

**INFORME DE REVISIÓN A LA GESTIÓN PÚBLICA DE LA EMPRESA DE
ACUEDUCTO, ALCATARILLADO DE BOGOTÁ, EN RELACION A
“IDENTIFICAR LAS CONDICIONES DE FACTURACION EN LA EMPRESA DE
ACUEDUCTO Y ALCATARILLADO DE BOGOTÁ A PREDIOS QUE SE
ENCUENTRAN CONECTADOS IRREGULARMENTE A LAS REDES OFICIALES
DE ESA ENTIDAD”**

ÁNGELA VIVIANA BOBADILLA GONZÁLEZ
Personera Delegada para Hábitat y Servicios Públicos

AMPARO TRISTANCHO CEDIEL
Economista

HENOC PALACIOS TORRES
Administrador Empresas

Bogotá D.C., Julio de 2018

CONTENIDO

ANTECEDENTES Y DIAGNÓSTICO.....	5
MARCO NORMATIVO	23
OBJETIVOS.....	24
Objetivo General.....	24
Objetivo Especifico.....	24
 CAPÍTULO 1	 25
REVISIÓN CONTEXTUAL DE LOS PREDIOS CONECTADOS IRREGULARMENTE A LAS REDES OFICIALES DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ, EAAB-ESP, EN EL DISTRITO CAPITAL.	
Tabla 1. Sectores de zona 4 de la EAAB-ESP pendientes de Ciclo I para el año 2008... ..	30
Tabla 2 Estado de cartera Ciclo I para el año 2010- Zona 4	32 y 33
Grafica 1. Tipo de vinculación usuarios irregulares Zona 4 -2010.....	34
Grafica 2. Cumplimiento de ingresos zona 4 EAAB-ESP 2014.....	35
Tabla 3. Consumo de agua zona 4 para el año 2014.....	36
Tabla 4. Reclamación por tipología predios sin facturar zona 4 periodo 2011 – 2014	37
Tabla 5. Relación de la cantidad de suscriptores con ciclo I a Corte abril del 2018.....	41
Tabla 6. Consumo de Ciclo I en Bogotá D.C., vigencia 2017.....	44

CAPÍTULO 2 45

VERIFICACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE APLICABLE AL PROCESO DE FACTURACION PROVISIONAL “CICLO I”, RESPECTO AL SERVICIO PRESTADO POR LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ, EN EL DISTRITO CAPITAL.

Tabla 7. Tarifas por estrato EAAB-ESP 2018.....54

Tabla 8. Propuesta zona 5 término formula en el suministro estimado... ..58

Tabla 9. Indicadores de consumo estimado (CE) para Bogotá D.C., y Soacha 2014..... 61

CAPÍTULO 366

VERIFICACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE APLICABLE AL PROCESO DE IDENTIFICACIÓN DE PREDIOS CONECTADOS IRREGULARMENTE A LAS REDES OFICIALES DE LA EAAB-ESP, PARA FACTURAR.

Tabla 10. Diagrama de flujo proceso de expedición de factura EAAB-ESP 2018..... ..70

Tabla 11. Dirección Jurisdicción coactiva EAAB 2018 cuenta de cobro coactivo..... ..80

Tabla 12. Reclamos por facturación de predios en facturación Ciclo I.....81

CAPÍTULO 487

SEGUIMIENTO AL PROCESO DE RENOVACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN ZONAS PERTENECIENTES AL “CICLO I” Y/O EN ZONAS DETERMINADAS COMO IRREGULARES POR SU CONEXIÓN

Tabla 13. Revisión de obras para realizar en la zona 4 año 200990

Tabla 14. Redes renovadas periodo 2010-201693

Tabla 15. Proyecto de inversiones redes de acueducto Zona 1.....94

Imagen No 1. Localidad Ciudad Bolívar predios redes irregulares zona 4. Altos de Cazuca zona 5 misma Empresa.....	97
Imagen No.2. Localidad de Ciudad Bolívar	98
Imagen No. 3 Barrio Villas del Diamante	99
Imagen No. 4 Localidad Rafael Uribe Uribe Barrio Los Molinos.....	100
Imagen No. 5 Barrio Molinos.....	101
Imagen No. 6 Localidad Santafé Barrio la Paz.....	102
Imagen No.7. Localidad de Kennedy redes comunitarias y en Ciclo I de facturación.....	102
Imagen No. 8.Localidad de Suba calle 132 con carrera 92 predios con medidor y otros no tienen.....	103
Imagen No. 9 Instalación de redes	103
 RESULTADOS	105
CONCLUSIONES	112
RECOMENDACIONES	117
TÉRMINOS Y DEFINICION ES	121
ANEXOS	125
BIBLIOGRAFÍA	131

ANTECEDENTES Y DIAGNÓSTICO

El tema de la formalización y legalización de los predios informales ha sido objeto de estudio en muchas ciudades a nivel mundial. Según la CEPAL, en América Latina a nivel de predios en ilegalidad/informalidad es del 40%, en áreas metropolitanas. Las repercusiones de la legalización de los barrios informales, no solo tiene consecuencias para los agentes generadores de la política pública, si no para la subsistencia de los habitantes de dichos predios.

En el Decreto 510 de 2010 "... se establece el procedimiento para la legalización urbanística de asentamientos humanos en Bogotá, D.C., en armonía con la estructura administrativa del Distrito Capital y en especial con las funciones otorgadas a las Secretarías Distritales de Hábitat y de Planeación", implementando lo expuesto en el Decreto Nacional 564 de 2006, en el cual se presenta que la legalización urbanística implica la incorporación al perímetro urbano determinado en el Plan de Ordenamiento Territorial, POT y por el que, actualmente en muchos casos referidos a la legalización de predios, se tienen que atender una vez la zona o sector se encuentre legalizado para la construcción, a través del mandato otorgado al Alcalde Mayor en el Decreto 190 de 2004 y al cumplimiento de la normatividad estipulada en el Decreto 510 de 2010. Los que se encuentran en condición de ilegalidad/informalidad, se siguen acumulando en la Secretaria de Hábitat debido a que no se puede resolver individualmente si no con lo establecido en el concepto de "perímetro urbano". ¹

Por lo tanto, la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado en el Distrito Capital, ha tenido algunas variaciones a lo largo del tiempo, tanto en la prestación del servicio de acueducto como de alcantarillado. Dentro de estas transiciones se encuentra el proceso de facturación del consumo de agua y servicio de

¹ Decastro Santiago, Hoyos Camila, Umaña Verónica. Legalización de barrios informales Prestación de servicios públicos: ¿una medida constitucional paliativa o un paso hacia la legalización? Universidad de los Andes. 2012

alcantarillado de los predios que están conectados irregularmente a las redes oficiales de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, denominado Ciclo I. Se trata del mecanismo de facturación provisional implementado por el Acuerdo 004 y modificado por el Acuerdo 005 del 31 de marzo de 1995 de la Junta Directiva de la EAAB-ESP, quien modificó el procedimiento para la facturación provisional del consumo de agua en acometidas, que no contaban con equipo de medida y ubicadas en desarrollos subnormales.

Para atender lo anterior, la EAAB-ESP, expidió la Resolución 825 de 2002, en la que estableció un programa permanente de vinculación de suscriptores, reconocimiento y regularización de usuarios, determinando el tratamiento para usuarios irregulares y fraudulentos. Posteriormente, la Empresa expidió la Resolución 0194 del 08 de Marzo de 2007, la cual instauró la forma de cobro de la conexión “clandestina” que hacen a las redes oficiales del Acueducto. Así mismo, profirió la Resolución 1197 del 16 de diciembre de 2008, para modificar la forma de cobro del suministro provisional de acueducto de usuarios irregulares agrupados. Las anteriores resoluciones las expidieron para mitigar el impacto que genera las conexiones de forma irregular a las redes oficiales del acueducto.

Con las anteriores medidas la EAAB-ESP, ha buscado reducir las pérdidas de agua en sectores que no cuentan con infraestructura de acueducto ni de alcantarillado. Es importante tener claridad que en predios irregulares no se factura el servicio pues no existen redes oficiales de acueducto que permita la facturación de un servicio normalizado; se factura el consumo irregular del agua potable, mediante la facturación provisional que emite la Empresa a través del Ciclo I. Sin embargo, esta factura no legaliza la prestación del servicio. En algunos sectores, para cuantificar las pérdidas y los mecanismos de cobro de estos consumos el Acueducto ha implementado la instalación de macromedidores que permiten cuantificar el volumen de las pérdidas de agua en los sectores donde técnicamente no hay redes oficiales ni aparatos de medición.

En la mayoría de los sectores conectados de forma irregular a las redes oficiales, las comunidades acceden al agua potable a través de conexiones no autorizadas con mangueras comunitarias, con muy bajas especificaciones técnicas, que no cumplen normas de construcción y menos de diseño, que permitan la prestación adecuada del servicio.

La EAAB-ESP presenta dentro de su operación dos tipos de pérdidas: técnicas y comerciales. Las pérdidas técnicas están relacionadas con conceptos de captación, tratamiento, almacenamiento, transporte, energía de bombeo, entre otros. Las pérdidas comerciales están relacionadas con los aspectos mencionados, más los costos de comercialización, es decir los volúmenes de agua consumidos por los usuarios pero que no son registrados o estimados por la empresa y, por lo tanto, no son facturados y constituyen una pérdida de ingreso para la empresa.

Dadas las magnitudes de las pérdidas de agua en volumen, la Empresa de Acueducto ha identificado estrategias de reducción del índice de Agua No Contabilizada y ha orientado la construcción de redes de acueducto provisionales que garanticen el control de pérdidas de agua en varios sectores. Los cobros de dichos consumos se dan a través de conexiones domiciliarias y medidores que dejan en custodia del usuario. Una vez los predios surtan el trámite de legalización del plano de loteo, la Empresa realiza adecuaciones como la instalación de elementos de control (válvulas e hidrantes). Estos elementos permiten la prestación oficial del servicio y el cobro de las acometidas y medidores de acuerdo a los valores establecidos en las normas vigentes.

En la ciudad existen sectores con presencia de urbanizadores poco responsables que no hacen la gestión necesaria para cumplir con los requisitos legales previos de aprobación del plano de loteo, como son la construcción de las obras de urbanismo y demás requisitos exigidos por la ley. Es decir, hay barrios o sectores que no adelantan trámites de legalización del plano de loteo ante la Secretaría

Distrital de Planeación, SDP. Siendo este uno de los requisitos que exige la Empresa de Acueducto para la prestación del servicio de acueducto, de conformidad con lo establecido en el Decreto 302 de 2000, reglamentario de la Ley 142 de 1994 y normas establecidas en el POT pues permite la articulación adecuada de los servicios de acueducto y alcantarillado dentro del límite demográfico de la ciudad.

Para la EAAB-ESP es evidente que las conexiones irregulares producen pérdidas significativas de agua en la ciudad. Como se señaló, estas fallencias han sido afrontadas por la EAAB-ESP, a través de dos procesos diferentes: La facturación “Ciclo I” y la adecuación de redes provisionales.

La facturación Ciclo I, opera en casos donde las redes son instaladas directamente por la comunidad, sin el cumplimiento de la norma técnica, conectándose a las redes oficiales. También en algunos casos las personas adecuan una pila suministradora del líquido a las redes comunitarias de los predios, para lo cual facturan el consumo de agua y alcantarillado sin cobrar cargos fijos.

La adecuación de redes provisionales por parte de la EAAB-ESP, consiste en la renovación de redes comunitarias de acuerdo a las especificaciones técnicas vigentes para la prestación de estos servicios, aunque en algunos casos aún no cuentan con un medidor instalado para establecer un óptimo cobro por consumo. Esto ha generado que la Personería de Bogotá, D.C., reciba quejas de los consumidores de este servicio, debido a que para realizar el cobro, se está promediando el consumo de los predios conectados a estas redes de Ciclo I o provisionales y no se cobra un consumo de acuerdo a las personas que habitan el predio.

En el Distrito Capital, ha aumentado los asentamientos originados por el desplazamiento de familias que se han instalado de forma ilegal, sin el control del

Estado. Estas urbanizaciones, viviendas o predios son reconocidos por la EAAB-ESP como sectores “clandestinos”, porque se han conectado irregularmente a las redes oficiales de esa entidad y no cuentan con una infraestructura oficial de acueducto y alcantarillado, debido a la informalidad en su establecimiento. A razón de lo anterior, estas urbanizaciones o predios en la ciudad acceden al agua potable y el desagüe de las mismas, a través de conexiones no autorizadas EAAB-ESP², como mangueras comunitarias, canales comunitarios y/o desagües improvisados.

En la Resolución 0903 de 2009 la EAAB-ESP adopta las medidas básicas para que un predio pueda acceder a la prestación del servicio tanto de acueducto como de alcantarillado que en lo que concierne a nuestro tema, establece:

- NP-027: “Tuberías para alcantarillado”. Características de los materiales y tipos de tubería que acepta la EAAB-ESP, para la construcción y/o mantenimientos de sus redes.
- NS-002: “Criterios de diseño estructural”. Indica los parámetros para realizar el diseño estructural de las obras nuevas y la adecuación de las estructuras construidas para la prestación del servicio de la EAAB-ESP. Se incluyen los requisitos para el diseño de estructuras hidráulicas y del tipo de estructuraras para edificaciones.
- NS-016: “Requisitos mínimos para la ejecución de la auditoría ambiental en la construcción de proyectos”. Aplica para la ejecución de la auditoría ambiental de los diferentes proyectos de construcción del sistema de distribución de agua potable, recolección y disposición de aguas lluvias, aguas residuales y el mantenimiento de la infraestructura requerida para garantizar estos servicios.

² Decreto 302 de 2000 Nivel Nacional. “Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, en materia de prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado. Catálogo de Normas y Especificaciones Técnicas incluidas en el Programa de Normalización Técnica - SISTEC.

- NS-023: “Empates de tuberías en redes de acueducto” Se establecen los requisitos para la ejecución de los empates de las redes nuevas con las tuberías existentes en redes de acueducto de la EAAB – ESP.
- NS-032: “Estudios de población y demanda de agua en sectores específicos de la ciudad”. Establece las condiciones básicas de información, procedimientos, parámetros y criterios que se deben tener en cuenta para la elaboración de estudios de población y demanda de agua en el diseño de sistemas de acueducto/alcantarillado en sectores específicos de la ciudad.
- NS-036: “Criterios para diseños de red de acueducto secundaria y menor de distribución”. Esta norma aplica para cualquier tipo de intervención en la red, tales como ampliación rehabilitación, renovación y prolongación.

De las normas descritas, es necesario resaltar que las zonas no autorizadas por la EAAB-ESP o sectores “clandestinos” no cumplen con estas, que son los requisitos mínimos exigidos a los urbanizadores y constructores por parte de la entidad, para la adjudicación y venta de terrenos y lotes dentro del Distrito Capital, según lo establecido en la resolución 0903 de 2009³. Según reportes recibidos por la Personería de Bogotá D.C., por parte de la Empresa de Acueducto, estos sectores se caracterizan porque no existe un urbanizador responsable, que tenga en cuenta la demanda del servicio en la zona, el estudio territorial del sector y los criterios técnicos en el diseño y en los materiales óptimos para el adecuado desarrollo de las redes de acueducto y alcantarillado, desconociendo por lo tanto la normatividad anteriormente mencionada.

De acuerdo con el Decreto 302 de 2000, la disponibilidad y vinculación de usuarios al servicio oficial de acueducto y alcantarillado prestado por la EAAB-ESP, es de carácter obligatorio para todas las urbanizaciones realizadas dentro del perímetro del servicio, tal como lo dispone el parágrafo segundo del artículo 12

³ Por la cual se adopta algunas normas técnicas para la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP.

de la Ley 288 de 1997. Por otro lado, es obligatorio que la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, SSPD, revise dicha solicitud para determinar si la urbanización causa perjuicios a la comunidad (de acuerdo con la normatividad técnica anterior), se establece en que momento un determinado predio pasa a ser un cliente regular de la EAB-ESP, para que la empresa de servicios públicos, empiece el proceso de facturación correspondiente.

El Decreto 302 de 2000, en su artículo 7, también define que la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, se limitarán en materia de conexión y prestación del servicio en el perímetro urbano del Distrito Capital, tal como lo establece el artículo 12 de la Ley 388 de 1997. En la normatividad actual, el denominado “perímetro urbano” o “perímetro de servicios” se encuentra reglamentado por el Decreto Distrital 190 de 2004 - Plan de Ordenamiento Territorial, sin embargo recientemente en la administración “Bogotá Humana”, se incorporaron ajustes y algunas precisiones del POT con relación al perímetro actual apto de urbanización y prestación de servicios públicos que están establecidas en la Resolución 228 de 2015⁴:

- La franja de adecuación⁵ de los cerros orientales se determinó como zona rural y no urbana como algunos constructores establecían. Ver anexo 1.
- Se mantienen o incluyen los predios consolidados desarrollados con licencias de urbanización anteriores a la Resolución 76 de 1977.
- Se incluyen en el perímetro urbano los 34 barrios legalizados, que se localizan en la franja de adecuación. Ver anexo 1.

Sin embargo, este concepto de perímetro urbano no define con claridad los límites específicos para el desarrollo urbano del Distrito Capital. Esto debido a que en la periferia aún se encuentran zonas no desarrolladas, sin conexiones viales y sin la

⁴ Alcaldía Mayor de Bogotá. 2015

⁵ Franja de adecuación: Línea divisora que delimita las zonas urbanas de las rurales en el Distrito Capital. Reglamentada por la Resolución Inderena de 1977, Resolución 2005 del Ministerio de Ambiente y Plan de Ordenamiento Territorial de 2004

infraestructura necesaria para la prestación de los servicios públicos, como sucede dentro los “sectores clandestinos” sin conexión a las redes regulares de la EAAB-ESP.

En el 2003 se expidió la Ley 812, por la que se prohíbe cualquier inversión de recursos públicos o prestación de servicios públicos en asentamientos, invasiones o edificaciones sobre dichos terrenos, tal y como lo señala el artículo 99⁶ de la ley en mención. De esta manera encontramos que entre los años 2003 y 2011 estos sectores, denominados “clandestinos” no tuvieron un proceso adecuado de adhesión a la normatividad de la prestación del servicio público de agua y alcantarillado; por lo tanto, la EAAB-ESP se abstuvo de empezar el proceso de conexión regular de las redes en estas edificaciones.

No obstante lo anterior, a través de la sentencia C-1189 de 2008, la Corte Constitucional declaró inconstitucional el artículo 99 de la Ley 812 de 2003, en el cual se establece que las empresas prestadoras de servicios públicos debían abstenerse de suministrar el servicio a los predios ilegales. La Corte toma en cuenta las consideraciones de los demandantes quienes expresan que la norma acusada violaba los artículos 44, 49, 51 y 366 de la Carta Constitucional. Los demandantes sostuvieron en que la prohibición de realizar inversiones públicas o de suministrar servicios públicos en invasiones o loteos ilegales, se impide la prestación, en estos terrenos, de servicios públicos esenciales tales como la provisión de agua potable, el servicio de alcantarillado o los programas de saneamiento básico. Señalaban que esto a su vez, afecta a personas y familias que habitan en asentamientos ilegales, que generalmente son “familias de escasos recursos, víctimas de desplazamiento y población mayoritariamente menor de 18 años”. Por ello, el artículo 99 acusado “presenta un obstáculo” para el cumplimiento de las finalidades del Estado social de derecho según el artículo

⁶Ley 812 de 2003, Artículo 99; “Prohibición de invertir recursos públicos en invasiones, loteos y edificaciones ilegales. Queda absolutamente prohibida la inversión de recursos públicos en asentamientos originados en invasiones o loteos ilegales realizados con posterioridad a la vigencia de la presente ley. De la misma manera, las entidades prestadoras de servicios públicos se abstendrán de suministrarlos a las edificaciones que se ejecuten en estas condiciones”.

1º de la Carta. Específicamente, los ciudadanos señalaron que la prohibición consagrada en la norma demandada desconoce los derechos de los niños consagrados en el artículo 44 de la Constitución, "al no permitir que se garantice el derecho a la salud y a la integridad física de niños, niñas y adolescentes habitantes de barrios no legalizados que no cuentan con servicios públicos esenciales", quienes están "condenados a no tener acceso a ellos, con las consecuencias que para su salud puede tener no acceder a agua potable y saneamiento básico [...]....

En consecuencia esta sentencia dispuso también que:

- Con la Ley 812 de 2003 se impiden la protección de la seguridad personal y la defensa de las libertades de los habitantes en asentamientos ilegales.
- La Ley 812 de 2003 impide que se generen construcciones de obras encaminadas a la protección de la vida de las personas frente a riesgos de derrumbe o de inundación, frecuentes en este tipo de asentamientos.
- Se niega con esta ley un servicio vital para las personas y la salud de las mismas, como lo es el agua y el servicio de alcantarillado.
- La Ley 812 de 2003, desconoce abiertamente el principio del Estado Social de Derecho (Art 1, C.P.), los fines esenciales y las obligaciones del Estado (Arts. 2, 365, 366, 367, 368 y 369 y 370).
- Los servicios públicos han de estar al alcance de todos los colombianos y ninguna norma puede excluir de su acceso a ciertas personas en razón a su condición de pobreza o de marginalidad, como lo hace la Ley en cuestión.

Por lo tanto, la Sala Plena de la Corte Constitucional declaró INEXEQUIBLE el artículo 99 de la Ley 812 de 2003.

En conclusión la Corte Constitucional admitió que es deber del Estado lograr la vinculación de estos predios al sistema regular de las empresas prestadoras del servicio de agua y alcantarillado con la única condición de que el predio no

presente ningún nivel de riesgo, como los deslizamientos, remoción en masa o problemas estructurales de terreno, pues es deber del Estado proteger los derechos de quienes habitan en zonas donde su vida y su integridad física estén en peligro. En estos casos, las instituciones del Estado pueden utilizar otros medios, como la reubicación de esas personas. Es decir, eliminó la prohibición legal para que el Alcalde pueda girar recursos, otorgar subsidios en zonas de invasiones, loteos y edificaciones ilegales. La Corte citó el artículo 134 de la Ley 142 de 1994, en el que se desarrolla el "Derecho a los Servicios Públicos Domiciliarios"; cualquier persona capaz de contratar que habite o utilice de modo permanente un inmueble, a cualquier título, tendrá derecho a recibir los servicios públicos domiciliarios al hacerse parte de un contrato de servicios públicos.

Al declararse inexecutable, por parte de la Corte Constitucional, el artículo 99 de la Ley 812 de 2003, las empresas prestadoras de servicios públicos pueden suministrar el recurso, para proyectar la renovación o instalación de nuevas redes de acueducto y alcantarillado. Según la Corte, la Ley 812 de 2003, utilizaba medios que desconocía los derechos a la vida, a la igualdad, a la salud, y a la vivienda digna de personas en estado de especial vulnerabilidad, además de desconocer la obligación constitucional de garantizar la prestación de servicios públicos esenciales a todos los habitantes del territorio.

De acuerdo a la sentencia, "en principio parecería razonable y coherente, si el surgimiento de los asentamientos humanos fuera; por una parte, un fenómeno completamente racional y controlado, sin consideraciones o determinantes humanitarias, socioeconómicas y fiscales; por otra, si el Estado colombiano pudiera asegurar que existe una oferta habitacional asequible a todos los ciudadanos que carecen de vivienda adecuada. Consecuentemente con lo señalado, se expide la Ley 1450 de 2011 por la cual se crea el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, que deroga el artículo 99 de la Ley 812 de 2003, pero mantiene los artículos 20, 59, 61, 64, 65, 81 y 121. Estos hacen referencia a que es permitido para las empresas prestadoras de servicios públicos establecer

esquemas diferenciales para la generación, distribución, comercialización, calidad, continuidad y atención del servicio en las zonas no interconectadas, territorios insulares, barrios subnormales, áreas rurales de menor desarrollo, y comunidades de difícil gestión. Además establece que se podrán desarrollar esquemas de medición y facturación comunitaria, utilizar proyecciones de consumos para facturación, esquemas de pagos anticipados del servicio, y períodos flexibles de facturación para este tipo de predios.

Sin embargo, según el concepto 702 de 2012, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, SSPD, estableció que si bien existe un concepto jurídico sobre la obligación legal que tienen las empresas prestadoras de servicios públicos con estos predios, estos se deben realizar bajo las condiciones legales y técnicas previstas por la empresa prestadora del servicio⁷. En razón a que además de los derechos de las poblaciones encontradas en “sectores clandestinos”, también debe prevalecer el interés general en cuanto a la protección del bien común.

Se habla entonces de la correcta prestación del servicio de los predios aledaños a dichas zonas por cuestión de diseños de red, además del derecho a un ambiente sano, de un ordenamiento territorial planificado y organizado, de redes de conexión seguras, con la salubridad adecuada y protección de la salud de los consumidores. Además de esto, señala que en función de organizar un crecimiento urbano sostenible y planificado, los inmuebles deben contar con las condiciones para que se pueda prestar el servicio y así, las entidades territoriales correspondientes puedan cumplir a cabalidad la función de urbanismo, incluyendo la óptima planeación, construcción, mantenimiento y protección del espacio público sobre los demás usos del suelo urbano.

⁷ Concepto SSPD 702 de 2012; “En virtud del criterio de suficiencia financiera la tarifa debe garantizar la recuperación de los costos y gastos propios de operación y la remuneración del patrimonio de los accionistas en la misma forma que lo haría una empresa eficiente en un sector de riesgo comparable. Una tarifa acorde con la aplicación de este principio es el costo de referencia, es decir, el costo medio de largo plazo. En todo caso, el costo de cada metro cubico no podrá exceder el costo de referencia de quien los suministra”

La SSPD, determinó de igual manera a través de este concepto que es responsabilidad de la entidad territorial correspondiente, la solución a esta problemática, debido a que es un asunto de política social, de acuerdo con los planes de ordenamiento territorial en cada zona. En los servicios de acueducto y alcantarillado para zonas irregulares o “sectores clandestinos”, el artículo 33 del Decreto 302 de 2000, estableció la posibilidad de acceder a este servicio por parte de estos predios, a través de pilas comunitarias o pilas públicas, siempre que la Junta de Acción Comunal o entidad asociativa legalmente constituida, solicite su instalación para atender las necesidades de estos predios. Por otro lado, este artículo establece que los predios tienen que correr con los costos de instalación, dotación, medidor y mantenimiento de la pila.

En el Decreto 229 de 2002 por el cual se modifica parcialmente el Decreto 302 de 2000, en materia de servicios públicos de acueducto y alcantarillado, establece que el servicio de las pilas comunitarias o públicas, deben ser de carácter provisional. Estas serán para el abastecimiento colectivo y en zonas que no cuenten con redes de acueducto, siempre que las condiciones técnicas y económicas impidan la instalación de redes domiciliarias. Ahora en lo que tiene que ver con el cobro a estos servicios comunitarios de acueducto y alcantarillado, el Decreto 229 de 2002 también modificó lo establecido en el Decreto 302 de 2000, en la medida que la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico ya no es la entidad responsable de establecer las condiciones de cobro en el suministro de agua mediante el sistema de pilas públicas.

Según el Decreto 302 de 2000, el cobro de los servicios comunitarios, se establecía de la siguiente manera:

- Artículo 15: (Modificado por Decreto 229 de 2002). Instalación de medidores de acuerdo a la regulación expedida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.

- Artículo 33. Solicitud del Servicio. A solicitud de la respectiva Junta de Acción Comunal o Entidad Asociativa legalmente constituida, la entidad prestadora de los servicios públicos tenía la obligación de instalar las pilas públicas o comunitarias.
- Artículo 34. (Modificado por el art. 10 del Decreto Nacional 229 de 2002). Costo de Instalación. El costo de instalación, dotación, medidor, mantenimiento y consumo de la pila pública así como el drenaje de sus aguas, estará a cargo de la respectiva Junta de Acción Comunal o Entidad Asociativa.
- Artículo 35. Registro de las Pilas Públicas. Es responsabilidad de la entidad prestadora del servicio público mantener actualizado el registro de las pilas públicas y de los medidores colectivos en servicio, con los datos sobre su ubicación y características.

En este sentido, la disposición vigente no determina quién debe fijar las condiciones de cobro para el suministro en estos predios, tanto de los conectados irregularmente con redes comunitarias como los conectados con redes provisionales de la EAAB-ESP. Si bien la norma vigente establece que la Junta de Acción Comunal o Entidad Asociativa son los únicos con la capacidad de realizar la solicitud ante la entidad prestadora del servicio y correr con los gastos de instalación, no existe una normatividad vigente que regule el proceso de facturación del servicio de agua y alcantarillado para estos predios. Sin embargo, según el criterio de suficiencia financiera expuesto en el artículo 87 de la Ley 142 de 1994, la tarifa debe garantizar la recuperación de los costos y gastos propios de la operación y la remuneración del patrimonio de los funcionarios de la empresa prestadora del servicio, tal como lo haría una empresa eficiente en un sector de riesgo comparable.

El numeral 1 del artículo 87 de la ley anteriormente expuesta, hace referencia a los elementos que conforman las formulas tarifarias y no hace mención sobre los eventos que deben ser cobrados por unidad de consumo como por cargo fijo. En

el numeral 2 se indica que no importa el nivel del uso del servicio por parte de cualquier consumidor, se cobra un cargo fijo a quienes cuenten con el contrato de prestación de servicios públicos sin que se tenga en cuenta para el cobro de este cargo, la utilización del servicio. Este cobro obedece a la posibilidad con que cuenta el usuario de utilizarlo en el momento que lo necesite, por lo que hace referencia a la disponibilidad del servicio.

Al respecto la Corte Constitucional a través de la sentencia C-041 de 2003, por la cual se declara exequible el artículo 90.2 de la Ley 142 de 1994, en cuanto que estos cargos fijos reflejan los costos económicos involucrados asumidos por parte de la empresa prestadora y por lo tanto, procederían para cada pila pública de la empresa prestadora y no para cada usuario individual. Al respecto la SSPD, establece a través del comunicado 730 de 2012, que a lo referente a las condiciones técnicas a través de las cuales se debe prestar servicio en los “sectores clandestinos”, no existe una regulación actual que disponga normas específicas sobre la facturación y prestación del servicio en estos sectores. De hecho todos los predios “clandestinos” no tienen ningún apoyo técnico dentro de las redes que usa esta población, son redes totalmente improvisadas, a diferencia de los usuarios con redes provisionales. No obstante la Superintendencia de Servicios Públicos considera necesario señalar que las empresas prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado están sujetas al Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico, como se expuso anteriormente en este documento.

Por su parte, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, entidad encargada de establecer los límites máximos de consumo del servicio de acueducto y alcantarillado, bajo el artículo 10 del Decreto 3102 de 1997, establece para el año 2015⁸, que dentro de los “sectores clandestinos” se deben tener las siguientes precisiones entorno a la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado y el proceso de facturación:

⁸ Radicado CRA 2015-321-005336-2 del 28 de Septiembre de 2015.

- Se pueden realizar inversiones en asentamientos o invasiones ilegales (sectores clandestinos), siempre y cuando no existan restricciones de urbanización de conformidad con lo establecido en la Ley 388 de 1997.
- Solo se podrá realizar reposición, adecuación, mantenimiento, actualización o expansión de redes comunitarias (secundarias) una vez hayan sido entregadas estas redes a la EAB-ESP por parte de los urbanizadores o del propietario de las mismas.
- Es viable que la EAB-ESP realice el proceso de facturación a los sectores clandestinos, a través de micromedición o a través de los consumos medidos en un macromedidor, siempre y cuando se distribuya proporcionalmente el consumo medio entre los usuarios del sector.
- Con el objeto de reducir las pérdidas de agua, el Ciclo I de facturación de la EAB-ESP, permite la incorporación de usuarios de sectores clandestinos o en trámite de legalización, las cuales se conectan mediante redes provisionales de la EAB-ESP.

El mecanismo de facturación denominado “Ciclo I”, implementado provisionalmente en un principio por los acuerdos 004 y 005 del 31 de marzo de 1995, incluye por primera vez los sectores “clandestinos” al suministro provisional de agua y alcantarillado, por el cual la EAAB-ESP efectúa el procedimiento de facturación provisional. A través de la Resolución 825 de 2002, se estableció un programa permanente de vinculación de suscriptores, reconocimiento y regularización de usuarios ubicados en sectores clandestinos, estableciendo que; se incluirá además de la prestación del servicio, una facturación no definitiva que se determinará con base en el consumo promedio de otros suscriptores en condiciones similares registrado con instrumentos de medición, durante los últimos tres (3) períodos de facturación, el servicio de alcantarillado se debe cobrar de la misma manera⁹.

⁹ Resolución 825 de 2002-EAB-ESP. Punto 5.

En el 2007, se expide la Resolución 0194 a través de la cual la EAAB-ESP determina los cargos a facturar para los predios en sectores con suministro provisional de acueducto a usuarios irregulares agrupados, estos se determinaron de la siguiente manera; se realizarán de manera bimestral, sobre una base que no supere los 37 m³ por vigencia o menos, de acuerdo a los niveles de servicio que presente el sector. Adicionalmente, no se cobran cargos fijos y solo se liquida el agua tratada o potabilizada¹⁰. Debido a este cobro a los sectores con usuarios irregulares agrupados, se ha generalizado un endeudamiento para la gran mayoría de estos consumidores en razón a las precarias situaciones económicas que predominan en estos sectores. Esto generó la expedición de la Resolución 0448 de 2011, que establece estrategias para el recaudo y financiación de obligaciones en mora, de usuarios pertenecientes al Ciclo I.

En la resolución citada se determina que los deudores morosos con respecto a la facturación del servicio de acueducto y alcantarillado de los sectores clandestinos, tienen derecho a refinanciar su deuda a través de 30 cuotas bimestrales sucesivas que se cobrará en la facturación correspondiente y los exonerará del 70% de los intereses de mora, sin intereses de financiación y sin generar gastos de cobranza. La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios señaló que los “Municipios si así lo consideran pertinente, podrán realizar acuerdos de pago con el prestador de servicios públicos domiciliarios, incluyendo la posibilidad de condonar o rebajar los intereses causados por la mora de las facturas de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.

Actualmente los sectores que se encuentran conectados irregularmente presentan diferentes problemáticas dentro del proceso de la conexión y facturación al servicio de acueducto y alcantarillado. En primera instancia, presentan un cobro consistente en el promedio de los consumos de los predios pertenecientes a los sectores con redes comunitarias, en un determinado territorio; esto tal y como lo plantea la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. En

¹⁰ Respuesta de la EAB-ESP a la Personería Distrital 2008. N°0840-2008-301

segunda instancia, dentro de los predios en Ciclo I, no han podido actualizar o adecuar las redes comunitarias a la norma técnica, ni recibirlas por parte de la EAAB-ESP. Lo anterior debido, según esa entidad, a que sus barrios, urbanizaciones o predios no han podido ser legalizados por las entidades distritales correspondientes pues -según la Empresa de Acueducto- los predios no cumplen con los requisitos de ley. Esto conlleva, a no ser considerados como usuarios, ni estar dentro del Contratos de Condiciones Uniformes que es el instrumento más importante, para que usuarios y prestadores puedan ejercer sus derechos y deberes dentro de la relación que surge de la prestación de un servicio público domiciliario. En tercer lugar, estos predios han generado una demanda nueva del servicio a la red oficial de la EAAB-ESP, apareciendo nuevos – predios conectados irregularmente a las redes oficiales como también predios fraudulentos. En cuarto lugar, se encuentran los problemas ambientales que se ocasionan debido a estas nuevas viviendas conectadas de forma irregular. La demanda de agua que generan estos predios perjudica la red oficial de la Empresa de Acueducto, afectando de igual manera a los usuarios regulares aledaños a estas urbanizaciones desregularizadas. Por último, estos usufructuarios generan nuevos costos y gastos monetarios para la EAAB-ESP.

La intervención de la Personería de Bogotá

En atención a lo anteriormente señalado, se hace necesario que la Personería de Bogotá D.C., realice la revisión a las actuaciones que ha venido realizando la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, EAAB-ESP, con respecto a las redes comunitarias del Distrito Capital, perteneciente al denominado proceso de facturación “Ciclo I”.

Lo anterior en cumplimiento de las facultades legales conferidas para el ejercicio de vigilancia de los derechos humanos, la protección del interés público y la vigilancia de la conducta oficial de quienes desempeñan funciones públicas en el Distrito Capital, conferido en el artículo 118 de la Constitución Política y en

especial, en el artículo 100 de la Ley 134 de 1994 establecida en el Decreto 1421 de julio 21 de 1993, por el cual se dicta el régimen especial para el Distrito Capital de Santafé de Bogotá, que indica: *“Las organizaciones civiles podrán constituir veedurías ciudadanas o juntas de vigilancia a nivel nacional y en todos los niveles territoriales, con el fin de vigilar la gestión pública, los resultados de la misma y la prestación de los servicios públicos”*. Además de ejercer las siguientes funciones propias del veedor ciudadano establecidas en el parágrafo 3 y 6 del artículo 100 de la Ley 134 de 1994; *Orientar a los ciudadanos en sus relaciones con la administración, indicándoles la autoridad a la que deben dirigirse para la solución de sus problemas y Vigilar la conducta oficial de los ediles, empleados y trabajadores del Distrito, verificar que desempeñen cumplidamente sus deberes, adelantar las investigaciones disciplinarias e imponer las sanciones que fueren del caso todo de conformidad con las disposiciones vigentes.*

MARCO NORMATIVO

- Art. 356, Constitución Política de Colombia
- Revisión del Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para Bogotá D.C. *“Bogotá mejor para todos: 2016-2020”*.
- Resolución 825 de 2002 de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá, EAB-ESP.
- Ley 373 de 1997, Por el cual se estableció el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
- Sentencia C- 1189 de 2008 de la Corte Constitucional, mediante la cual declaró inexecutable el artículo 99 de la ley 812 de 2003
- Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Capital
- Resolución 0194 del 08 de marzo de 2007, que establece la forma de cobro del suministro provisional de acueducto a usuarios irregulares agrupados.
- Resolución 0448 del 30 de junio de 2011, "Por la cual se establecen estrategias para el recaudo y financiación de obligaciones en mora de usuarios pertenecientes al CICLO I y tenedores de redes provisionales".

Objetivos

Objetivos General:

Identificar las condiciones de facturación en la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá, a los predios que se encuentran conectados irregularmente en las redes oficiales de ésta entidad.

Objetivos Específicos:

- Identificar el número de usuarios irregulares y su localización en el Distrito Capital, a los que la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá, les factura el consumo.
- Determinar cuáles son las pérdidas y cartera existente en la EAB-ESP, generadas a causa del Ciclo I.
- Identificar cuál es la diferencia entre los predios que presentan defraudación de fluidos y los que se encuentran conectados de forma irregular a las redes oficiales de la EAB-ESP, cobrándoles el consumo.
- Determinar el procedimiento cuando a un predio irregular se le cobra el consumo y pasa a ser un predio normalizado. ¿cómo se cobra las deudas existentes?
- Determinar al interior de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá si existe un procedimiento homogenizado para cobrar el consumo a los predios conectados irregularmente a las redes oficiales.
- Analizar la diferencia de facturación entre los predios a los que la EAB-ESP le ha instalado redes provisionales y los predios que están conectados irregularmente a las redes oficiales de la EAB-ESP.

CAPITULO 1

REVISIÓN CONTEXTUAL DE LOS PREDIOS CONECTADOS IRREGULARMENTE A LAS REDES OFICIALES DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ, EAAB-ESP, EN EL DISTRITO CAPITAL.

La situación de los predios conectados irregularmente a las redes de acueducto y alcantarillado en el Distrito Capital, existe desde el siglo pasado tal y como se ha podido evidenciar anteriormente. Estos predios se diferencian del concepto de defraudación de fluidos, porque la conexión irregular que presentan es de usuarios ubicados en asentamientos sin legalización pero que reciben el suministro provisional de acueducto o son predios conectados irregularmente a las redes oficiales de acueducto, a través de redes comunitarias. Con ellos la EAAB-ESP efectúa el procedimiento de facturación denominado “Ciclo I”. La defraudación de fluidos es un concepto que se refiere a un delito establecido en el artículo 256 del Código Penal: *“cualquier mecanismo clandestino o alteración de los sistemas de control o aparatos contadores, o se apropien de energía eléctrica, agua, gas natural o señal de telecomunicaciones, en perjuicio ajeno, incurrirá en prisión dieciséis (16) a setenta y dos (72) meses y en multa de uno punto treinta y tres (1.33) a ciento cincuenta (150) salarios mínimos legales mensuales vigentes”*.

Ahora bien, de acuerdo con el Decreto 302 de 2000, en el que se establece el proceso de conexión para prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado de asentamientos subnormales, sin urbanizador responsable y distante de una red local de acueducto en el Distrito Capital, se define que en primera instancia, la solicitud del servicio debe realizarse a través de la respectiva Junta de Acción Comunal o Entidad Asociativa legalmente constituida. Esto para que el predio pueda ser incluido dentro del servicio comunitario suministrado por la EAAB-ESP a través de pilas públicas.

El artículo 10 del Decreto 229 de 2002 dice que *“el costo de instalación, dotación, medidor, mantenimiento y consumo de la pila publica así como el drenaje de sus aguas, estará a cargo de la respectiva junta de acción comunal o entidad asociativa”*. Mediante el parágrafo del artículo 34 del Decreto 302 de 2000, se establece que la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, CRA, es la encargada de definir las condiciones de cobro para el suministro de agua mediante el sistema de pilas públicas.

En el 2012 la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA, en respuesta a la EAAB-ESP sobre los conceptos de facturación presuntiva a comunidades ilegales y de redes provisionales a comunidades ilegales (radicado 20154010039671), estableció que la medición debe considerarse como un derecho tanto de la persona prestadora como del suscriptor o usuario; de tal manera que su tarifa se ajuste al consumo real y asimismo realizar un uso eficiente del recurso. Para esto, expone lo establecido en la Resolución CRA 15 de 2001: *“Parágrafo 4: De acuerdo con lo establecido en el Artículo 6º de la Resolución CRA N° 23 de 1997, por criterios de economía, para favorecer a la población subsidiables, en las zonas conformadas en su mayoría por usuarios de estratos 1 y 2, cuyo consumo promedio no supere el consumo básico establecido, las entidades prestadoras en lugar de instalar micromedidores a cada usuario, podrán efectuar la sectorización física de las redes de distribución respectivas. Una vez realizada la sectorización, colocaran macromedidores en la entrada del sector y distribuirán proporcionalmente el consumo así medido en los usuarios del sector correspondiente”*.

Según la Resolución 0194 del 08 de marzo de 2007, que establece la forma de cobro del suministro provisional de acueducto a usuarios irregulares agrupados, denominada Ciclo I, la EAAB-ESP busca estrategias para la reducción de las pérdidas de agua en sectores clandestinos que no cuentan con infraestructura de acueducto. Como ya se señaló, la comunidad accede al agua potable a través de conexiones no autorizadas que no cumplen las normas de construcción definido

para estas redes en Catálogo de Normas y Especificaciones Técnicas incluidas en el Programa de Normalización Técnica – SISTEC, ni tienen los diseños apropiados que permitan un adecuado servicio y, por lo tanto, no generen pérdida de fluidos y exista racionalización del recurso hídrico.

Estos sectores, según la EAAB-ESP, se caracterizan porque no existe un urbanizador responsable, es decir, que para lo referente al loteo de predios y la venta de los mismos, no cumplieron los requisitos legales previos de aprobación del plano del loteo, construcción de las obras de urbanismo y demás requisitos exigidos por la ley. De esta manera, estos barrios no han adelantado trámite de legalización del plano del loteo ante la Secretaría de Planeación Distrital, el cual es un requisito previo, según lo establecido en el Decreto 229 de 2002, por el cual se modifica parcialmente el Decreto 302 del 25 de febrero de 2000, que reglamenta la Ley 142 de 1994, en materia de prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado. Teniendo en cuenta que la normatividad legal incluye en la jurisprudencia correspondiente a la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado para los sectores clandestinos o predios irregulares desde el año 2000, los datos relacionados con las condiciones físicas, técnicas y de consumo de estos predios, desde ese año hasta la actualidad, de manera ascendente, haciendo énfasis en las zonas 4 y 5¹¹ de la EAAB-ESP, debido a que en estas zonas se encuentran los predios más vulnerados en conexiones e infraestructura de redes al sistema de acueducto en el Distrito Capital.

Periodo 2002-2006, contexto físico y predios irregulares

¹¹ Zona 1: Localidades de Suba y Usaquén.

Zona 2: Localidades de Engativá, Chapinero, Teusaquillo y Barrios Unidos.

Zona 3: Localidades de Santafé, Fontibón, Antonio Nariño, Puente Aranda, Mártires y La Candelaria. Una pequeña parte de San Cristóbal, Tunjuelito y Rafael Uribe Uribe

Zona 4: Localidades de San Cristóbal, Usme, Tunjuelito, Rafael Uribe Uribe y Ciudad Bolívar. Una pequeña parte de Kennedy, Puente Aranda y Santafé.

Zona 5: Localidades de Kennedy y Bosa, en el Distrito Capital y el municipio de Soacha.

Nota: Lo anterior teniendo en cuenta la red hídrica instalada en el Distrito Capital

Para el 2002, según los estudios realizados por el FOPAE (Fondo de Prevención y Atención a Emergencias) ahora IDIGER (Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático), en la localidad de Ciudad Bolívar (lugar donde se encuentra gran parte de los predios conectados irregularmente de la ciudad), se identificó como sitios críticos por fenómenos de remoción en masa el sector de Altos de la Estancia (barrios Santa Viviana, Santo Domingo, Santa Helena, La Carbonera, San Rafael, Rincón del Porvenir, Mirador de la Estancia y Espino sectores I y III); zona conformada por los barrios Villas del Diamante, Villa Gloria, Las Manitas y Nueva Colombia y barrios Juan José Rondón, Cordillera Sur y Tierra Linda.

De acuerdo con este estudio, el 55% de la zona urbana de la localidad de Ciudad Bolívar se encuentra en zonas de amenaza media por deslizamiento y el 10% en amenaza alta. Estas zonas de amenaza media y alta están ocupadas por viviendas altamente vulnerables de barrios de origen ilegal, sin un adecuado planeamiento urbanístico, deficiencias o inexistencia de redes de servicios y vías sin pavimentar, aspectos que conllevan a generar situaciones de alto riesgo. Según el FOPAE para el 2002, una parte de estos sectores de la localidad Ciudad Bolívar, están en condiciones de riesgo que pueden ser mitigados a través del mejoramiento del entorno, la complementación de servicios urbanos con el apoyo técnico de la EAAB-ESP o mediante la construcción de obras que puedan estabilizar los predios. Por otro lado, para este mismo año, requerían del reasentamiento de las familias, de forma adecuada, de los barrios que se listan en el Anexo 2, algunas de las cuales podían esperar el trámite legal para la reubicación y otras que tenían que evacuar inmediatamente debido a la inhabitabilidad de las viviendas. Ver Anexo 2.

La situación de riesgo más importante de esta localidad se presentó en la UPZ Ismael Perdomo, en el sector denominado Altos de la Estancia, donde se registraron para este mismo año, dos deslizamientos activos que ocupaban un área aproximada de 80 hectáreas, involucrando un total de 4.375 familias afectadas, que fueron atendidas en tres fases. En la primera fase, en 2002, se

evacuaron 1.540 familias; en la fase 2, se inició el trámite para reasentar a 1.485 familias, que tuvo desarrollo satisfactorio en 2004; y en la fase 3, para las familias restantes dentro de estos predios, se realizó un monitoreo constante de los terrenos y realizaron estudios de mitigación, que permitieron determinar el tipo de obras y la posibilidad de reasentamiento de las 1.350 familias restantes en esta zona. Otra de las zonas más complejas de riesgos en esta localidad identificadas para el 2003 fue Quebrada Limas, donde se registró en noviembre, una inundación y varios deslizamientos activos y potenciales.

En total, en esta localidad, durante el periodo comprendido entre 2002 y 2006, el FOPAE adelantó 14 estudios geotécnicos de estabilidad de taludes, 12 estudios de zonificación de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa con diseño de obras de mitigación y 19 estudios de riesgo por remoción en masa. Durante los años 2002 y 2004 se intervinieron con obras físicas, 57 sitios; entre los años 2003 y 2005 se intervinieron con obras físicas 68 sitios en la localidad de Ciudad Bolívar. Se trató de obras de estabilización, reconformación y protección de taludes y de drenaje superficial y subsuperficial. Los sitios intervenidos se encontraban en los siguientes barrios: Nueva Colombia, Juan José Rondón, Villas del Progreso, Arborizadora Alta, San Joaquín del Vaticano, Perdomo Alto, Juan Pablo II sectores el Volcán, Gran Chaparral, Laguna y La Esperanza, Casavieja, Jerusalén sector Canteras, Altos de Jalisco, Buenos Aires, Brisas del Volador y Santa Viviana sector Vista Hermosa. Se reubicaron familias en zonas de alto riesgo no mitigable, que desarrolló el FOPAE bajo el programa de Reubicación de Familias en Zona de Alto Riesgo no Mitigable, para un total de 5.591 familias, dentro de la localidad de Ciudad Bolívar. De estas culminaron el proceso de reasentamiento con satisfacción 3.543 familias.

Periodo 2006-2010, conexiones irregulares

En la actualidad se encuentra vigente la Resolución 0194 de 2007, que establece la forma para el cobro del suministro provisional de acueducto a usuarios

irregulares agrupados. Con esta reglamentación la EAAB-ESP busca caminos para reducir las pérdidas de agua en sectores clandestinos, que para el 2007, dentro de los barrios perteneciente a la zona 4 de la EAAB-ESP y localidades como San Cristóbal, Usme, Tunjuelito, Kennedy, Puente Aranda, Rafael Uribe Uribe y Ciudad Bolívar, se tenía el siguiente número de predios pertenecientes al Ciclo I. Esto según el radicado 0840-2008-301 emitido por la EAAB-ESP a la Personería Distrital para el año 2008:

Tabla 1. Sectores de la Zona 4 de la EAAB-ESP pertenecientes al Ciclo I para el año 2008:

	PREDIOS	LOCALIDAD	NÚMERO DE BARRIOS
	7389	Ciudad Bolívar	123
	840	Rafael Uribe Uribe	41
	1646	Usme	57
	2792	San Cristóbal	65
	5	Chapinero	8
	24	Tunjuelito	2
TOTALES	12.692	6 Localidades	286

Fuente: Respuesta 0840-2008-301 de la EAAB-ESP a la Personería de Bogotá, 2008.

Para estos predios de la zona 4, según lo expuesto a la Personería Distrital por parte de la EAAB-ESP, para este año, se tienen los siguientes barrios desagregados en la tabla N° 1, con sus respectivos predios en Ciclo I y el tipo de afectación física que se presentó en estos barrios durante el 2008, ver anexo 3. Los resultados de estos datos arrojaron que todos los predios que pertenecían al Ciclo I en la zona 4 de la EAAB-ESP para este periodo de tiempo, poseían los siguientes tipos de afectaciones en el terreno:

- Afectación por remoción de masa,
- Falta de infraestructura urbanística,
- Predios construidos sobre reservas naturales y/o amenazas existentes debido a su cercanía a quebradas y flujos hídricos naturales. Ver anexo 3.

Por otra parte, es posible observar para ese año, que la localidad con mayor predominio de predios Ciclo I, fue Ciudad Bolívar con más del 60% de los predios totales de la zona 4, con conexión irregular. Además de esto se evidencia que el barrio Villa Helena, de esta misma localidad presenta el mayor número de predios conectados irregularmente adheridos al sistema Ciclo I, con más de 400 predios. Adicionalmente, estas viviendas se encuentran en zona de alto riesgo de desastre natural. Por otra parte, la localidad de San Cristóbal, es la segunda con mayor número de casas conectadas irregularmente para el 2008. En todos sus barrios, que eran 65, se encuentran 2.792 predios con Ciclo I. Al igual que en la localidad de Ciudad Bolívar, estos están en zonas de alto riesgo por desastre natural o remoción en masa.

Durante este periodo la EAAB-ESP estableció, en el mismo documento, que no es posible determinar las pérdidas generadas a la empresa de acueducto en la zona 4, por la prestación o consumo de este servicio denominado Ciclo I. Esto en razón a que solamente se puede cuantificar las pérdidas en volumen de agua potable (no se muestran en el documento) y no en dinero ni en porcentaje, debido a que las perdidas están compuestas por: pérdidas técnicas y perdidas comerciales, que tienen diferentes valores y para establecer los montos es necesario conocer en detalle los volúmenes exactos de cada uno de los componentes. Las pérdidas técnicas tienen un valor en los que solamente están afectados por conceptos de captación, tratamiento, almacenamiento, transporte, energía de bombeos, entre otros, mientras que las pérdidas comerciales implican los procesos de comercialización y los volúmenes de agua no registrados por los medidores de la entidad. Siendo así, la EAAB-ESP, en el documento 0840-2008-301, no establece pérdidas por concepto de conexiones irregulares con Ciclo I, para la zona 4, más allá del líquido consumido por los usuarios inmersos a este sistema de suministro a través de redes comunitarias o pilas públicas, en el Distrito Capital entre los años de 2006 y 2010.

Zona 4, EAAB-ESP, período 2010-2015

Para el 2010, la zona 4, según el memorando de la EAAB-ESP 34200-2010-181, adelantó el Programa de normalización para los usuarios Ciclo I, a través del proyecto de construcción de redes provisionales. Este proyecto se iba desarrollando desde el 2009, con un total de 15.428 predios, que se encontraban en Ciclo I. De estos se pudo tener una cobertura con respecto a la construcción de redes provisionales para 5.448 predios y de los cuales, 3.002 correspondían a viviendas en barrios que habían logrado desarrollar a cabalidad el proceso de legalización (Caracolí y El Espino) y 2.446 predios en barrios sin legalización. Para ese entonces, quedaban 9.980 predios del Ciclo I, en la zona 4 para realizar la instalación de redes provisionales.

A continuación se muestra el estado de cartera para los 15.428 predios para el 2010 en la zona 4 de la EAAB-ESP:

Tabla 2. Estado de cartera Ciclo I para el año 2010 – Zona 4.

Tipo	AL DÍA			PREJURÍDICO < 180 días de mora		
	Cuentas	%	Deuda \$	Cuentas	%	Deuda \$
Normalizado Redes Legales	1.469	48,9%	-	1.058	35,2%	69.982.638
Normalizado Redes Provisionales	1.673	68,4%	-	474	19,4%	18.784.238
CICLO I	3.985	39,9%	-	1.114	11,2%	34.804.221
Total	7.127	100,0%	-	2.646	100,0%	123.571.097

Fuente: Memorando N°34200-2010-181 EAAB-ESP

	Coactivo>180 días de mora			TOTAL		
Tipo	Cuentas	%	Deuda \$	Cuentas	%	Deuda \$
Normalizado Redes Legales	475	15,8%	294.744.446	3.002	19,5%	364.727.084
Normalizado Redes Provisionales	299	12,2%	99.110.111	2.446	15,9%	117.894.349
CICLO I	4.881	48,9%	2.933.858.399	9.980	64,7%	2.958.662.620
Total	5.655	100,0%	3.327.712.956	15.428	100,0%	3.451.284.053

Fuente: Memorando 34200-2010-181 EAAB-ESP, 2010

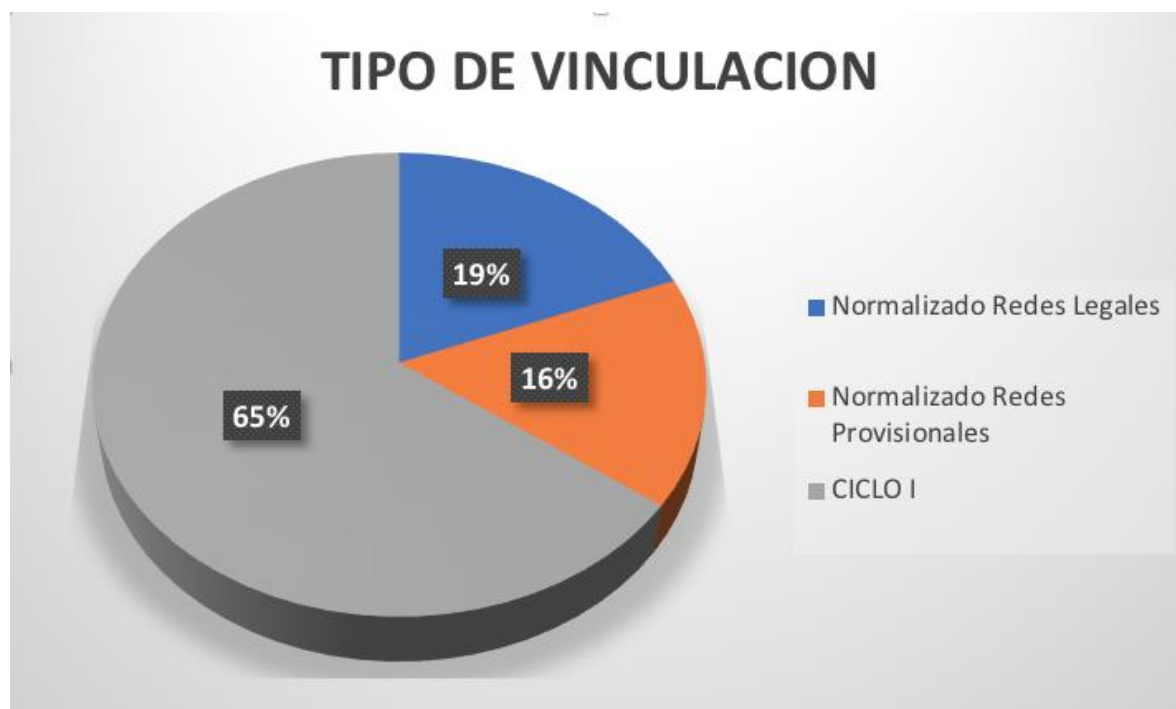
Tal como se observa en la Tabla 2, para el 2010, del total de los predios normalizados con redes legales, 48,9% se encuentra al día, el 35,2% en cobro pre jurídico y en Coactivo el 15,8%. En cuanto a los predios con redes provisionales el 68,4% de los usuarios canceló de manera oportuna su saldo, el 19,4% se encontraban en mora de cobro pre jurídico y el 12,2% con mora mayor a 180 días en cobro coactivo. Así mismo, el 39,9% de los predios Ciclo I canceló de manera oportuna su factura de servicio, el 11,2% se encontraba en cobro pre jurídico y el 48,9% en cobro coactivo. Para este grupo de usuarios Ciclo I, por su particularidad de facturación e imposibilidad de suspender el servicio, se dificultaba el recaudo, a pesar de las campañas que se adelantaron (memorando 34200-2010-181 de la zona 4 de la EAAB-ESP), con Gestión Social de esa misma empresa, para lograr la sensibilización frente a la cultura de pago y uso racional del recurso.

Para este mismo año, la EAAB-ESP a través de este memorando evidenció que para el proceso de financiación de estos usuarios disponía de la Resolución 0481 de 2009 que otorgaba un plazo máximo de 5 años. Esta fue reemplazada por la Resolución 0448 del 30 de junio de 2011, en la que se cambian los parámetros de financiación para este grupo de usuarios y se determina improcedente el cobro coactivo a estos predios. Continuamente la empresa adelantaba a través de las Coordinaciones de Gestión Social y la Dirección de Jurisdicción Coactiva, jornadas de financiación para los predios en condiciones de facturación Ciclo I. Sin embargo, aproximadamente para el 40% de usuarios no era posible cumplir con la

cuota del acuerdo de pago y la factura del consumo, expresaba la EAAB-ESP. Las personas que habitan estos predios solicitaban de forma reiterada que se ampliara el plazo de financiación y que las cuotas correspondieran a la capacidad económica de estas comunidades, permitiéndoles pagos de bajos montos, para ir amortizando la deuda, según lo expresaba la Dirección de la zona 4 para el 2010.

Para ese mismo año, la zona 4 de la EAAB-ESP, tenía vinculados al programa de normalización de usuarios pertenecientes al Ciclo I, un total de 15.428 predios dentro de los cuales el 65% aún se encuentran en Ciclo I, lo que corresponde a 9.980 predios. 2.446 predios normalizados con redes provisionales equivalente al 16% y normalizados con redes legales que antes se encontraban con redes irregulares, 3.002 predios para el 19,5% restante. La siguiente grafica ilustra estas estadísticas:

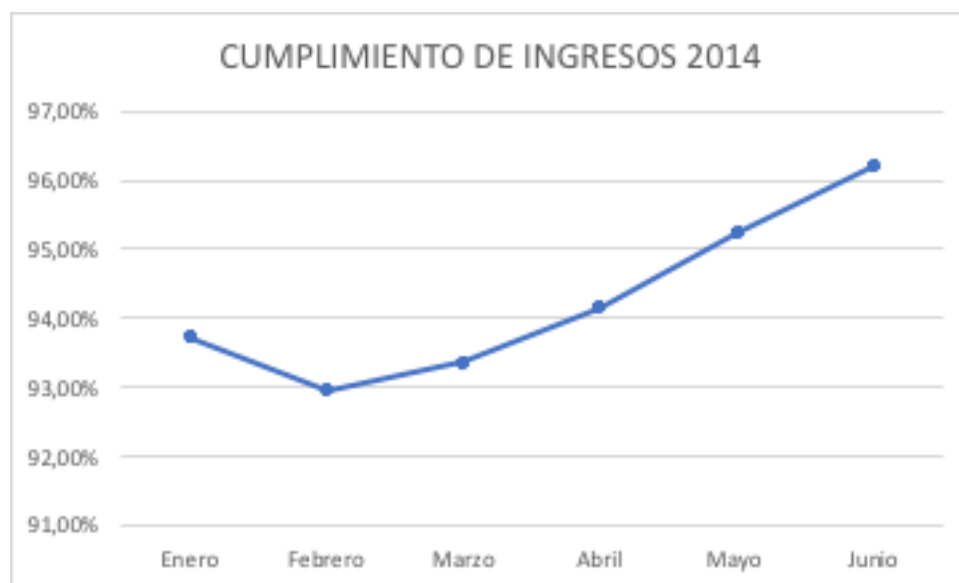
Grafico 1: Tipo de vinculación usuarios irregulares zona 4 – 2010.



Fuente: Memorando N°34200-2010-181 EAAB-ESP

Según, un informe de empalme de la zona 4 de la EAAB-ESP del 2014 a 2015, hubo un cumplimiento de los ingresos propios de más del 90% durante todos los meses del 2014 (Ver Gráfica 2). Para junio había un cumplimiento de los ingresos acumulado del 96,62%, pero si no se hubiera presentado la indexación de la meta se situaría en un 98,24%. El 1,79% restante para el cumplimiento se explicaría por la disminución de los consumos medios y el aumento de los predios en estado no facturable; estos son predios con conexiones irregulares. También se mostró el nivel de consumo de agua en metros cúbicos m³ para el 2014 en la zona 4, donde se reflejó que el mayor consumo dentro de la zona lo representaba el estrato 2, al cual pertenecían la mayoría de los predios en Ciclo I.

Grafica 2: Cumplimiento de ingresos Zona 4 – EAAB-ESP – 2014.



Fuente: Informe de Empalme 2014. Dirección Comercial, Zona 4, EAAB-ESP

Tabla 3. Consumo de agua zona 4 para el año 2014.

2014	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio	
Estrato/ Uso	Real	Plan	Real	Plan	Real	Plan	Real	Plan	Real	Plan	Real	Plan
Estrato1	945.960	884.796	1.677.860	1.910.547	3.020.382	3.000.816	3.763.802	4.027.262	5.165.534	5.119.767	5.900.971	6.148.428
Estrato2	1.681.408	1.658.392	3.782.744	3.580.979	5.595.891	5.624.493	7.771.771	7.548.383	9.623.715	9.596.089	11.811.961	11.524.129
Estrato3	358.318	343.114	670.634	740.890	1.170.083	1.163.684	1.483.782	1.561.729	1.993.511	1.985.391	2.326.340	2.384.294
Estrato4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estrato5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estrato6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Residencial	2.985.686	2.886.302	6.131.238	6.232.416	9.786.356	9.788.993	13.019.355	13.137.374	16.782.760	16.701.247	20.039.272	20.056.851
Multiusuario	277.413	255.402	523.677	551.491	874.300	866.203	1.124.692	1.162.493	1.479.944	1.477.851	1.731.295	1.774.780
Industrial	111.794	101.102	207.126	218.311	341.285	342.892	447.419	460.181	572.681	585.017	687.008	702.558
Comercial	77.558	91.864	163.834	198.363	284.222	311.560	376.355	418.131	503.313	531.560	598.431	638.361
Oficial	5.836	185.473	372.558	400.493	383.042	629.037	819.763	844.203	829.616	1.073.216	1.267.963	1.288.846
Especial	12.784	12.149	21.584	26.233	33.970	41.203	43.214	55.296	57.231	70.297	67.401	84.421
No residencial	485.385	645.989	1.288.779	1.394.890	1.916.819	2.190.895	2.811.443	2.940.304	3.442.785	3.737.941	4.352.098	4.488.966
Total	3.471.071	3.532.292	7.420.017	7.627.306	11.703.175	11.979.889	15.830.798	16.077.678	20.225.545	20.439.188	24.391.370	24.545.818
Porcentaje de Cumplimiento	98,27%		97,28%		97,69%		98,46%		98,95%		99,37%	

Fuente: Informe de Empalme 2014. Dirección Comercial Zona 4 EAAB-ESP

Para mejorar la metas de cumplimiento para el año 2014 interrumpidas por los predios con conexiones irregulares que no tienen todavía un medio de facturación, se plantean unos planes de acción que buscaban un mejoramiento en las metas de cumplimiento, entre las cuales se pretende fortalecer el proceso de normalización de predios que se facturan en Ciclo I y la legalización de predios clandestinos, tanto masivos y dispersos. Estas metas a través de las siguientes estrategias para el año 2015:

- Diseño e implementación de programas para la submedición (medidores vida útil) y análisis de consumos por predio de acuerdo a su actividad económica (lavaderos, lavandería, moteles, curtiembres entre otras)
- Campañas para la normalización y recuperación de la cartera de todos los predios, incluyendo los predios con Ciclo I y los predios clandestinos.
- Análisis del comportamiento de los predios en estado no facturable para mantenimiento de cortes y suspensiones.
- Seguimiento a los predios que normalizaron su cartera y no han solicitado la reconexión del servicio.

Las reclamaciones por predios clandestinos o predios sin facturar para el año 2013, fue la mayor reclamación entre los años 2011, 2012, 2013 y 2014 para la zona 4, como se presenta a continuación:

Tabla 4. Reclamaciones por tipología predios sin facturar, zona 4, periodo 2011-2014.

	Primer Semestre 2011	Primer Semestre 2012	Primer Semestre 2013	Primer Semestre 2014
Actividad del contacto	Total	Total	Total	Total
Revisiones internas	1462	1258	4889	3488
Error en el Cálculo de la Factura	60	303	258	189
Lectura Juramentada	0	5	32	144
Reclamo Cobro Inoportuno consumo	22	40	29	66
Error de Lectura	29	110	139	59
Verificación Orientación / Cruce de Plumas	77	78	79	51
Error en Otros Cobros	72	76	157	45
Doble Cuenta Contrato	47	59	94	47
Reclamo Suspensión Por Mutuo Acuerdo	62	135	40	22
Reclamo por Cambio de Medidor Bogotá	227	191	39	27
Estrato con Reliquidación (una vigencia)	0	33	3	13
Predio sin Facturar +	4	14	56	10
Cobro Alcantarillado Inexistente	8	14	6	9
Estrato con Reliquidación (una vigencia)	0	14	0	1
Reclamo Cobro Inoportuno otros cobros	6	277	4	1
Reclamo por procedimiento R.I. y Medidor	20	7	1	1
Reclamo por Solidaridad contrato	0	1	1	1
Consumo promedio histórico	479	675	10	2
Desacumulación consumos	1	1	86	4

Fuente: Informe de Empalme 2014. Dirección Comercial, Zona 4, EAAB-ESP

Es de resaltar que la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, no procede a hacer reparaciones de redes comunitarias, ya que no lo considera obligatorio, porque son redes que nos fueron instaladas por las Empresa.

Zona 5, EAAB-ESP, año 2015¹².

Dentro de la zona 5 de la EAAB-ESP, se encuentran las localidades de Kennedy y Bosa en el Distrito Capital y adicionalmente se encuentra el municipio de Soacha. De acuerdo a la información recopilada por la Personería de Bogotá, D.C., son de las localidades que más poseen predios con conexiones irregulares de acueducto y alcantarillado. Los predios en Ciclo I, se encuentran en su orden, en Ciudad

¹² Plan de mejoramiento 1 de la Gerencia Zona 5 para el control de perdidas municipio de Soacha. Marzo – Abril 2015. EAAB-ESP. En el periodo de la administración de la Bogotá Humana.

Bolívar, Bosa, San Cristóbal, Kennedy, Suba y Chapinero, siendo estas últimas dos, las que menos tienen predios con conexiones irregulares. A pesar de esto el municipio de Soacha también está a cargo de la EAAB-ESP y para el año 2015 la Gerencia de la Zona 5, construyo un plan de mejoramiento para el municipio a fin de realizar un plan piloto de control efectivo a las pérdidas del recurso y de la EAAB-ESP para ese municipio.

A forma de información, incluiremos el plan propuesto a desarrollar en el municipio de Soacha:

La prestación del servicio de acueducto y alcantarillado por parte de la EAB-ESP en el municipio de Soacha, tiene dos grados de dificultad relevantes que no permiten un normal desarrollo de las condiciones exigidas por la normatividad de servicios públicos vigentes que son:

1. Causas Externas:

- Falta de claridad del POT del Municipio
- Crecimiento desbordado de la población
- Deficiente infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado.
- Necesidad básica de la población para tener acceso a los servicios de acueducto y alcantarillado.
- Usuarios irregulares de los servicios de acueducto y alcantarillado no incluidos en el sistema de facturación.

2. Causas Internas:

- Falta convenio definitorio de prestación de los servicios EAB-SOACHA.
- Diferentes parámetros de facturación para usuarios irregulares.
- Falta de un método único de facturación de usuarios irregulares.
- Falta de censo de usuarios irregulares no incorporados al sistema de facturación.

- Falta de actualización de parámetros unificados de facturación para los usuarios irregulares que están facturando actualmente.

Para atender las causas planteadas anteriormente se inicia un plan de mejoramiento liderado por la Gerencia de la Zona 5, soportado en la regulación vigente para la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado y a la normatividad interna. Según esa Gerencia para el año 2015, la complejidad de las causas obedecen prácticamente a agentes de difícil solución en el corto, mediano y largo plazo. Debido a la falta de cobertura de la EAAB-ESP en ese municipio, establecido por la misma Gerencia en el plan de mejoramiento, la población acude a la decisión extrema de ser un usuario irregular de los servicios de acueducto y alcantarillado. Para esto, la Zona 5, propone unas acciones de control de pérdidas del suministro de acueducto, las cuales consisten en una unificación del método de facturación no definitiva, identificación de parámetros de facturación de los actuales usuarios irregulares, identificación de usuario irregulares, identificación de usuarios irregulares que no están incorporados al proceso de facturación en el Sistema Integral de Información Empresarial.

A razón de esto la Gerencia la zona 5, reconoció que el problema real en el municipio era la identificación de los parámetros para la facturación de los usuarios. Para esto generó una facturación no definitiva para todos los usuarios irregulares con un único método. Esta facturación no definitiva fue una propuesta para generar un método único de facturación en el programa de normalización de predios irregulares para el control de pérdidas y regulación del servicio de acueducto y alcantarillado. En el siguiente capítulo se explicará cómo es el proceso de facturación propuesto no definitivo tanto para el Distrito Capital como para el municipio de Soacha. Esto con fórmulas distintas pero que contiene en común la ausencia de una medida regular debido a la infraestructura de las redes. Sin embargo, determinaron un plan de facturación no definitiva para predios con Ciclo I, una priorización técnico-comercial de los barrios en el municipio de Soacha

para su adecuación de redes e inclusión en el sistema de facturación no definitiva. También, mediante el memorando interno de la EAAB-ESP, N°30110-2015-1112, se expone que no es posible identificar los predios localizados en el perímetro de los barrios San Antonio y Villa Emma del Municipio de Soacha, a razón de que dichos barrios no existen en la base de datos de barrios con la que cuenta la EAAB-ESP.

De acuerdo con el plan de mejoramiento con el que buscaron ampliar y mejorar la cobertura del servicio de acueducto y alcantarillado para Soacha, incluyendo la recuperación de sus redes, la inclusión de estos en un proceso de facturación, además de empezar los procesos de normalización de predios para controlar las pérdidas del servicio que se presentaban en este municipio, entraron a efectuar el cálculo del consumo a liquidar para las cuentas de la porción “I” (usuarios irregulares) dentro de la zona 5. Esto indicando que la implementación del procedimiento se realizara de forma gradual, dando prioridad a las cuentas del barrio San Nicolás, como propuesta piloto. Mientras se implementaba este sistema de liquidación, se aclara según la EAAB-ESP en el Acta N°1 del 29 de abril del 2015, que debe aplicarse el mismo procedimiento que se viene efectuando de manera de macromedición del consumo y el mismo procedimiento para calcular el consumo de las cuentas de “Santo Domingo, Luis Carlos Galán y Lecturas Ciclo I5”, las cuales se realizaban a través de la micromedición del consumo, sin lograr el resultado que se esperaba.

Las localidades de la zona 5, Kennedy y Bosa, mediante el memorando interno N° 30110-2015-0225 de fecha 11 de marzo de 2015, muestra un área de contrato de usuarios con corte a octubre de 2014 de 10.595 predios que se facturan con Ciclo I, de los cuales era necesario revisar por parte de la empresa si estos contaban con redes oficiales de la EAAB-ESP. Mediante el memorando interno N°13200-2015-3995 de fecha septiembre 17 de 2015, la Dirección de Jurisdicción Coactiva de la EAAB-ESP, comparó y revisó 1.928 cuentas contrato observando que la cartera vencida de mayo a septiembre de 2015 disminuyó en un 34%, igualmente

de las cuentas antes mencionadas 1.291 pagan oportunamente, es decir un 67%. Mediante el oficio de la Empresa de Acueducto N° E-2015-013278 de fecha 18 de febrero de 2015, suscrito por la Junta de Acción Comunal Barrio el Triunfo, se solicita dar continuidad al proceso de la legalización del servicio de los predios que se encuentran contiguos al barrio el Triunfo. Respecto a este caso se observa dentro del oficio que el Barrio el Triunfo, cuenta con redes oficiales de alcantarillado y con redes comunales de acueducto, de las cuales para el mes de febrero de 2015 facturaban cinco cuentas con Ciclo I, 137 con ciclo normal, para un total de 142 cuentas contrato en este barrio. Mediante el memorando N° 30110-2015-1101, en el barrio Barmancos de la localidad de Kennedy, no se encuentra claridad entre las cuentas en ciclo normal y cuentas en ciclo i, por lo que se tiene que revisar el estado de sus redes como plan de acción a lo anterior y se propone realizar durante el semestre del 2016 por parte de la EAAB-ESP, la revisión de los 12.212 predios sin facturar.

Predios irregulares 2015-2018.

Según las respuestas allegadas a la Personería Distrital sobre la revisión de la Gestión Pública de la EAAB-ESP con radicado N° EAB E2018047520 del 19 de abril del 2018, existe un total de 37.912 predios en estado Ciclo I, con corte al mes de abril de 2018. Por otra parte como se puede apreciar en la tabla 5, se relaciona la cantidad de suscriptores que a corte del mismo mes y año, hacen parte del universo Ciclo I;

Tabla 5. Relación de la cantidad de suscriptores con ciclo I a corte abril 2018:

Clase de uso	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Total BTA	Total Soacha	Total Ciclo i	% Ciclo i	Total EAB
Total	2.581	1.689	1.136	7.832	4.701	17.939	19.973	37.912	1.72%	2.208.987
Total EAB	580.221	374.192	353.398	372.889	528.286	2.208.987		37.912	1.72%	2.208.987

Fuente: Respuesta N°3040001-2018-1491A de la EAAB a la Personería de Bogotá, D.C., 2018.

Esto demuestra que las mayores zonas en el Distrito Capital, donde se encuentran predios irregulares conectados al sistema de facturación Ciclo I, son las zonas 4 y 5. Como se venía planteando desde la expedición de la Resolución 825 de 2002 por medio de la cual se reconoce por primera vez dentro de la EAAB-ESP que se establece un programa permanente de vinculación de suscriptores, reconocimiento y regularización de usuarios, y se determina el tratamiento para usuarios clandestinos y fraudulentos. Las localidades de Ciudad Bolívar y Bosa son las localidades con más predios pertenecientes al Ciclo I. Por otro lado el número de predios en este ciclo, en su mayoría existen en la zona 4 de la Empresa de Acueducto, que alcanza la cifra de 7.832 predios. Sin embargo, en relación al periodo 2002-2010 disminuyeron, teniendo en cuenta que para 2008 existían 12.692 predios en Ciclo I. La cifra actual sigue siendo elevada con respecto a años pasados.

Respecto a la tabla 5, el porcentaje de predios que representa el Ciclo I, es mínima con respecto al universo total de usuarios de la EAAB-ESP, con solo el 1,7%. No obstante, es importante tener en cuenta que el total de predios con Ciclo I en el municipio de Soacha, representa más de la mitad de los predios con conexiones irregulares vinculadas al sistema de facturación Ciclo I. Por otra parte la EAAB-ESP en este documento expresa que no todas las redes de acueducto y alcantarillado pertenecen a la EAAB-ESP, pues en ese municipio existen otros operadores. La Empresa de Acueducto, no cuenta con un mapa específico de esas redes comunitarias o provisionales, lo que significa que la georreferenciación de las redes irregulares en su totalidad no se conoce por parte de esta entidad. Esto a pesar que si es responsabilidad de la Administración Distrital y sobre todo la EAAB, debería tenerlas en cuenta dentro de su planeación, como garante en la prestación de los servicios públicos domiciliarios. A pesar que las redes instaladas artesanalmente, o provisionales, debido su naturaleza irregular, no le está generando ninguna obligación técnica, mucho menos jurídica para que esta Entidad, tenga la georreferenciación o le haga el mantenimiento o reparación a las mismas. Ante la solicitud del ente de control, la EAAB-ESP adjuntó el mapa de

calor (Ver anexo 4) del Distrito Capital con los predios que pertenecen al Ciclo I, el cual debería ser una obligación para que tengan un censo, debido a que estos consumidores aunque no son usuarios regulares, se benefician directamente de algún servicio prestado por la EAAB-ESP.

Las redes oficiales de la EAAB-ESP, presentan generalmente afectación por las conexiones irregulares, toda vez que los usuarios finales de la Empresa pueden tener afectación en sus redes, disminución de la presión o muchas veces no les llega el agua a sus viviendas. La EAAB-ESP está atenta a superar las emergencias que se presentan pero solo con los usuarios regulares, de tal manera que el servicio no se vea interrumpido, prestándoles el servicio en las condiciones de calidad y continuidad requeridas por la ley y la regulación. La Empresa de Acueducto, establece a través del documento presentado a la Personería, que actualmente no tiene perdidas de cartera, debido a que se realiza gestión de cobro a los predios que se encuentran en Ciclo I. Es decir, como la EAAB-ESP tiene reglamentado el cobro de estos predios a través Resolución 0194 del 08 de marzo de 2007, *que establece la forma de cobro del suministro provisional de acueducto a usuarios irregulares agrupados*, no presenta perdidas de cartera más allá de las deudas en situaciones pre jurídicas y de cobro coactivo de algunos de los usuarios registrados en este sistema de facturación. Sin embargo estas deudas generan 15.308 cuentas contrato, del sistema de facturación Ciclo I, las cuales presentan retraso en sus pagos, generando una cartera vencida del Ciclo I correspondiente a \$4.443.404.842. Teniendo en cuenta que existen actualmente 37.912 predios con Ciclo I, incluyendo el municipio de Soacha, más de la mitad de estos adscritos, presentan mora en sus pagos.

Es de suma importancia presentar el consumo de agua que presentan estos predios, según la zona:

Tabla 6. Consumo de Ciclo I en Bogotá D.C. vigencia 2017:

GERENCIA CORPORATIVA DE SERVICIO AL CLIENTE	
ENERO 2017 – DICIEMBRE 2017	
Zona	Consumo M3
Z 1	440.597
Z 2	268.932
Z 3	197.467
Z 4	1.070.660
Z 5	3.531.059
TOTAL	5.508.715

Fuente: Respuesta N°3040001-2018-1491A de la EAAB a la Personería De Bogotá, D.C., 2018.

Una vez se muestra que los mayores consumidores del recurso hídrico a través de redes improvisadas y/o irregulares se encuentran en las zonas 4 y 5 de la EAAB-ESP, sobre todo está última, por tener la operación en el municipio de Soacha. Esta Empresa, en virtud de la Resolución 194 del 8 de marzo de 2007, realizó renovación con redes provisionales de acueducto en la zona 5, en barrios de las localidades de Kennedy y Bosa, instalando un total de 5.092 metros lineales.

CAPITULO 2

VERIFICACION AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE APLICABLE AL PROCESO DE FACTURACION PROVISIONAL “CICLO I”, RESPECTO AL SERVICIO PRESTADO POR LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTA, EN EL DISTRITO CAPITAL.

Antes de revisar los procedimientos actuales que realiza la EAAB-ESP, en cuanto al cobro por el servicio de acueducto y alcantarillado en predios que no poseen la reglamentación adecuada es necesario exponer la jurisprudencia que existe alrededor del origen en el tratamiento de estos predios irregulares, que actualmente pertenecen al sistema de facturación provisional establecido por la EAAB-ESP. Es claro que la normatividad busca resolver las condiciones de ausencia de medidores del consumo de agua y de redes óptimas para el suministro adecuado del servicio de acueducto y alcantarillado, que represente un costo justo y balanceado para las finanzas y a su vez que represente una retribución por el servicio que presta la Empresa de Acueducto, en cuanto a las pilas y suministradores de agua que proveen las comunidades en estos predios.

En primer lugar la Ley de 142 de 1994, (*régimen de los servicios públicos domiciliarios*) indica que en virtud de garantizar la calidad del bien objeto del servicio público y su disposición final, se genera el régimen tarifario de las empresas de servicio públicos. Este debe garantizar en todo momento la suficiencia financiera de la empresa (artículo 87.4), la cual se entiende como las formulas tarifarias que garanticen la recuperación de los costos y gastos propios de operación, incluyendo expansión, reposición y mantenimiento de los equipos necesarios por la EAAB-ESP, para suministrar el servicio de acueducto y alcantarillado. Por otra parte esta ley en el artículo 134 plantea que cualquier persona que habilite o utilice de modo permanente un inmueble, a cualquier título, tendrá derecho a recibir los servicios domiciliarios al hacerse parte de un contrato de servicios públicos.

De acuerdo con el Decreto 302 de 2000 por el cual “se reglamenta la Ley 142 de 1994, en materia de prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado”, establece que las condiciones de acceso a los servicios, el predio tiene que estar ubicado dentro del límite urbano planteado por el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del Distrito Capital. Se debe contar con la licencia de construcción legal o la cedula catastral en el caso de obras terminadas, estar conectado al sistema público de alcantarillado y estar ubicado en zonas que cuenten con vías de acceso o espacios públicos y redes de acueducto o alcantarillado requeridas para adelantar las redes locales y/o conexiones domiciliarias. Esto ha generado una dificultad de interpretación por parte de las entidades responsables en cuanto a la naturaleza tanto física, económica como política de los predios irregulares, lo que lleva al incumplimiento de los anteriores requisitos para ser un predio legal. Esto no permite establecer un contrato regular de servicios públicos, como es deber de todos los benefactores del servicio para la EAAB-ESP. El artículo 4 del presente Decreto, expresa que: “la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios será la entidad competente para determinar si la alternativa propuesta, en cuanto proyectos urbanísticos dentro del Distrito Capital, no causan perjuicios a la comunidad”.

A través del artículo 3º de las Ley 142 de 1994, establece que “todos los prestadores de servicios públicos quedaran sujetos, en lo que no sea incompatible con la Constitución o con la ley, a todo lo que esta Ley dispone para las empresas y sus administradores y, en especial, a las regulaciones de las comisiones, al control, inspección y vigilancia de la Superintendencia de Servicios Públicos, y a las contribuciones para aquéllas y ésta”. Además el artículo 30 del decreto 302 de 2000, otorga la potestad para que la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, SSPD, sancione a la entidad prestadora de los servicios públicos, cuando a pesar de ser informada por el constructor o urbanizador responsable, no tome las medidas necesarias para la medición y la facturación de los usuarios o suscriptores. En el capítulo VII, artículos 33, 34 y 35, de este decreto, establece que la solicitud del servicio para asentamientos subnormales, aún no habla del

sistema de facturación Ciclo I. Será a través únicamente de la respectiva Junta de Acción Comunal o Entidad Asociativa legalmente constituida, y por su parte la entidad prestadora de los servicios públicos instalará pilas públicas para atender las necesidades de asentamientos subnormales, sin urbanizador responsable y distante de una red local de acueducto. Se establece en el artículo 34, que el costo de instalación, dotación, medidor y mantenimiento de la pila pública, así como, del drenaje de sus aguas, estará a cargo de la respectiva junta de acción comunal o entidad asociativa. En este mismo decreto se establece que la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, CRA, establecerá las condiciones de cobro para el suministro de agua mediante el sistema de pilas públicas. Es la primera vez que la normatividad de servicios públicos habla sobre el abastecimiento de agua y alcantarillado a los predios o sectores conectados irregularmente a las redes oficiales del Distrito Capital.

Ciclo I

La Ley 142 de 1994 expone las primeras normas para la regulación y prestación de los servicios públicos, resaltando el concepto de suficiencia financiera que logre representar los costos, exigidos por la empresa para prestar, drenar y captar el recurso hídrico, a fin de que se pueda hacer uso domiciliario del mismo. Sin embargo, la Ley no tuvo en cuenta los predios sin una conexión definida al sistema de acueducto y alcantarillado. La EAAB-ESP, para ese entonces, tenía la mayoría de los predios conectados irregularmente en el sur del Distrito Capital, como se comentó en el primer capítulo de esta Veeduría. En razón de que estos predios no tenían ninguna reglamentación establecida, tanto para el apoyo al suministro del recurso, como para la facturación del mismo, por parte del Distrito, la EAAB-ESP, en marzo de 1995 crea un mecanismo de facturación provisional implementado en un principio por el Acuerdo 004 y modificado por el Acuerdo 005 del 31 de marzo de 1995. A través de estas normas, la Junta Directiva de esta Entidad, modifica el procedimiento para la facturación provisional del consumo de

agua en acometidas que no contaban con equipo de medida y las ubicadas en desarrollos subnormales.

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, SSPD, a través del Concepto 419 de 2002, unificado por la Oficina Asesora Jurídica, Concepto SSPD-OJU-2009-01, se pronunció acerca de la consulta sobre el estudio para determinar si era procedente que las empresas prestadoras del servicio de acueducto, pudieran hacer cobro a aquellos predios, que se encontraban en terrenos de invasión y bajo que modalidad se debía prestar el servicio. La SSPD expuso que el derecho de acceso a los servicios públicos domiciliarios está sujeto al cumplimiento de ciertos requisitos. En efecto cuando el artículo 134 de la Ley 142 de 1994, dispone que toda persona que habite o utilice de manera permanente un inmueble, a cualquier título, tendrá derecho a recibir los servicios públicos. Debe entenderse que ese título debe ser legítimo conforme a las normas civiles. No obstante, la SSPD en su potestad de veedor del correcto funcionamiento de los servicios públicos, expresa que “dichas exigencias tienen que ver con la permanencia y el título a través del cual se habite o utilice el inmueble. Se podría decir que por lo general el título determina la permanencia, tanto si se es propietario, poseedor o arrendatario. En ese contexto, lo que quiere evitar la norma cuando se refiere a la permanencia es que personas que están de paso por un inmueble, soliciten recibir los servicios sin que los ligue ningún tipo de relación jurídica con el bien, o con el propietario del mismo, y el propietario, poseedor o arrendatario tengan que responder por obligaciones que no contrajeron. Conviene entonces aclarar que la permanencia exigida no es para el uso del servicio, sino para hacer parte de un contrato mediante la solicitud del servicio a la empresa prestadora”. Se puede considerar, que quien invade la propiedad ajena, quiera adquirir título para hacerse parte de un contrato de servicios públicos, se refiere a los predios en invasión, sin urbanizador responsable ni cumplimiento legal de la adquisición de un predio. Así las cosas, en principio quien consume un servicio público no pueden hacerlo de manera gratuita por expresa prohibición del numeral 99.9 del artículo 99, Ley 142 de 1994, dado que la empresa tiene que recuperar

los costos de su prestación. Así las cosas, la SSPD estima que la conexión a las redes de distribución de la EAAB-ESP y el cobro a los usuarios que invaden predios no puede hacerse como a quienes hacen parte de un contrato de servicios públicos, en condiciones normales; esto es, siguiendo los requisitos que señala la Ley 142 de 1994. De llegar hacer el cobro, según el proceso normal en estos predios, el propietario o poseedor del inmueble no se ve vinculado jurídicamente a las obligaciones que surjan de este tipo de contrato, según la SSPD.

De acuerdo a los recursos que presentan tanto la EAAB-ESP, como los usuarios en ciclo i, a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, SSPD, está se inhibe de pronunciarse, manifestando su oposición o desacuerdo frente a las decisiones del prestador, que afecten la prestación del servicio o la ejecución del contrato, solicitando que esas decisiones sean revisadas, modificadas o revocadas por el mismo prestador o por la SSPD. Teniendo en cuenta, que el artículo 154, dispone que: “ el recurso es un acto del suscriptor o usuario para obligar a la empresa a revisar ciertas decisiones que afectan la prestación del servicio o la ejecución del contrato” y, que a renglón seguido, señala de manera expresa que “contra los actos de negativa del contrato, suspensión, terminación, corte y facturación que la realice la empresa, proceda el recurso de reposición y en subsidio el de apelación en los casos en que expresamente lo consagra la ley”. Por lo anterior, la SSPD deduce que los recursos a disposición del usuario pueden interponerse por violación de la ley o de las condiciones uniformes del contrato (artículo 154), en los casos en que la decisión de la empresa tenga que ver con negativa a contratar, con la suspensión, terminación y/o corte de servicio, así como, con la facturación. Además, que no todos los actos celebrados por los usuarios o emitidos por un prestador de servicios públicos domiciliarios, en desarrollo de su relación contractual con el usuario son susceptibles de recursos, dado que fue la misma norma la que señaló taxativamente, contra que actos procedían los recursos de reposición en subsidio de apelación.

Por lo tanto, las reclamaciones que presentan los usuarios de ciclo i, que corresponde a usuarios a los que se les presta el servicio, no se encuentran totalmente regulados, y en consecuencia, la facturación del mismo no obedece a la diferencia de mediciones. Siendo así, los motivos presentados en la reclamación no corresponden a las causales de reclamación que agotan el trámite administrativo señaladas en el artículo 154 de la Ley 142 de 1994, dado que se evidencia que son usuarios en ciclo i, lo que es razón suficiente para concluir que el motivo de inconformidad no se ajusta a las competencias asignadas a la SSPD, conforme en la Ley 142 de 1994, por lo que se hace imperativa la inhibición frente al recurso de apelación, ya que no es procedente efectuar pronunciamiento alguno por vía de apelación.

De otro lado, el numeral 3.27 del artículo 3 del Decreto 229 de 2002, por el cual se modifica parcialmente el Decreto 302 del 25 de febrero de 2000 reglamentario de la Ley 142 de 1994, establece que el suministro de agua por la entidad prestadora del servicio de acueducto, por medio de pilas públicas es de carácter provisional. Esto es, para el abastecimiento colectivo y en zonas que no cuenten con red oficial de acueducto, siempre que las condiciones técnicas y económicas impidan la instalación de redes domiciliarias.

En el Decreto 302 de 2002, artículo 34, parágrafo 6, definía que la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, CRA, debía fijar las condiciones para el cobro del servicio de pilas públicas, pero este parágrafo fue excluido en el nuevo texto del Decreto 229 de 2002, artículo 10.

Soportado en lo anterior la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, expidió la Resolución 825 de 2002, por medio de la cual, estableció un programa permanente de vinculación de suscriptores, reconocimiento y regularización de los usuarios, determinando el tratamiento para usuarios “clandestinos” y fraudulentos. Esto, en razón de que antes del año 2002, no existía un cobro establecido en alguna normatividad, de la ley colombiana ni en la normatividad de la EAAB-ESP,

hasta el Acuerdo 004 y 005 de 1995 de la Junta Directiva de la Empresa, desarrollado y compilado a través de esta resolución, exponiendo las siguientes características, para el proceso de adhesión de los predios irregulares al sistema de regulación de la EAAB-ESP de manera provisional:

A. Capítulo I: Incorporación de usuarios con servicio provisional a la facturación.

El artículo primero establece que “todo predio que se encuentre en desarrollo urbanístico, donde existan redes oficiales de acueducto y/o alcantarillado de la Empresa, está obligado a vincularse como suscriptor de los servicios de acueducto y alcantarillado en los términos del régimen de los servicios públicos domiciliarios”. Por otra parte, según el artículo segundo, se entiende como predio irregular lo siguiente: “aquel que se efectúa a través de acometidas o derivaciones no autorizadas por la Empresa a partir de las redes matrices, locales o domiciliarias de acueducto y alcantarillado” denominado también como “usuario clandestino”. Por otro lado establece que, “igualmente será uso regular del servicio o la reconexión del servicio que se encontraba suspendido o contado por incumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de servicios públicos, sin autorización de la Empresa”, al cual se le denomina “usuario fraudulento”.

B. Propuesta de la zona 5, sobre el método único de facturación de usuarios irregulares.

1. Facturación No Definitiva (FND).

Se crea a través del artículo 18 de la presente resolución, el Sistema de Facturación en el programa de normalización de la EAAB-ESP para todos los predios irregulares en el Distrito Capital e integrara a todos los predios irregulares a la facturación provisional “Ciclo I”.

En el Acta N°1 de 2015, de la EAAB-ESP, Zona 5, establecen una propuesta como fórmula de cobro, a través de la facturación no definitiva (FND) para el Ciclo I, la cual se compone del Consumo Promedio Histórico (CPH) de sectores en condiciones similares, la Tarifa de acuerdo al Estrato (TES/TEB) para Soacha o Bogotá, según sea el caso y el Nivel de Suministro Estimado (NSE), la que nace del producto de estos últimos tres conceptos:

$$\text{FND (\$)} = \text{CPH} \times \text{TES} \times \text{NSE}$$

Donde:

- FND (\$) = Facturación No Definitiva
- CPH (M3) = Consumo Promedio Histórico, según la Resolución 825 de 2002 art. 19. (Catastro de Usuario y SIE)
- TES/TEB (\$) = Tarifa Estrato Soacha / Tarifa Estrato Bogotá. (Soacha: Tarifa = EAB y Estrato = Municipio. Bogotá: Tarifa y Estrato EAB-ESP)
- NSE (%) = Nivel de suministro Estimado (División Servicio Acueducto)

2. Consumo Promedio Histórico (CPH)

Según el Artículo 19 de la Resolución N° 825 de 2002, la determinación del consumo para los usuarios incluidos en el sistema de facturación no definitiva y que por ello no tengan aparato de medición, se determinara por el sistema de cálculo, establecido de la siguiente forma:

- Para los predios con clase de uso residencial; “se determinará con base en el consumo promedio de otros suscriptores en condiciones similares registrado con instrumentos de medición, durante los últimos tres (3) períodos de facturación. Cuando un determinado sector se componga de viviendas en similares condiciones y obtenga el servicio de algún punto determinado de la red de acueducto, la Empresa podrá colocar un medidor en dicho punto y distribuir el consumo proporcionalmente entre los inmuebles beneficiarios, sin perjuicio de

adelantar las actuaciones requeridas para instalar instrumentos de medición individuales”.

- Para los predios con clase de uso no residencial; “se establecerá el consumo con base en aforos individuales que realizará la Empresa o en los promedios de consumo en predios con actividad económica similar, registrados con instrumentos de medición, durante los últimos tres (3) períodos de facturación”.
- El consumo del servicio de alcantarillado se establecerá con los mismos criterios definidos anteriormente, salvo que se trate de alcantarillado provisional conectado a cuerpos de agua cuyo mantenimiento no esté a cargo de la Empresa. En este caso los predios tienen que responder ante las autoridades ambientales.

3. Tarifa por estrato – Soacha / Bogotá – (TES/TEB)

La estratificación socio-económica es la clasificación de los inmuebles residenciales que deben recibir servicios públicos. Según el Acta N°1 del 2015, se realiza principalmente para cobrar de manera diferencial (por estratos) los servicios públicos domiciliarios permitiendo asignar subsidios y cobrar contribuciones. De estos, los estratos 1, 2 y 3 (Para el municipio de Soacha solo los estratos 1 y 2) corresponden a estratos bajos que albergan a los usuarios con menores recursos. Estos son beneficiarios de subsidios en los servicios públicos domiciliarios y los usuarios con clase de uso comercial e industrial, deben pagar sobrecostos (contribución) sobre el valor de los servicios públicos domiciliarios.

La estratificación es un instrumento diseñado para la clasificación de inmuebles residenciales de un Municipio con base en las metodologías fijadas por el Departamento Nacional de Planeación, en función de las características externas de las viviendas, el entorno inmediato y elementos urbanísticos relevantes, útiles para deducir la calidad de vida de los habitantes. Para este año, la tarifa por estrato bajo, los Acuerdos de Junta Directiva N° 7 de 2016, la Resolución CRA 688 de 2014 “Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas

prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado” y la resolución CRA 735 de 2015 “, “Por la cual se modifica, adiciona y aclara la Resolución CRA número 688 de 2014”, quedan establecidas las tarifas por estrato en el Distrito Capital para el año 2018 de la siguiente manera:

Tabla 7. Tarifas por estrato EAAB-ESP 2018

Tarifa por estrato	jun-2018	jul-2018	ago-2018	sept-2018	oct-2018	nov-2018	dic-2018
Estrato 1	3.764,88	3.764,88	3.764,88	3.764,88	3.764,88	3.764,88	3.764,88
Estrato 2	7.529,77	7.529,77	7.529,77	7.529,77	7.529,77	7.529,77	7.529,77
Estrato 3	10.667,17	10.667,17	10.667,17	10.667,17	10.667,17	10.667,17	10.667,17
Estrato 4	12.549,61	12.549,61	12.549,61	12.549,61	12.549,61	12.549,61	12.549,61
Estrato 5	28.111,13	28.111,13	28.111,13	28.111,13	28.111,13	28.111,13	28.111,13
Estrato 6	34.385,93	34.385,93	34.385,93	34.385,93	34.385,93	34.385,93	34.385,93

Fuente: Tarifas Acueducto y Alcantarillado 2018. Disponible en: www.acueducto.com.co

Nota¹³: En el evento en que la variación del IPC, respecto al 28 de febrero de 2017, acumule una variación igual o superior al 3%, los costos de referencia y tarifas deberán ser actualizados (Artículo 125 de la Ley 142 de 1994 y Artículo 58 de la Resolución CRA 688 de 2014). Se excluye de la actualización por IPC los costos de referencia relacionados con el costo medio generado por tasas ambientales de acuerdo con lo definido en el parágrafo 3 del artículo 58 de la Res. CRA 688 de 2014.

La Ley 142 de 1994, artículo 86, establecen los criterios para definir el régimen tarifario, dentro de los cuales está inmerso el concepto de estrato, en la medida en que identifica geográficamente sectores con distintas características socio-económicas. Esto permite orientar la planeación de la inversión pública logrando identificar las zonas donde se debe realizar programas sociales como la expansión y mejoramiento de la infraestructura de servicios públicos y vías, salud, saneamientos, servicios educativos y recreativos en las zonas que más lo requieran; esto permite que se cobren tarifas de impuesto predial diferentes por estrato, orientando el ordenamiento territorial organizado.

Estratificar con base en las características de las viviendas y su entorno urbano o rural es una opción metodológica fundamentada en que la significativa vivienda-entorno expresa un modo socioeconómico de vida demostrable. Según el artículo

¹³ Acta N° 1 del 29 de abril de 2015. Gerencia Zona 5 – EAAB-ESP

87.3 de la presente ley, “por solidaridad y redistribución se entiende que al poner en práctica el régimen tarifario se adaptarán medidas para asignar recursos a “fondos de solidaridad y redistribución”, para que los usuarios de los estratos altos y los usuarios comerciales e industriales, ayuden a los usuarios de estratos bajos a pagar las tarifas de los que cubren sus necesidades básicas”. Según el Plan de Mejoramiento 1, de la Gerencia zona 5, para el mes de marzo del año 2015, los estratos socioeconómicos en los que se puede clasificar las viviendas y/o predios establecidos en Colombia y que la EAAB-ESP acoge, se expresan de la siguiente manera:

1. Bajo-bajo.
2. Bajo
3. Medio-bajo.
4. Medio.
5. Medio-alto.
6. Alto.

Para la EAAB-ESP los estratos 1, 2, y 3, corresponden a estratos bajos que alberga a los usuarios con menores recursos por lo que son beneficiarios de subsidios en los servicios públicos domiciliarios. Los estratos 5 y 6 corresponden a estratos altos que albergan a los usuarios con mayores recursos económicos, los cuales deben pagar sobrecostos (contribución) sobre el valor de los servicios públicos domiciliarios. El estrato 4 no es beneficiario de subsidios, ni debe pagar sobrecostos; paga exactamente el valor que la empresa defina como costo de prestación del servicio.

La clasificación en cualquiera de los seis estratos, para la EAAB-ESP, es una aproximación a la diferencia socioeconómica jerarquizada, entendida como pobreza a riqueza. El resultado de dicha clasificación en una misma ciudad, es posible encontrar viviendas disimiles, lo que hace pertinente la clasificación de los predios por estratos, en virtud de proteger el derechos fundamental que todos los

colombianos tienen al agua. Los ingresos por persona y por hogar son inmanejables para la estratificación requerida, entre otras razones, por el volumen de datos que habría que recolectar, por su variabilidad a corto plazo, porque no constituyen información confiable dada la magnitud de la informalidad y el desplazamiento continuo de familia y, fundamentalmente, porque las normas relativas a la estratificación ordenan que se debe realizar a los inmuebles residenciales y no a los hogares (Ley 142 de 1994, artículo 10.1).

Según la Ley 142 de 1994 (Régimen de servicios públicos domiciliarios), las características físicas son la base para asignar los estratos a los inmuebles residenciales del país. En este sentido, como quiera que las viviendas de los resguardos, asentamientos, reservas y comunidades indígenas tomadas como ejemplo, tengan características físicas similares, independientemente de la posición social o la capacidad de pago de quien las habite. Dichas tipologías no son indicativas de diferencias socioeconómicas, para clasificar un predio en un diferente estrato.

La estratificación es un instrumento diseñado para la clasificación de inmuebles residenciales de un Municipio, con base en las metodologías fijadas por el Departamento Nacional de Planeación, en función de las particularidades externas de las viviendas, el entorno inmediato y elementos urbanísticos relevantes, útiles para deducir la calidad de vida de sus moradores. Para la EAAB-ESP se trata de un método que permite distinguir grupos de usuarios y establecer quienes pueden, además de asumir los costos del servicio de acueducto, alcantarillado y aseo, participar en la financiación de los subsidios que necesiten las personas de menores ingresos.

4. Nivel de Suministro Estimado¹⁴ (NSE)

Según Acta N° 1 del 2015, los usuarios ubicados en zonas de la ciudad definidas como áreas urbanas o de expansión en el Plan de Ordenamiento Territorial, que no cuenten con disponibilidad de redes oficiales de servicios de acueducto y/o alcantarillado por razones técnicas o de cualquier índole y que utilicen conexiones no autorizadas a las redes de la EAAB-ESP, serán reconocidos como usuarios e incluidos en el sistema de facturación no definitiva mientras subsista esta situación.

Así mismo, como consecuencia de esa situación el suministro de agua a cada usuario irregular fluctúa por las condiciones topográficas del terreno, de la hermeticidad de las redes, de la regulación de presiones, de la confirmación de la malla hidráulica, de los accesorios, de los sistemas de bombeo y demás parámetros técnicos e hidráulicos. En este sentido, según la EAAB-ESP dentro de su política de responsabilidad social empresarial, la facturación de los consumos de los usuarios irregulares debe ser proporcional a la provisión de caudal que le llega a cada familia en esa condición. Este dato se obtiene de mediciones puntuales a cargo de la Dirección Operativa y se denomina Consumo Estimado (CE). De igual manera es indispensable la definición de la Tabla Estandarizada de Nivel de suministro esperado (NSE), con el fin de homogeneizar el tratamiento del sector y facturar cada sector analizado (polígono de nivel de suministro), en función del Consumo Estimado (CE). La fórmula que define esta actividad:

$$\text{NSE (\%)} = (\text{CE} / \text{CPH}) = (\text{CE} / \text{CPH}) \text{ (redondeado al entero más cercano hacia arriba o hacia abajo).}$$

Nota: Teniendo en cuenta que la condición hidráulica del sector, en donde se localiza el Ciclo I, puede variar de acuerdo a la densificación constructiva y/o urbanística de la región.

¹⁴ Acta N° 1 del 29 de abril de 2015. Gerencia Zona 5 – EAAB-ESP

Tabla 8. Propuesta zona 5, términos formula Nivel de Suministro Estimado.

Donde:	NSE (%) = Nivel de Suministro Estimado (<i>División Servicio Acueducto</i>).
	CE (M) = Consumo Estimado (<i>División Servicio Acueducto</i>).
	CPH (M) = Consumo Estimado (<i>División servicio Acueducto</i>).
	CPH (M ³) = Consumo promedio Histórico, según Res 825/2002 (<i>Catastro de usuarios y SIE</i>)

Fuente: Acta N° 1 del 29 de abril de 2015. Gerencia Zona 5 – EAAB-ESP

CE/CPH (%)
0% a <=10%
>10% <=20%
>20% <=30%
>30% <=40%
>50% <=60%
>60% <=70%
>70% <=80%
>80% <=90%
>90% <=100%

Fuente: Acta N° 1 del 29 de abril de 2015. Gerencia Zona 5 – EAAB-ESP

B. Definición del Nivel de Servicio Estimado (NSE).

Según el Acta N°1 del 2015, la EAAB-ESP a través del Director Operativo presentó el estudio adelantado por la División Servicio de Acueducto, para establecer la metodología de cálculo del Nivel de Suministro Estimado (NSE), a fin de implementar la facturación ajustada a la condición del sector a analizar y complementar la propuesta Ciclo I; teniendo también como antecedentes la normatividad vigente para cada proceso, específicamente lo definido en la Resolución EAB-ESP, 825 de 2002, Resolución CRA 688 de 2014, Resolución de la CRA 315 de 2005 y la casuística técnica y operativa de la zona.

Existe una multiplicidad de factores que influyen en la estimación de volúmenes promedio para la facturación de ciclos provisionales que por alguna razón técnica o legal, para algunos asentamientos se mantienen en condiciones de suministros por debajo de las indicadas en la normatividad vigente, con la expectativa de su incorporación en una facturación definitiva. Los factores son los siguientes:

1. Infraestructura de redes de acueducto

Se debe identificar el tipo de redes que distribuyen el servicio de acueducto, como parámetro inicial y prioritario para estimar el volumen a facturar, según el tipo de usuario.

a) Todo desarrollo o predio que se encuentre involucrado dentro del POT, aunque ocupe zonas de alto riesgo, de protección ambiental, bienes de uso público, equipamiento urbano etc., a pesar de que no cuente con la infraestructura de redes oficiales, debe ser reconocido como usuario y por ende involucrado dentro de un ciclo de facturación no definitiva (FND). Sin embargo, su proceso de legalización no puede ser superior a seis (6) meses, si cumple con todas las condiciones técnicas y comerciales para su incorporación a un ciclo de facturación definitiva. En aquellos casos en los que persista el problema para su legalización, deberá mantenerse como usuario en las condiciones que apliquen para el caso.

b) Otro tipo de usuario que se contempla dentro de la incorporación, hace referencia a aquel que por incumplimiento del urbanizador depende de las redes que no han sido recibidas y/o legalizadas ante la EAAB-ESP, las cuales no se consideran oficiales.

c) En el caso de los usuarios que cuentan con infraestructura de redes de operadores privados, pero que por problemas de índole jurídico no puede ser operadas por ellos, la EAB-ESP asume directamente el suministro de agua en condiciones provisionales, con el fin de mitigar el impacto social y sanitario.

Para los usuarios normalizados se tiene la certeza de que la infraestructura de redes disponible es oficial y en un alto porcentaje está incorporada al catastro de redes de la EAB-ESP, permitiendo garantizar un estado apropiado de funcionamiento de la infraestructura y generar una facturación de acuerdo al registro de volúmenes micromedidos para cada suscriptor y un recaudo del 100% del consumo. Existe otro tipo de infraestructura de redes (comunitarias, privadas, etc.) para la distribución del servicio a los usuarios, ajena y sin recibir por la EAB-ESP, debido a que no cumplen los parámetros normativos, bajo las condiciones de diseño a partir de la norma interna NS-036 (EAAB-ESP) y todos los requisitos relacionados.

2. Definición del Consumo Estimado (CE).

Las metodologías viables en la determinación del consumo estimado a facturar para ciclos provisionales, según el Acta N°1 del 2015 por parte de la EAAB-ESP, debe basarse en una primera instancia, en el cálculo promedio de otros suscriptores en similares condiciones y como segunda medida, en registros continuos constantes puntuales, lo cual se reitera en el Plan de Reducción y Nivel Económico de Perdidas de la Resolución CRA 688 de 2014, siendo este último el más acertado, o que permite hacer la validación del cálculo promedio de otros suscriptores en similares condiciones. Con base en lo expuesto y a fin de determinar la metodología para el cálculo del volumen a facturar, se considera importante tener en cuenta los valores de los Índices de Perdidas (IPUF), Consumo (ICUF) y Suministro (ISUF) por usuario facturado por mes, tomados de la información consolidada por la Gerencia Corporativa de Planteamiento y Control. Para el año 2014 en el Distrito Capital y en el Municipio de Soacha, estos fueron los indicadores de consumo:

Tabla 9. Indicadores de Consumo Estimado (CE) para Bogotá D.C. y Soacha 2014.

INDICADOR (2014)	ZONA 5	BOGOTA	SOACHA
IPIUF (m³/usuarios/mes)	6,21	7,06	8,28
ICUF (m³/usuarios/mes)	10,04	12,38	8,58
ISUF (m³/usuarios/mes)	16,25	19,44	16,86
ANF (%)	38,19	36,32	49,11

Fuente: Acta N° 1 del 29 de abril de 2015. Gerencia Zona 5 – EAAB-ESP

Del cuadro anterior, se infieren algunas consideraciones para establecer un valor aproximado a la tendencia del consumo que para ese momento, se tenía identificado a fin de asumir un criterio que permitiera la proyección de una facturación promedio aplicable a los usuarios que integran el Ciclo I. A continuación se aclara el procedimiento del cálculo y la metodología para hallar el consumo estimado en volumen a facturar, partiendo de la fórmula de orificio, conforme se definió en el Comité de Perdidas para 2015:

$$Q = A * C_d * (2 * 9.81 * DH)^{1/2} * 1000$$

Donde:	Q= Caudal promedio entregado por una acometida de ½ a lo largo de 1 mes expresado en litros
	A= Área de una acometida de ½ m²
	C=Coeficiente de descargue que ilustra la tasa de suministro promedio a lo largo de 1 mes considerando en este caso un 50% de IPIUF y el 75% del ICUF para Soacha
	DH= Presión dinámica registrada en los puntos de monitoreo.

Fuente: Acta N° 1 del 29 de abril de 2015. Gerencia Zona 5 – EAAB-ESP

3. Continuidad y presión.

De acuerdo con la Resolución CRA 315 de 2005, la continuidad del servicio está definida como un índice que estipula el requerimiento normativo de mantener un suministro constante a lo largo del tiempo, en niveles de servicio acordes con la

complejidad del sistema, de modo que se toma como parámetro de presión mínimo y suficiente los 15 m.c.a (metro columna de agua), del tal modo que cuando se registren presiones por debajo de este valor se considere interrumpida la continuidad del servicio.

4. Infraestructura de redes de Alcantarillado.

Si se considera la distribución de agua potable para predios irregulares con facturación no definitiva (FND), se requiere que exista la infraestructura necesaria para evacuar las aguas servidas conforme a los lineamientos técnicos vigentes y estipulados en principio en la norma interna NS-085. Sin embargo, en el año 2012 con la Ley 812 de 2003 se prohíbe destinar recursos a predios en condiciones de ilegalidad y no cumplan los lineamientos del límite urbano por el plan de ordenamiento territorial y la normatividad técnica vigente, construidos con posterioridad a esta ley, para poder acceder a los servicios de la EAAB-ESP. El artículo 99 enuncia lo siguiente: “Prohibición de invertir recursos públicos en invasiones, loteos y edificaciones ilegales. Queda absolutamente prohibida la inversión de recursos públicos en asentamientos originados en invasiones o loteos ilegales realizados con posterioridad a la vigencia de la presente ley. De la misma manera, las entidades prestadoras de servicios públicos se abstendrán de suministrarles a las edificaciones que se ejecuten en estas condiciones”. Sin embargo, hasta el año 2008 bajo la sentencia C-1189 de 2008 la Corte Constitucional declaró inexecutable este artículo planteando lo siguiente; “busca desincentivar el asentamiento humano en áreas urbanas ilegales. Aunque la creación de desestimulos a comportamientos ilegales es en sí misma legítima constitucionalmente, la norma demandada establece una prohibición tan amplia, que la hace constitucionalmente inadmisibles”.

En el año 2007, expedieron la resolución 194, en la cual establecieron la forma de cobro de suministro provisional de acueducto a usuarios irregulares y la definición precisa de usuarios pertenecientes al Ciclo I, concepto que se crea por primera

vez por parte de la EAB-ESP con dicha resolución. De conformidad con la definición de predios incluidos al sistema de facturación no definitiva Ciclo I, se establece en el artículo primero lo siguiente; “Conjunto de usuarios ubicados en asentamientos sin legalización que reciben el suministro provisional de acueducto y por el cual la Empresa efectúa el procedimiento de facturación”. Con respecto al cobro realizado a estos predios exclusivamente, se expone que a fin de controlar las pérdidas, la Empresa procederá a tender redes provisionales, construir acometidas e instalar micromedidores en los inmuebles de los usuarios irregulares agrupados, de conformidad con que, el costo de la tubería, acometida y del medidor será de cargo de la Empresa, por tanto la propiedad de los mismos seguirá en cabeza de la EAAB E.S.P. La Empresa, como parte del contrato de suministro provisional de acueducto, entregará en arrendamiento al usuario el medidor y la acometida, además de que, el cargo fijo y el consumo por el suministro provisional de acueducto, se facturará bimestralmente a cada usuario provisional, junto con el arrendamiento a que se hace referencia en el artículo tercero de la presente resolución.

El valor de la factura se determinará en cada caso teniendo en cuenta las tarifas vigentes de la EAAB E.S.P., para el estrato al que corresponda el usuario. Todo esto en virtud a lo referente al proceso de normalización o legalización de predios irregulares con redes improvisadas a redes de la EAAB-ESP. Por otro lado es importante aclarar en esta parte que esta resolución aplicaba únicamente según el artículo segundo de esta misma, en los predios o barrios irregulares Ciclo I que fuesen contruidos antes del 2003, pues para esta fecha no existía la sentencia C-1189 de la Corte Constitucional del 2008, a través de la cual declaro la inexecutable del artículo 99 de Ley 812 de 2003, lo cual es un año después de la expedición de la Resolución 194 de 2007.

En la sentencia T-740 de 2011 de la Corte Constitucional se establece que el derecho al agua es un derecho fundamental, contenido y de obligación estatal en materia de prestación del servicio de agua de conformidad con el bloque de

constitucionalidad. En esta se resuelve que; “La obligación de cumplir está encaminada a que el Estado realice acciones positivas con el fin de facilitar, proporcionar y promover la plena efectividad del derecho por medio de medidas legislativas, administrativas, presupuestarias y judiciales, que posibiliten a los individuos y comunidades el disfrute del derecho al agua potable e impone al Estado que adopte medidas positivas que permitan y ayuden a los particulares y las comunidades a ejercer el derecho al agua, tome medidas para que se difunda información adecuada sobre el uso higiénico del agua, la protección de las fuentes de agua y los métodos para reducir los desperdicios de agua y garantice el acceso a una cantidad suficiente salubre, aceptable y accesible para el uso personal y doméstico de agua, en los casos en que los particulares o los grupos no están en condiciones, por razones ajenas a su voluntad, de ejercer por sí mismos ese derecho con ayuda de los medios a su disposición”.

Según la EAAB-ESP, en el documento con radicado EABE2018047520-E-2018-062019 recibido por la Personería Distrital en cuanto a la Revisión de la Gestión Pública a esa Empresa, se establece que el esquema de facturación de todos los predios en la EAAB-ESP se encuentra parametrizados en el Sistema de Información Empresarial [SIE] y las zonas de servicio únicamente realizan control de que todas las cuentas identificadas en el Ciclo I, como es el caso, se facturen. Los demás procesos para lograr la facturación de manera masiva a través de un grupo de trabajo denominado gestores, quienes ejecutan el proceso de selección de cuentas para facturar y la liquidación de la tarifa que consiste en multiplicar los consumos (determinado de acuerdo para el Ciclo I, en el acuerdo 005 de 1995 por la Junta Directiva de la EAAB-ESP y en la Resolución 825 de 2002), por la tarifa establecida por cada clase de uso u estrato (establecida por la EAAB según la metodología tarifaria establecida en las resoluciones CRA 688 de 2014 y 735 de 2015).

En el siguiente capítulo se explicará el proceso de legalización de predios irregulares, reglamento de cartera de la facturación del Ciclo I, estrategias para el

recaudo y financiación de obligaciones en mora para este ciclo, con su respectivo procedimiento para realizar el cobro tanto pre jurídico como coactivo actual, a fin de determinar la viabilidad de los procesos de facturación que se implementa actualmente en la EAAB-ESP, que no se explica en este capítulo.

CAPITULO 3

VERIFICACION AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE APLICABLE AL PROCESO DE IDENTIFICACION DE PREDIOS CONECTADOS IRREGULARMENTE A LAS REDES OFICIALES DE LA EAAB-ESP, PARA FACTURAR.

En el marco del Acuerdo 005 de fecha 31 de marzo de 1995, la Junta Directiva de la EAAB-ESP acordó el procedimiento para la facturación provisional de agua a través de acometidas que no cuenten con aparato de medición así:

- a) Para los predios con clase de uso residencial ubicado en desarrollos subnormales que tomen el agua sin aparatos de medición de redes no recibidas a satisfacción por la Empresa, se facturará bimestralmente con base en el consumo promedio de los suscriptores o usuarios que estén en circunstancias similares pero que cuenten con medidor, teniendo en cuenta el estrato en donde se encuentren ubicados. Cuando por circunstancias especiales la calidad del servicio que disfrutaran los mencionados predios no permita que se les aplique el total del consumo promedio de los usuarios que se encuentren en circunstancias similares, la Empresa podrá facturar con base en un porcentaje de dicho promedio; porcentaje que estará determinado por el nivel de calidad de la prestación del servicio del sector en donde se encuentra ubicado el predio.
- b) Para los predios con clase de uso no residencial, ubicados en desarrollo subnormales que tomen el agua de las redes no recibidas a satisfacción por la Empresa, a través de acometidas que no cuentan con equipo de medida, se facturara bimestralmente un consumo basado en aforos individuales que realizara la Empresa.

Según la Respuesta N° 0840-2008-301 de la EAAB-ESP a la Personería de Bogotá, D.C., en virtud de regularizar todos los predios dentro del Distrito Capital con el sistema de la Empresa de Acueducto, la entidad busco la normalización de

estas viviendas por medio de un estudio que realizó en el año 2008. En el estudio se determinó como mecanismo de reducción del Índice de Agua No contabilizada, la construcción de redes de acueducto provisionales que garantizaran el control de las pérdidas de agua en dichos sectores y realizar los cobros de los consumos a través de conexiones domiciliarias y medidores alquilados. Una vez surtiera el trámite de legalización del plano de loteo, la Empresa procedería a realizar las adecuaciones consistentes en la instalación de elementos de control, (Válvulas hidrantes), que permitieran la prestación oficial del servicio y el cobro de las acometidas y medidores de acuerdo a los establecido en la resolución vigente, en el momento de la legalización y de los costos directos de conexión que establece la Empresa para realizar estos cobros, los cuales se cobrarían a través de las facturas del cobro del servicio.

El proceso de registro de normalización o legalización de un predio, barrio o sector, depende de la Secretaria de Planeación Municipal, donde se encuentre localizada la vivienda. Por ejemplo, los barrios pertenecientes al municipio de Soacha, la legalización es responsabilidad de la Secretaria de Planeación y Ordenamiento Territorial y para los barrios localizados en Bogotá, la legitimación es realizada por la Secretaria Distrital de Planeación y se concreta a través de una Resolución que es firmada por el Alcalde Mayor. Si el proceso mencionado se realiza debidamente por parte de la comunidad, esta puede realizar las gestiones correspondientes para obtener la financiación de las obras. El tiempo de respuesta, depende de la disponibilidad de los recursos financieros de la comunidad o del Fondo de Desarrollo Local o de la Empresa para la financiación de las obras. La EAAB-ESP por su parte inicia el trámite y la asignación de los recursos requeridos para la elaboración de los diseños de las redes de acuerdo, de acuerdo a la infraestructura existente. Esta define el presupuesto y exigen todos los requisitos que les permitan la formulación del proyecto, incluida la gestión y/o compra de predios para los casos en que se requiera. De acuerdo al proyecto elaborado por la EAAB-ESP, las obras de construcción de redes de acueducto, conexiones, redes de alcantarillado sanitario y pluvial pueden ser

ejecutadas a través de cualquiera de las opciones o la combinación de estas. Se describe a continuación la forma como eran ejecutadas para el año 2008:

- a) **Gestión comunitaria:** La comunidad organizada puede acceder a la normalización de los servicios de acueducto y alcantarillado a través de la financiación de las obras con sus propios recursos. Estas deben ser contratadas con personal calificado, avaladas y recibidas por la EAAB-ESP por medio de convenios que se suscriben previamente entre la Junta de Acción comunal y la EAAB-ESP. El tiempo de ejecución de las obras depende de la capacidad económica de la comunidad.
- b) **Fondo de Desarrollo Local (FDL):** La comunidad organizada puede realizar las gestiones y formulación del proyecto ante el FDL de su localidad para obtener financiación de las obras, esto con recursos asignados a la Alcaldía Local, los cuales son no reembolsables. Una vez aprobada la financiación de los trabajos, estos dineros eran girados a la UEL de la EAAB-ESP a fin de adelantar el proceso de contratación y construcción de las obras aprobadas. Las obras que sean financiadas por el FDL no tienen ningún costo para los usuarios beneficiados.
- c) **EAAB-ESP:** La empresa de acuerdo a la priorización de las inversiones y los ingresos provenientes de los recursos derivados de los servicios de acueducto y alcantarillado, anualmente realiza la asignación de una importante cuantía para la construcción de estas redes. Esto tanto para el agua como para las sanitarias y pluviales, que se encuentran pendientes de la normalización en los barrios que carecen del fluido y de alcantarillado. Estos gastos son cobrados a los usuarios, de acuerdo a la estructura tarifaria que sea aprobada por la CRA.

Según comunicación de la EAAB-ESP, N°0840-2008-30, a la Personería de Bogotá, D.C., el tiempo de respuesta para el año 2008, depende de varios factores entre los que se destacan: la existencia de viabilidad técnica para la prestación del servicio, la elaboración de los diseños y formulación del proyecto, la fuente de financiación y la disponibilidad de recursos financieros destinados para las obras, entre otros.

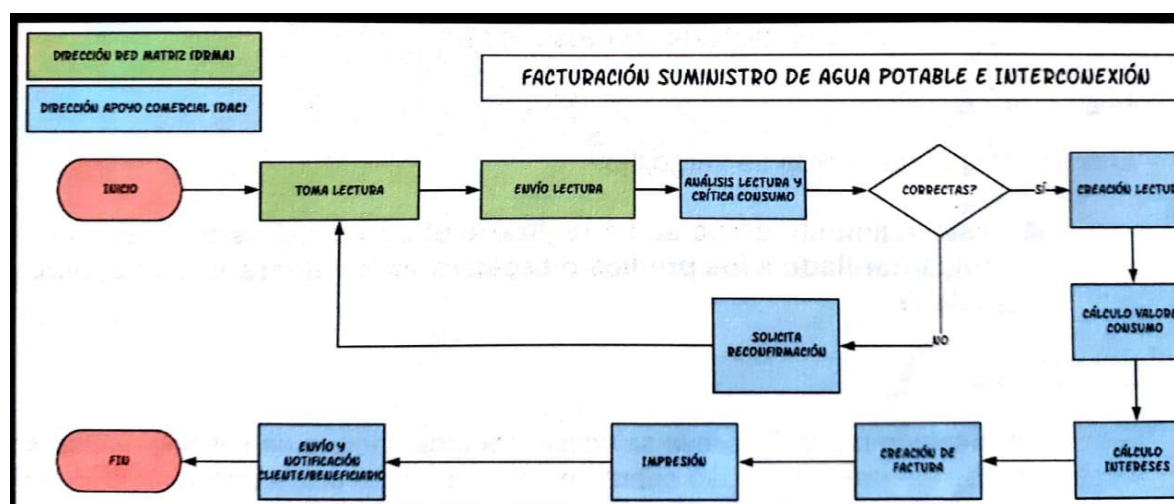
En cuanto a la instalación de las redes provisionales, según la EAAB-ESP Resolución N°0194 de 2007, para los predios con conexiones irregulares a las redes oficiales de la Empresa tanto masivos o usuarios irregulares agrupados, se definió realizar la construcción de redes de acueducto que cumplieran todas las condiciones técnicas y normas constructivas. Se busca permitir la reducción y control de las pérdidas de agua potable en estos sectores, debido principalmente a fugas permanentes de agua, afectación de la calidad y fallas en el suministro, por las deficientes mangueras comunitarias. También se pretende mejorar los volúmenes facturados, el recaudo y la cartera por estos consumos. Según el Acueducto, estas redes son técnicamente aceptables y brindan mejores condiciones de suministro, calidad y cantidad para el consumo del agua potable. También permite que cada usuario “clandestino” o usuarios irregulares agrupados, realicen el pago de dichos consumos, de acuerdo a los volúmenes medidos en el medidor instalado en cada una de las viviendas. Todo esto bajo el programa de instalación de redes provisionales en acometidas irregulares.

Las obras que se ejecutan en sectores de usuarios irregulares agrupados (redes, acometidas y medidores), son propiedad de la EAAB-ESP. Las acometidas y medidores son entregadas a cada usuario, cuando existe instalación de redes provisionales en predios irregulares, en calidad de arrendamiento y el usuario es responsable por la custodia de dichos elementos. En caso de daño o hurto de los medidores, el valor de su reemplazo está a cargo de cada consumidor y su cobro se realiza a través de factura.

Es de anotar que según la revisión de la gestión pública, a la EAAB-ESP, con radicado EAB-E2018047520-E-2018-062019, actualmente los usuarios irregulares (Ciclo I) no tienen una relación contractual con la Empresa en el marco del Contrato de Prestación de Servicios Públicos Domiciliarios, por tanto la facturación es provisional lo que genera una situación que se encuentra por fuera del marco legal establecido en la Ley 142 de 1994. En el siguiente diagrama de flujo se

explica el procedimiento de facturación del suministro de agua potable dentro de la EAAB-ESP, actualmente.

Tabla 10. Diagrama de flujo, proceso de expedición de factura EAAB-ESP 2018.



Fuente: Respuesta N° 10200-2018-0390 de la EAAB-ESP a la Personería Distrital, 2018.

El procedimiento actual para que un predio acceda a la posibilidad de tener los servicios de acueducto y alcantarillado regular, consiste en cumplir lo estipulado en la Ley 142 de 1994 y en el Contrato de Servicios Públicos de la EAAB-ESP (Anexado en el documento “Revisión de la Gestión Pública de la EAAB-ESP”)¹⁵, en el que se establece las condiciones de acceso a estos servicios públicos, obteniendo la conexión definitiva, bajo el Decreto 302 de 2000:

- Estar ubicado dentro del perímetro de servicio, tal como lo dispone el párrafo segundo del artículo 12 de la Ley 388 de 1997.
- Contar con la Licencia de Construcción cuando se trate de edificaciones por construir, o la cédula catastral en el caso de obras terminadas.
- Estar ubicado en zonas que cuenten con vías de acceso o espacios públicos y redes de acueducto o alcantarillado requeridas para adelantar las

¹⁵ Contrato de Condiciones Uniformes Bogotá, 2014. Anexo Técnico, apartado 2.

conexiones domiciliarias que permitan atender las necesidades del inmueble.

- Estar conectado al sistema público de alcantarillado, cuando se pretenda la conexión al servicio de acueducto, salvo lo establecido en el parágrafo del artículo 16 de la Ley 142 de 1994.
- Contar con un sistema de tratamiento y disposición final adecuada de aguas residuales debidamente aprobado por la autoridad ambiental competente, cuando no obstante, ser usuario o suscriptor de la red de acueducto, no existe red de alcantarillado en la zona del inmueble.

En el año 2011 la EAAB-ESP a través de la Resolución 0448, estableció estrategias para el recaudo y financiación de obligaciones en mora de usuarios pertenecientes al Ciclo I y tenedores de redes provisionales, conforme a lo dispuesto en las Resoluciones N° 0194 de 2007 y 1197 de 2008. Esto a razón de que los usuarios irregulares agrupados en el Ciclo I y los tenedores de redes provisionales, presentaban alta morosidad en el pago del servicio de acueducto, desde la expedición del Decreto 302 de 2000. En la norma se establece el acceso de predios en asentamientos no legalizados o irregulares, por medio de pilas públicas, por lo que resultaba necesario brindarles facilidades de pago, mediante un sistema de financiación con amplios plazos y beneficios de exoneración de intereses, condicionados al cumplimiento del acuerdo pago.

Esta resolución, se aplica exclusivamente a los usuarios deudores de obligaciones derivadas de la prestación del servicio de acueducto, agrupados, bajo el sistema de facturación no definitiva (FND). Según ella en el artículo primero, para que exista una financiación por parte de los usuarios irregulares en Ciclo I, en primera instancia es deber del usuario irregular, suscribirse previamente a un sistema de financiación de las obligaciones con la EAAB-ESP, a través de un acuerdo de pago entre la Empresa y el deudor. Según el artículo tercero el incumplimiento de este acuerdo de pago durante un periodo de facturación, dará lugar a la pérdida del beneficio del plan de financiación al que se haya acogido el deudor, a que se

suspenda el servicio de acueducto y a que la Dirección de Jurisdicción Coactiva continúe o inicie el proceso ejecutivo correspondiente. A través de la Resolución 0624 de 2015, que “adopta el reglamento interno de recaudo de cartera misión y no misión”, el artículo 15 explica el procedimiento para las normas especiales, para las etapas pre jurídica y persuasiva del cobro, que debe realizar la EAAB-ESP a los predios irregulares inscritos al proceso de facturación no definitiva (FND):

Artículo 15. NORMAS ESPECIALES PARA LAS ETAPA PREJURIDICA Y PERSUASIVA: Se establece que las cuentas cuya cuantía sea inferior al valor de un salario mínimo legal mensual vigente, solo serán objeto de cobro en las etapas pre jurídica y persuasiva, en las cuales se desarrollaran en las gestiones tendientes a obtener el pago de las obligaciones.

Respecto de las obligaciones en mora de cuentas contrato clasificadas como “Ciclo I”, solo se adelantarán las etapas de cobro pre jurídica y persuasiva, durante el tiempo que permanezcan en dicho ciclo, es decir, sin haber gestionado la normalización del servicio; lo anterior a excepción de aquellos casos en los cuales logren identificarse bienes a nombre del deudor que puedan perseguirse en una eventual etapa de cobro coactivo, caso en el cual procederá el traslado de la cuenta a la última etapa de la gestión de cobro.

Artículo 36. CARTERA DE USUARIOS AGRUPADOS EN CICLO I Y/O TENEDORES DE REDES PROVISIONALES:

Con el fin de disminuir la cartera que provenga de la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado a usuarios irregulares agrupados en Ciclo I y/o tenedores de redes provisionales, así como de realizar actividades que permitan un saneamiento constante de dicha cartera, la Gerencia Corporativa Financiera podrá, en el marco de la ley y los reglamentos, expedir políticas orientadas a tales fines, como por ejemplo relacionadas con el otorgamiento de amnistías y castigo de obligaciones.

Artículo 44. – CRITERIOS PARA EL CASTIGO DE CARTERA: El castigo de cartera a favor de la EAB-ESP, se adelantará conforme a los criterios de antigüedad y cuantía de la deuda, exigibilidad del título que la contiene, calidad del deudor u obligaciones económicamente improcedentes bajo el análisis de costo-beneficio por el costo de los procesos coactivos. La cartera que provenga de la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado a usuarios irregulares agrupados en Ciclo I y/o tenedores de redes provisionales, cuyos deudores no tengan títulos de dominio sobre los predios que ocupan y se encuentren insolventes.

Es de importancia resaltar que para los usuarios irregulares pertenecientes a este ciclo de facturación de la EAAB-ESP, según la Resolución 0624 de 2015, estos predios no podrán ser sometidos a un pago coactivo y únicamente se contemplan para las etapas de pago pre jurídico y persuasivo:

La Resolución 0448 de 2011, establece:

1. PAGO DE CONTADO

Consistente en la posibilidad que tiene el deudor de pagar su obligación en mora en un (1) solo contado, caso en el cual se le exonera el 100% de los intereses en mora y del gasto procesal.

2. FINANCIACION CON EXONERACION DEL CIENTO POR CIENTO (100%) DE LOS INTERESES MORATORIOS Y DE FINANCIACION:

Consistente en la posibilidad que tiene el deudor de pagar su obligación en mora hasta en treinta cuotas bimestrales sucesivas, caso en el cual se le exonerara el 100% de los intereses moratorios y financiación, pero deberá pagar el 2% del total de la obligación por concepto de gastos de cobranza.

3. PLAN DE REFINANCIACION

En caso del incumplimiento del acuerdo de pago, el deudor podrá refinanciar la obligación en mora, en el mismo plazo del numeral anterior, con la exoneración del

70% de los intereses en mora, sin intereses de financiación y no se generaran más gastos de cobranza.

PARAGRAFO. Las cuotas de financiación serán incluidas dentro de la facturación de consumo correspondiente a cada vigencia. En caso de que la factura no le llegue al inmueble por alguna razón, el deudor deberá acercarse al punto de atención de la EAAB-ESP más cercano y solicitar copia de la misma para el respectivo pago.

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, SSPD, emitió el concepto 702 de 2012, con base en la consulta de la EAAB-ESP, para determinar si en barrios subnormales era factible prestar el servicio de acueducto a través del esquema de pilas públicas. Esto en el entendido de que el costo de las dotaciones e instalaciones para la prestación del servicio serian asumidos por una Junta de Acción Comunal. En segundo lugar se consultó cómo sería el sistema de cobro, utilizando dichas pilas. Esto en virtud a las competencias otorgadas a esta entidad, bajo lo expuesto en el artículo 4 “obligaciones y deberes de los usuarios” y el artículo 9 del Decreto Nacional 229 de 2002, donde es obligación que la SSPD revise la prestación del servicio a estos predios irregulares, para que no incidan negativamente en la comunidad ni en la distribución normal del servicio. El concepto señala que si bien existe otro concepto jurídico sobre la obligación legal que tienen las empresas prestadoras de servicios públicos con estos predios, estos se deben realizar bajo las condiciones legales y técnicas previstas por la empresa prestadora del servicio¹⁶. Establece que además de los derechos de las poblaciones encontradas en “sectores clandestinos”, también debe prevalecer el interés general en cuanto a la protección del bien común. Se refiere a la correcta prestación del servicio de los predios aledaños a dichas zonas por cuestión de

¹⁶ Concepto SSPD 702 de 2012; “En virtud del criterio de suficiencia financiera la tarifa debe garantizar la recuperación de los costos y gastos propios de operación y la remuneración del patrimonio de los accionistas en la misma forma que lo haría una empresa eficiente en un sector de riesgo comparable. Una tarifa acorde con la aplicación de este principio es el costo de referencia, es decir, el costo medio de largo plazo. En todo caso, el costo de cada metro cubico no podrá exceder el costo de referencia de quien los suministra”

diseños de red, además de la protección de un ambiente sano, al ordenamiento territorial planificado y organizado, a la necesidad de redes de conexión seguras, con la salubridad adecuada y protección de la salud de los consumidores. Adicionalmente señala que, a fin de organizar un crecimiento urbano sostenible y planificado, los inmuebles deben contar con las condiciones para que se pueda prestar el servicio y así, las entidades territoriales correspondientes puedan cumplir a cabalidad la función de urbanismo, incluyendo la óptima planeación, construcción, mantenimiento y protección del espacio público sobre los demás usos del suelo urbano.

La SSPD, determino de igual manera a través de este concepto que es responsabilidad de la entidad territorial correspondiente, la solución a esta problemática, debido a que es un asunto de política social, de acuerdo con los planes de ordenamiento territorial de cada zona. En los servicios de acueducto y alcantarillado para zonas irregulares o “sectores clandestinos”, el artículo 33 del Decreto 302 de 2000, estableció la posibilidad de acceder a este servicio por parte de estos predios, a través de pilas comunitarias o pilas públicas, siempre que la Junta de Acción Comunal o Entidad asociativa legalmente consultada, solicite su instalación para atender las necesidades de estos predios. Por otro lado, este artículo establece que los predios tienen que correr con los costos de instalación, dotación, medidor y mantenimiento de la pila.

Ahora bien, la SSPD tiene en cuenta que los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo se encuentran bajo el régimen de libertad regulada. Son ellos los únicos que pueden calcular y aprobar sus tarifas, en consecuencia ni la SSPD ni la CRA pueden modificarlas o señalar los costos adicionales que eventualmente puedan incluirse en ellas, en la medida que la determinación de las tarifas le corresponde a las empresas de servicios públicos domiciliarios, de acuerdo con los estudios elaborados para tal efecto, atendiendo en todo caso los lineamientos metodológicos establecidos por la CRA en la Resolución CRA 287 de 2004, “metodología tarifaria para regular el cálculo de los

costos de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado”. Según este concepto de la SSPD, las formulas tarifarias establecidas para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, así como los costos económicos de referencia resultantes de su aplicación, solo pueden ser modificadas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico mediante resolución, con base en alguna de las siguientes causales:

- a) Acuerdo entre la empresa prestadora y la CRA para modificar o prorrogar las formulas tarifarias y/o los costos económicos de referencia resultantes de su aplicación.
- b) De oficio o a petición de parte, cuando sea evidente que se cometieron graves errores en su cálculo, que lesionan injustamente los intereses de los usuarios o de la empresa.
- c) De oficio o a petición de parte, por razones de caso fortuito o fuerza mayor que comprometen en forma grave la capacidad financiera de la empresa prestadora para continuar prestando el servicio en las condiciones tarifarias previstas.
- d) De oficio, cuando se encuentren abusos de posición dominante, violación al principio de neutralidad o abusos con usuarios del sistema, o cuando las personas prestadoras incurran en prácticas restrictivas de la competencia y en general cualquier violación a los principios que orienten el régimen tarifario.

Esto para establecer, que para efectos de una posible modificación de tarifas con el fin de recuperar los costos en la prestación del servicio, a través de pilas públicas, deberá analizar tal posibilidad dentro de los límites previstos en la regulación, en los términos que se señalan anteriormente.

En el año 2014, la Comisión de Regulación de Agua Potable emite la Resolución CRA 688, “Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado con más de 5.000 suscriptores en el área urbana”, instaurando que la reducción

de pérdidas implica el incurrir en costos. Esto con el fin de adelantar las actividades que se incluyen en los programas y en las bases para la formulación de algoritmos que representen un cobro adecuado del servicio, a fin de recuperar de forma parcial el consumo del mismo, estableciendo un aproximado de consumo y así poder llegar a un valor aproximado para determinar el valor de la factura no definitiva (FND), al que se suscriben los predios irregulares, consumidores del Ciclo I. La Resolución identifica programas como el de facturación presuntiva a comunidades ilegales y redes provisionales a comunidades ilegales.

Mediante el radicado CRA 2015-321-004128-2 del 27 de Julio de 2015, esa entidad emite una respuesta a la pretensión de la EAAB-ESP, referente al análisis de expedir una Resolución Interna en la Empresa de Acueducto, para realizar acciones que permitieran reducir las pérdidas técnicas y comerciales en la Zona 4, del Distrito Capital. Al respecto la CRA recuerda que de conformidad con lo previsto en los artículos 9 y 146 de la Ley 142 de 1994, tanto la empresa como el suscriptor o usuario del servicio, tiene derecho a que los consumos se midan; a que se empleen para ellos los instrumentos de medida que la técnica haya hecho disponibles; y a que el consumo sea el elemento principal del precio que se cobre al suscriptor. En este sentido, la medición debe considerarse como un derecho tanto de la persona prestadora como del suscriptor o usuario, para que su tarifa se ajuste al consumo real y asimismo realizar un uso eficiente del recurso, siendo la única excepción frente a la instalación de instrumentos para medición individual del consumo, la establecida en el parágrafo 4 del artículo primero de la Resolución CRA 150 de 2001, así:

PARAGRAFO 4: De acuerdo con lo establecido en el Artículo 6º de la Resolución CRA N°23 de 1997, por criterios de economía, para favorecer a la población subsidiable, en las zonas conformadas en su mayoría por usuarios de estratos 1 y 2, cuyo consumo promedio no supere el consumo básico establecido, las entidades prestadoras en lugar de instalar micromedidores a cada usuario, podrán efectuar la sectorización física de las redes de distribución respectivas. Una vez

realizada la sectorización, colocaran macromedidores a la entrada del sector y distribuirán proporcionalmente el consumo así medido entre los usuarios del sector correspondiente.

En todo caso, dicha exposición no podrá ser interpretada de forma tal que resulte en una restricción al derecho del suscriptor y/o usuario de solicitar, en cualquier momento, la medición del consumo de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado. Por último, la CRA con esta respuesta en el año 2015, aclara que si bien en el anexo 1 de la Resolución CRA de 2014 (por la cual se establecen los parámetros técnicos para la creación de fórmulas para realizar cobros procedentes dentro de la factura de servicios públicos), se relacionan programas de recuperación de perdidas tales como Facturación Presuntiva para comunidades ilegales y Redes Provisionales a comunidades ilegales. La implementación de los mismos por parte de las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado deberá realizarse, en todo caso, observando y acatando en todo momento la normatividad y regulación vigente, establecida por la CRA.

En los predios clandestinos masivos o usuarios irregulares agrupados, en conclusión, se factura el consumo de agua potable a través de la facturación provisional que emite la Empresa a través del Ciclo I. Esta facturación no constituye prestación del servicio regular, se tiene el cálculo de una tarifa especializada y un método de cobro regularizado y especial. Lo anterior, se encuentra bajo el Acuerdo 005 de 1995 de la Junta Directiva de la Empresa y la Resolución N° 825 de 2002, que establece el procedimiento para el cobro de los consumos de los sectores “clandestinos” de acuerdo al nivel de servicio que tienen en promedio predios o sectores con esta misma irregularidad de redes normales de acueducto y alcantarillado. Este promedio según la EAAB-ESP, busca cuantificar las pérdidas y los mecanismos de cobro de los consumos. La Empresa ha implementado la instalación de macromedidores que permiten cuantificar el

volumen de pérdidas de agua en los sectores donde es técnicamente la instalación del medidor¹⁷.

Solamente se tienen cuantificadas las pérdidas en volumen de agua potable, no es posible determinar los montos y porcentajes en razón, de los predios irregulares. Estas se encuentran compuestas por pérdidas técnicas y pérdidas comerciales, tienen diferentes valores y para establecer los montos es necesario conocer en detalle los volúmenes exactos de cada uno de los componentes. Estos no se pueden establecer con precisión, para los predios pertenecientes al Ciclo I, debido a que este tipo de facturación no tiene mantenimiento de redes técnicas, debido a que la totalidad de sus mangueras son improvisadas, con materiales de baja capacidad técnica para el flujo del líquido. Por otra parte, las pérdidas comerciales no se pueden medir con claridad en el Ciclo I, debido a que es un sistema de facturación no definido, sin poder comercializar tan fácilmente.

Por otro lado, las redes provisionales, que la EAAB-ESP ha logrado intervenir en predios con redes improvisadas o comunitarias, son de propiedad de esa empresa. Las obras son financiadas a través de la tarifa aprobada por la CRA, una vez el barrio surta el trámite de legalización correspondiente, según el contrato de Condiciones Uniformes para la Prestación de los Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado. Para el caso de la facturación de los predios identificados con defraudación de fluidos, incluye el valor de la investigación realizada en el predio y de los hechos ocasionados, más el consumo de acueducto y alcantarillado, reflejado en la cuenta contrato, teniendo en cuenta la clase de uso de la vivienda, la liquidación de los metros cúbicos que no han sido objeto de facturación, derivado la acción de defraudación o metros dejados de facturar.¹⁸ Igualmente, en casos de reubicación de predios en Ciclo I, por problemas de remoción en masa, derrumbes, deslizamiento, zonas de alto riesgo, etc., las

¹⁷ Respuesta N° 0840-2008-301 de la EAAB-ESP a la Personería de Bogotá, D.C.

¹⁸ Según lo establecido en la respuesta 39, a la Revisión a la Gestión Pública de la EAAB-ESP-2018, por parte de la Personería de Bogotá, D.C.

Entidades Distritales como: CAJA DE VIVIENDA POPULAR y el IDIGER, solicitan por escrito a la EAAB-ESP, la revisión de la infraestructura en materia de servicios públicos que se encuentran instaladas en los inmuebles a reubicar (Taponamientos, cortes, cierres de acometidas, zonas de alto riesgo no mitigable por remoción en masa, inundación, desbordamiento, crecientes súbitas o avenidas torrenciales definidas y priorizadas por el IDIGER), así mismo, solicitan el valor de los mismo y la expedición del paz y salvo respectivo. Si el predio se encuentra con deudas, se le asigna la misma cuenta contrato en el nuevo predio, dejándole los valores que corresponden

Actualmente, según lo reportado por la EAAB-ESP, el 19 de abril de 2018, con numero de radicado EAB-E2018-047520, en cuanto a lo solicitado por la Personería de Bogotá, D.C., en el marco de la Revisión a la Gestión Pública de la EAAB-ESP, se cuenta con un total de 37.912 predios en estado Ciclo I, con corte al mes de abril del 2018. En marzo del presente año, existen 1.549 usuarios en Ciclo I, en etapa de cobro coactivo.

A continuación se relacionan por zonas de la EAAB-ESP, según lo requerido:

Tabla 11. Dirección Jurisdicción Coactiva-EAAB 2018. Cuentas en cobro Coactivo.

ZONA	CUENTAS
1	180
2	24
3	79
4	632
5	634

Fuente: Respuesta N° 10200-2018-0390 de la EAAB-ESP a la Personería de Bogotá, D.C., 2018

El consumo de agua promedio por parte de los predios que están en Ciclo I, a diciembre de 2017, el consumo promedio facturado fue de 12.1m3/mes-usuario. Por otra parte las redes provisionales adecuadas desde el año 2007 para las localidades de Kennedy y Bosa, fueron de 5.092 metros lineales. Algunas de

estas, debido a que no se tiene el dato exacto de las redes provisionales instaladas en la última década, en todo el Distrito Capital, se han normalizado del sistema de facturación provisional Ciclo I, desde el año 2013 un total de 4.290 cuentas contrato.

A marzo 31 de 2018, la cartera vencida del Ciclo I corresponde a, cuatro mil cuatrocientos cuarenta y tres millones, cuatrocientos cuatro mil ochocientos cuarenta y dos pesos (\$4.443.404.842), representado en 15.308 cuentas contrato, que se encuentran en etapa de cobros pre jurídico, persuasivo y coactivo.

Las reclamaciones radicadas por los usuarios del Ciclo I, ante la EAAB-ESP para los años 2016, 2017 y primer trimestre del 2018 a la fecha alcanzan un total de 471.

Tabla 12. Reclamos por facturación de predios en ciclo de facturación i

031. RECLAMOS POR FACTURACION						
AÑO	ZN01	ZN02	ZN03	ZN04	ZN05	Total general
2016	21	28	9	105	25	188
2017	51	34	1	113	25	224
2018	19	8	3	22	7	59
Total	91	70	13	240	57	471

Fuente: Respuesta N°3040001-2018-1491A de la EAAB a la Personería de Bogotá, D.C., 2018.

Casos de peticiones, quejas y reclamos de predios irregulares 2015-2018.

1. La EAAB-ESP, el 3 de Febrero de 2015, a través del memorando interno 152000-2015, consultó a su Oficina de Asesoría Legal, lo referente a los cobros por concepto de cierres de acometidas en predios localizados en zonas de alto riesgo no mitigable. Estableciendo que esta misma no está autorizada para exonerar del pago por el cierre definitivo de la acometida a ninguna persona natural o jurídica, por expresa prohibición legal, lo que está regulado por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. De otro lado, y frente a la pregunta

realizada en la solicitud del concepto, para la asignación de este cobro a la Caja de Vivienda Popular o al IDIGER, “es forzoso concluir que bajo la normatividad vigente el costo lo debe asumir el usuario, pues la reglamentación de la entidad competente establece como requisito para la adjudicación del inmueble, el cierre de los servicios públicos, por lo que frente a la entidad prestadora, no existe ninguna relación con la Caja de Vivienda Popular y no habrá sustento para que ella realizara el pago, al no ser la propietaria del inmueble, ni la usuaria del servicio”.

2. A raíz del oficio 15100-2014-7038, sobre la solicitud de concepto jurídico sobre el cobro para cierre definitivo de acometidas en predios de alto riesgo no mitigable, debe tenerse en cuenta que la obligación de adquirir, bien sea de manera consensual o por expropiación forzosa, los bienes que se encuentran en zonas de alto riesgo, corresponde ejecutarla a los municipios a través de sus entidades especializadas, según el marco normativo antes reseñado. En la Ley 142 de 1994 se determina que es deber de toda empresa prestadora de servicios públicos cobrar por el servicio de mantener el servicio en funcionamiento, por lo que la EAAB-ESP no puede actualmente hacer el cobro a la Caja de Vivienda Popular, CVP, por el cierre de la acometida en predios de alto riesgo no mitigable. Se recomienda que de manera coordinada entre las entidades encargadas del reasentamiento, IDIGER y la CVP, se determine si el procedimiento existente es un mecanismo eficaz para la protección de los derechos fundamentales de los beneficiarios del reasentamiento y si es el caso, se adopten las medidas necesarias para progresar en la protección de esos derechos y/o mejorar la gestión del riesgo en este ámbito.
3. El 17 de enero de 2018 se radica ante la Personería de Bogotá D.C., el oficio con radicado SINPROC N° 454995 de 2018 que es remitido por competencia a la Empresa el día 06 de febrero de 2018 con el radicado

E-2018-014551. Mediante este se envía copia del radicado del derecho de petición N° 2018-810-001185-2, ante la Superintendencia de Servicios Públicos, donde se reclama por los consumos facturados, ya que no existe medidor instalado en el predio. La respuesta de la EAAB-ESP, con salida S-2017-170935 del 22 de septiembre de 2017, fue confirmando el acto administrativo S-2017-151318 del 25 de agosto de 2017, donde le informaba al peticionario que no se concedía el recurso de apelación, toda vez que las facturas se efectuaran en el CICLO I. En atención a dicha solicitud la EAAB-ESP programó una visita al predio mediante aviso N° 8038419944, el día 11 de Febrero de 2018, reportando lo siguiente:

- Se verifico casa desocupada.
 - Predio con servicio en Ciclo I, sin medidor.
 - Servicio directo
 - Solo hay un local que funciona como despacho de buses
4. El 31 de octubre de 2017, se presenta reclamación por el cobro de los consumos facturados ya que son muy altos. Según el Sistema de Información Comercial de la Empresa, observa que el predio ubicado en la KR150C-138 75, tiene asignada la cuenta contrato N°11143252 se encuentra incorporado al Sistema de Facturación Provisional, considerando que no posee la infraestructura de redes de acueducto ni alcantarillado de carácter oficial, por lo que no se facturan cargos fijos por estos conceptos. Los predios vinculados a este sistema, son inmuebles en donde por algún motivo no se cumplen con las exigencias del Contrato de Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado (redes no oficiales, mangueras, barrios ilegales etc.) y se define un consumo, de tal forma que identifique a esos usuarios irregulares, haciendo uso del servicio de acueducto. Así las cosas, se le informó al usuario que no es procedente anular los cobros realizados por

la EAAB-ESP, a la cuenta de contrato N°11143252, ni a retirarla de la facturación ya que el predio cuenta con la disponibilidad del servicio provisional Ciclo I. Esto amparado en la Ley 142 de 1994 artículo 99 numeral 99.9.

5. El 21 de Enero de 2016, bajo el oficio E-2016-006348, reciben la petición en la cual manifiestan que le fue negado el servicio por existir cuenta con deuda ante cobro coactivo. La EAAB-ESP decide aclarar que la cuenta de contrato N° 11456892 se encuentra incorporado al Sistema de Facturación Provisional CICLO I y confirma al peticionario que presenta una deuda en mora que se encuentra en Cobro Coactivo por lo que no es procedente reclamaciones de la deuda. Esto de acuerdo con lo expuesto en la parte motiva. Le Informa que se ajustó la suma de \$175.920 por concepto de consumo liquidado en el periodo del 16 de julio al 15 de septiembre de 2015, del 16 de septiembre al 14 de noviembre de 2015 y del 15 de noviembre de 2015 al 13 de enero de 2016.
6. El 4 de agosto de 2017 a través del oficio E-2017-077759, la EAAB-ESP. verifico en el Sistema de Información Comercial de la Empresa, encontrando que el predio con cuenta contrato N°11363325, está en el Ciclo I3, clase de uso comercial, y factura dentro del Ciclo I, con un consumo de 70 m3, en cada periodo de facturación. La Empresa decide informar a la usuaria que no es procedente exonerarla del pago del valor de la factura N° 8530356313, correspondiente al periodo del 22 de marzo al 22 de mayo de 2017, toda vez que se realizó conforme a lo ordenado en la normatividad vigente.
7. Mediante oficio E-2018-008409 del 24 de Enero de 2018, la EAAB-ESP recibe un oficio, donde la peticionaria solicita se le informe cuál es el valor que debe cancelar por el consumo de agua, ya que no cuenta con medidor. Al respecto la Empresa identificó que la solicitante se

encuentra adscrita a la cuenta contrato 10720234, con CICLO I de facturación, que no constituye prestación oficial al servicio de acueducto. Por lo tanto, resuelve que, la usuaria debe acercarse a las ventanillas de la Jurisdicción de Cobro Coactivo de la Empresa, con el fin de llevar a cabo el trámite de financiación y/o pago total de la deuda.

8. El 6 de Abril de 2018 a través del oficio E-2018-040087, el peticionario manifiesta inconformidad con el consumo de 24m3, indicando que en su inmueble solo habita una persona y en predios vecinos viven más de 5 personas, facturando lo mismo. La EAAB-ESP establece resolver que el predio identificado con cuenta contrato N°10648519 pertenece al Ciclo I de facturación.
9. La EAAB-ESP recibe un oficio el día 30 de enero de 2018, con radicado E-2018-010825, por el cual el peticionario informa que en el predio de referencia se está generando un cobro, donde no existe servicio de acueducto desde el año 2006. Adicionalmente es un lote donde todo el vecindario está arrojando basuras y se encuentra actualmente vacío. La Empresa resuelve que: el predio se encuentra vinculado a través del CICLO I, que corresponde a la facturación provisional. Siendo así los predios incorporados a este sistema NO se les factura el servicio de alcantarillado y que los cobros como CICLO I previos a la anomalía de predio demolido deben ser cancelados o pagados por el usuario, según lo expuesto en la parte motiva.
10. Mediante el oficio E-2016-056810, radicado en la EAAB-ESP, el 08 de Junio de 2016, en el que la peticionaria manifiesta su inconformidad con los cobros generados en la primera factura. La Empresa responde, que consultaron el sistema de información comercial, donde constató que esta cuenta contrato se encuentra facturando de la siguiente forma: Clase comercial CICLO I, estrato 2, sin medidor, solo consumo, nivel de servicio 20 m3 y que la fecha de vinculación del predio a este sistema

fue el 31 de marzo de 2016. Por lo tanto, resuelve confirmar a la peticionaria, cuya vivienda pertenece a la cuenta contrato 12255571, los parámetros de nivel de servicio con 28m3 COMERCIAL por vigencia, de acuerdo con lo establecido en la normatividad.

11. En el oficio recibido por la EAAB-ESP con radicado E-2018-010812 del 30 de enero de 2018, el peticionario manifiesta su inconformidad con el cobro que se le realiza a la factura N° 9288725816, ya que es excesivo e irreal y se expide factura provisional conforme al promedio histórico, por lo que requiere, una revisión con geófono. Al respecto el predio se encuentra en el sistema de facturación provisional CICLO I, que corresponde a la facturación provisional de la EAAB-ESP. La Empresa resuelve que: la factura N° 9288725816 se liquidó con un consumo de 28m3, por nivel de servicio, arrojando un total a cancelar de \$64.492.

CAPITULO 4

SEGUIMIENTO AL PROCESO DE RENOVACION Y ACTUALIZACION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN ZONAS PERTENECIENTES AL “CICLO I” Y/O EN ZONAS DETERMINADAS COMO IRREGULARES POR SU CONEXIÓN.

El artículo 18 de la Ley 1753 de 2015 señala que el Gobierno Nacional definirá esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en zonas rurales, zonas de difícil acceso, áreas de difícil gestión y áreas de prestación, en los que por condiciones particulares no se puedan alcanzar los estándares de eficiencia, cobertura y calidad establecidos por la ley. Ley de 142 de 1994 establece los mecanismos para garantizar la calidad del bien objeto del servicio público, además de ampliar permanentemente la cobertura mediante sistemas que compensen la insuficiencia de la capacidad de pago de los usuarios y la prestación continua e interrumpida, sin excepción alguna. Esto salvo cuando existan razones de fuerza mayor en caso fortuito o de orden técnico o económico que así lo exijan.

De igual forma existen usuarios en predios ubicados en zonas rurales aledañas al perímetro urbano de los distritos y/o municipios, pero que se encuentran conectados de forma irregular a las redes de acueducto urbanas. Adicionalmente existen usuarios en predios que presentan algún tipo de afectación tipificada por las entidades municipales o distritales competentes, como alto riesgo no mitigable, zonas con limitaciones para desarrollo urbanístico, zonas de manejo y preservación ambiental, rondas de ríos y quebradas y en general algún tipo de limitación técnica, predial o legal. Estas no son susceptibles a la normalización del servicio de Acueducto y Alcantarillado, pero de igual manera se encuentran conectados de forma irregular a las redes oficiales de acueducto como se explicó anteriormente.

Estos consumos constituyen un componente importante del índice de agua no facturada, lo que según la ANDESCO (Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos) para el año 2015, es imprescindible adoptar estrategias para reducir tales anomalías, mediante el establecimiento de programas de reducción de pérdidas y la inclusión de los usuarios dentro del sistema de facturación de la EAAB-ESP. De conformidad a lo establecido en la Resolución CRA 688 de 2014 “metodología tarifaria para las personas prestadoras con más de 5.000 suscriptores...”, es imperativo para la ANDESCO que la reducción de pérdidas implica el incurrir en costos con el fin de adelantar las actividades que se incluyen en los programas, que permiten dicha reducción como la promoción de instalación de redes provisionales por parte de la EAAB-ESP. La facturación no definitiva a comunidades ilegales también es un método para controlar estas pérdidas y este problema social que se presenta a todo lo largo del territorio Nacional.

El inciso 4 del artículo 356 de la Constitución Política de Colombia define como recursos del sistema general de participación de los departamentos, distritos y municipios, aquellos destinados a la financiación de los servicios a su cargo, incluyendo los servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico, garantizado la prestación y la ampliación de coberturas especialmente de la población de menores ingresos. La Ley 373 de 1997, establece como obligación para las empresas prestadoras de los servicios de acueducto, la ejecución de proyectos y acciones tendientes a promover el uso racional y eficiente del agua, entre los cuales se encuentra la reducción de pérdidas, con la consecuente disminución del índice de agua no contabilizada. La Corte Constitucional en Sentencia C-1189 de 2008, declaró inexecutable el artículo 99 de la Ley 812 de 2003, que establecía la prohibición de invertir recursos públicos en asentamientos originados en invasiones o loteos ilegales y suministrar servicios públicos a dichas edificaciones.

La Personería de Bogotá, D.C., tiene conocimiento a través del documento “Estrategias de incremento de ingresos” del año 2009, en la zona 4 de la EAAB-

ESP, que se venía adelantando el alineamiento y coordinación de los procesos de urbanismo y construcción dentro de esta parte del Distrito Capital, que corresponde a las localidades de San Cristóbal, Usme, Tunjuelito, Rafael Uribe Uribe y Ciudad Bolívar, siendo esta zona, la que a lo largo de la historia alberga la mayor parte de los predios irregulares o sectores “clandestinos” que no cuentan con procesos de urbanización y conexión de servicios públicos domiciliarios regulares. A través de este documento se plantea que una de las metas para ese año en la zona era lograr un proceso significativo de construcción de redes que lograran conectar dichos predios irregulares. Resalta que para lograr este objetivo se ejecutaron proyectos para la coordinación y la interrelación de los procesos de urbanismo y los constructores, ya que este ha sido uno de los grandes problemas de la proliferación de predios irregulares dentro de la zona.

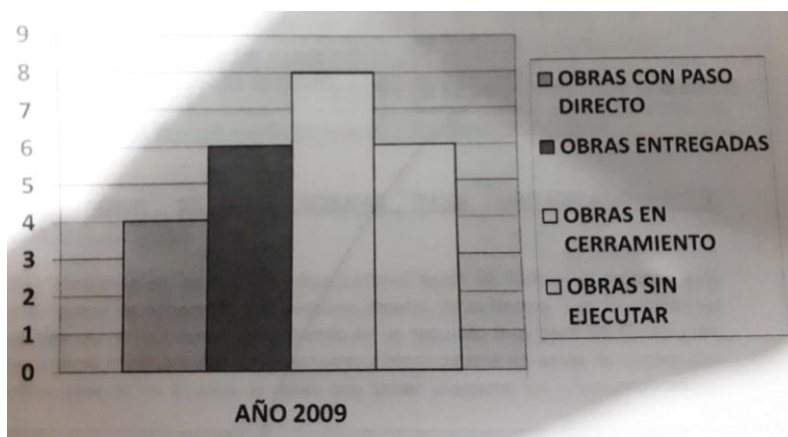
Esta descoordinación entre urbanizadores y constructores para la generación de nuevos desarrollos de predios, ha llegado a tal punto según la Dirección de la Zona 4 para el año 2009, que se han presentado eventos donde se aprueban, cobran y programan ejecuciones de acometidas para predios que no cuentan con disponibilidad legal e inmediata del servicio. Lo mismo cuando requieren hacer algún manejo especial para el drenaje de aguas residuales o aguas lluvias, para lo cual el urbanizador debe retomar el proceso de urbanismo, a fin de diseñar y construir sus redes, pese a que ya se encontraba en el proceso de solicitud definitiva para los nuevos inmuebles; generando inconvenientes tanto de tipo social como económico y de oportunidad al constructor y a los usuarios finales del servicio. Por lo tanto se requiere que el Proceso de Constructores y Urbanizadores, sea un proceso unificado y coordinado al interior de cada zona, a fin de garantizar la atención preferencial a los urbanizadores y constructores de la ciudad. Igualmente se asegura el cumplimiento de las normas técnicas y legales vigentes tanto a nivel nacional como de la EAAB-ESP, lo cual permite la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado a cada uno de los nuevos usuarios irregulares que generen los nuevos desarrollos de la ciudad, conforme a las exigencias de la Ley 142 de Servicios Públicos Domiciliarios (Continuidad y

Eficiencia). Adicional a los inconvenientes de eficiencia y continuidad, la EAAB-ESP deja de percibir ingresos, en los casos en que los constructores hacen entrega de las viviendas, sin contar con el medidor individual; la Empresa para no ocasionar inconvenientes sociales continúa surtiendo el predio con servicio provisional.

Además de esto, implementaron el proyecto de control urbano en las zonas de servicio, el cual consistió en realizar visitas a terreno para verificar que al inicio de la obra estuviera acorde con el cumplimiento del urbanizador y que la construcción contará con una temporal de obra, TPO.

Este fue el tipo obras que se encontraron dentro de la zona 4, de la EAAB-ESP, para el año 2009:

Tabla 13: Revisión de obras para realizar en la zona 4, año 2009.



Fuente: Informe de Empalme 2014. Dirección Comercial Zona 4, EAAB-ESP

Es importante resaltar en esta gráfica que de las 6 obras terminadas y entregadas se encontró un colegio que no realizó el proceso de urbanismo, sin embargo ya está en funcionamiento. Igualmente de las obras con paso directo, ninguna culminó el proceso de urbanismo. Esto afecta directamente los ingresos de la Empresa, según la Dirección de Zona 4.

Por otra parte, en cuanto a lo referente al procedimiento para el reasentamiento de familias en zonas de alto riesgo no mitigable, bajo los instrumentos del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, el Acuerdo Distrital 489 de 2012, por el cual se expidió el Plan de Desarrollo “Bogotá Humana”, estableció en su artículo 29 el Programa de Gestión Integral de Riesgos, incluyendo como un proyecto prioritario el de *“Poblaciones Resilientes frente a Riesgos y Cambio Climático”*. Este prevé medidas que incluyeron procesos de reubicación de viviendas o la implementación de otras alternativas diseñadas por la Administración Distrital, mitigando su situación de vulnerabilidad. Lo que se busca es proteger la vida de las familias que puedan verse en situaciones de emergencia o en alto riesgo no mitigable,

Así mismo, con la finalidad de regular el proceso de reasentamiento fue expedido el Decreto Distrital 255 de 2013, *“Por el cual se establece el procedimiento para la ejecución del programa de reasentamiento de familias que se encuentran en condiciones de alto riesgo en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones”*. Esta norma estableció tres modalidades para la reubicación de las familias; i) Relocalización transitoria, para proteger su integridad, a cargo del IDIGER durante el primer mes y luego trasladar a la Caja de Vivienda Popular, pasado ese término; ii) Reubicación, en los casos en que deba darse el traslado definitivo. Según lo expuesto en el artículo 5; *“Consiste en el traslado definitivo de una familia a una vivienda de reposición, por encontrarse en una zona de alto riesgo no mitigable por procesos de remoción en masa; o en condición de riesgo por inundación, desbordamiento, crecientes súbitas o avenidas torrenciales”*, siendo por lo tanto competencia de la Caja de Vivienda popular su ejecución; y iii) Reparación o reconstrucción de la vivienda, cuando el riesgo puede ser tratado y corresponde ejecutarlo al IDIGER.

Siendo así, según el memorando interno de la EAAB-ESP con radicado 15200-2015 (cobros por concepto de cierres de acometidas en predios localizados en zonas de alto riesgo no mitigable), cuando una persona se encuentra en una zona de alto riesgo no mitigable, deberá ser censada, informada de tal situación,

relocalizada de manera transitoria para la protección de su vida. Posteriormente deberá ser incluida en el programa de reasentamiento o reubicación para acceder a los auxilios monetarios que le permitirán reponer su vivienda. El suelo ubicado en alto riesgo deberá garantizarse que no vuelva a ser objeto de ocupación y que reciba el tratamiento que corresponda para evitar su nuevo uso para vivienda. El Citado Decreto 255 de 2013 regula el valor de reconocimiento por el inmueble sobre el que la persona tiene la posesión o el dominio, de acuerdo a la Ley 388 de 1997 y le permita acceder a subsidios de vivienda, otorgados por el Gobierno para restablecer su derecho a una vivienda en condiciones de dignidad. Este proceso corresponde ejecutarlo coordinadamente el IDIGER y la Caja de Vivienda Popular. Según el Decreto Distrital 173 de 2014, artículo 8, al IDIGER le corresponde en el número 8.8 *“Coadyuvar en la realización de los trámites para la adquisición predial de las áreas objeto de reasentamiento de familias”*. De igual manera, el procedimiento para la entrega del bien inmueble a la Caja de Vivienda Popular se encuentra regulado por el Decreto 511 de 2010 y la Resolución 62 de 2011, Caja de Vivienda Popular. La primera de estas normas indica que deberá ser adquirido el predio por la CVP, a menos de que otra entidad lo requiera para la realización de obras de mitigación, caso en el cual deberá adquirirlo. Así mismo, indica las entidades que deberán actuar de manera coordinada, para el cumplimiento de los objetivos del reasentamiento y el manejo de los suelos, esto con el fin de evitar nuevamente sus usos para vivienda.

Actual renovación y actualización de las redes de acueducto y alcantarillado en zonas pertenecientes al “Ciclo I” y/o en zonas determinadas como irregulares por su conexión.

Según lo expuesto por la EAAB-ESP en la revisión a la Gestión Pública de la EAAB-ESP-2018, se establece que una vez revisada la información que reposa en el banco de proyectos de la EAAB-ESP desde el año 2004 a la fecha, relacionado con la renovación o instalación de redes regulares en los sectores del Ciclo I, se encontraron los siguientes proyectos:

En el marco de la Administración Distrital, Bogotá Positiva 2008-2012

Tabla 14. Redes renovadas periodo 2010-2016

Código de Proyecto	Nombre del Proyecto	2011	2012
LA-1019-008	Redes de acueducto para usuarios irregulares agrupados – barrio tesoro.	72,6	
LA-1019-009	Redes de acueducto para usuarios irregulares – barrio Mirador Estancia.	647,9	53,0
LA-1019-010	Redes de acueducto para usuarios irregulares agrupados – barrio Tres Reyes.	831,5	632,7
LA-1019-012	Redes de acueducto para usuarios irregulares agrupados – barrio Villa Israel II.	27,0	
LA-1019-013	Redes de acueducto para usuarios irregulares agrupados – barrio Villa del Sol.	617,9	30,2
LA-1019-014	Redes de acueducto para usuarios irregulares agrupados – barrio San Martin.	798,2	31,1
LA-1019-015	Redes de acueducto para usuarios irregulares agrupados – barrio San Lorenzo.	48,8	41,1

Cifras en Millones de Pesos Constantes 2017

Fuente: Respuesta N° 10200-2018-0390 de la EAAB-ESP a la Personería de Bogotá, D.C., 2018.

En el marco de la Administración Distrital, Bogotá Humana 2012-2016:

Código de Proyecto	Nombre del Proyecto	2015	2016
DM-1004-001	Sistema de acueducto Aguas Claras	412,48	754,56

Cifras en Millones de Pesos Constantes 2017

Fuente: Respuesta N° 10200-2018-0390 de la EAAB-ESP a la Personería de Bogotá, D.C., 2018

Las inversiones en redes de acueducto y alcantarillado previstas en el plan de inversiones de las EAAB-ESP, corresponde a la construcción de redes en los barrios que se vayan legalizando. Se manifiesta en el documento que los

siguientes barrios no se encuentran en zonas con amenazas de remoción en masa o inundación, condiciones de afectación por líneas de alta tensión o Zonas de Manejo y Preservación Ambiental. Por lo tanto, tienen previsto para los siguientes tres años, las siguientes inversiones para la instalación de redes cumpliendo con las normas técnicas, en los sectores pertenecientes al Ciclo I de la Zona 1:

Tabla 15: Proyección de inversiones redes de acueducto zona 1.

Código de Proyecto	Nombre del Proyecto	2018	2019	2020
LA-1055-035	Construcción de redes de acueducto en barrios legalizados en el área de cobertura de la Zona 1	3.960,00	3.960,00	7,920,00
LP-1055-003	Construcción de redes de alcantarillado pluvial en barrios legalizados, en el área de cobertura de la zona 1.	11.035,20	11.035,20	22.070,40
LS-1055-005	Construcción de redes de alcantarillado sanitario en barrios legalizados en el área de cobertura de la zona 1.	10.450,00	10.450,00	20.900,00

Fuente: Respuesta N° 10200-2018-0390 de la EAAB-ESP a la Personería de Bogotá, D.C., 2018.

Los datos siguientes corresponden a datos encontrados dentro del Plan de Desarrollo para Bogotá, 2016 – 2020, acerca de las inversiones previstas para la ampliación de los servicios públicos y para el desarrollo de los predios irregulares.

Según el Plan de Desarrollo Distrital, la ciudad todavía no logra cobertura plena en materia de acueducto en las localidades de Usme, Ciudad Bolívar, Rafael Uribe y San Cristóbal, registrando pérdidas cercanas al 35%, en las zonas de asentamientos, donde la conexión al servicio no es autorizada.

PLAN DE INVERSIONES “PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL 2016-2022 BOGOTA MEJOR PARA TODOS” EN CUESTION DE PREDIOS IRREGULARES Y PRESTACION DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.

Eje dentro del Plan de Desarrollo Distrital.	Programa	Inversión (\$)
Eje transversal Nuevo Ordenamiento Territorial.	“Proyectos urbanos integrales con visión de ciudad”. El crecimiento actual de la ciudad se ha visto limitado por la poca oferta de tierra densidades por hectárea más altas del mundo crecimiento desordenado actuaciones urbanísticas atomizadas	34.600 millones de pesos* *22.000 millones de pesos correspondientes al POT
Eje transversal Nuevo Ordenamiento Territorial.	“Información relevante e integral para la planeación territorial”. Actualizar y articular la información a usuarios: - Sisen - Plusvalía, licenciamientos, estratificación, sistema de desarrollo rural.	23.317 millones de pesos.
Eje transversal Nuevo Ordenamiento Territorial.	“Suelo para reducir el déficit habitacional de suelo urbanizable, vivienda y soportes urbanos”. Déficit de infraestructura en el sistema de servicios públicos domiciliarios. Viabilizar 450 hectáreas de suelo para espacio público, equipamientos, vías, vivienda y otros usos	4,400 millones de pesos.

PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PRIORIZADOS DENTRO DEL “PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL 2016-2020 BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS”. APROBADOS POR EL ACUERDO 645 de 2016 “POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE DESARROLLO ECONOMICO, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE OBRAS PÚBLICAS PARA BOGOTÁ O.C. 2016 -2020 "BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS"

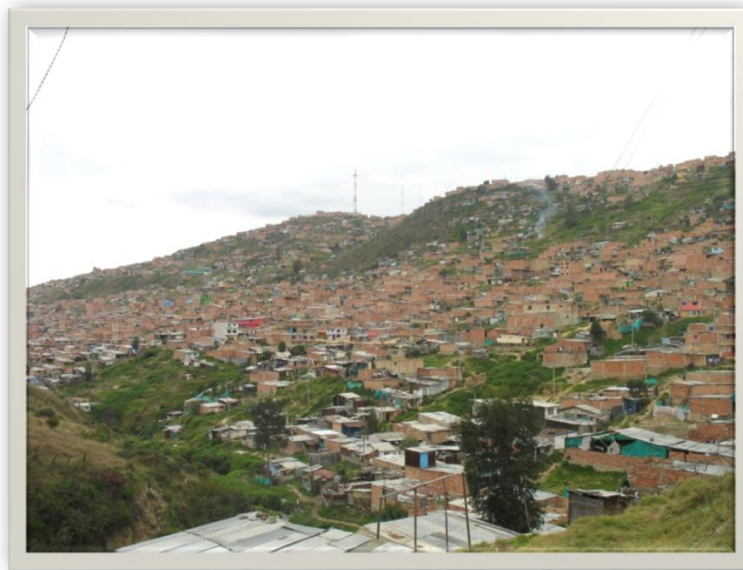
SEGUNDO PILAR: DEMOCRACIA URBANA		
ACUEDUCTO		
Descripción del proyecto	Metas de producto	Entidades Responsables
Tanque Los Soches	Obra Civil	EAAB-ESP
Estación de bombeo El Paso	Obra Civil	
Ampliación tanque La Laguna	Rehabilitación estructural	
Tanque y estación de bombeo El Zuque	Diseño y Obra	
Línea de impulsión El Paso – Los Soches	Obra Civil	
Línea Bosa Kennedy 16"	Interconexión	
Tanque Suba Medio Sur y estación de Bombeo.	Construcción	
Línea Las Villas	Obra Civil	
SANEAMIENTO BASICO-ALCANTARILLADO PLUVIAL		
Descripción proyecto	Metas de producto	Entidades Responsables
Sistema alcantarillado pluvial Salitre	Rehabilitación	EAAB-ESP

SANEAMIENTO BASICO-ALCANTARILLADO SANITARIO (INTERCEPTORES)		
Descripción del proyecto	Metas de producto	Entidades Responsables
Interceptores Quebrada Fucha	1.5 Km	EAAB-ESP
Interceptores Quebrada Chiguaza	4 Km	
Interceptor Quebrada Trompeta	3 Km	
Interceptor Quebrada Infierno		
SANEAMIENTO BASICO-ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONTROL DE CRECIENTES		
Descripción del proyecto	Metas de producto	Entidades Responsables
Adecuación Quebrada Yomasa	5.6 Km.	EAAB-ESP
Adecuación Quebrada Fiscala	0.8 Km.	
Adecuación Quebrada La Nutria	0.8 Km.	
Adecuación y canalización Quebrada Chiguaza	1.5 Km.	
Adecuación Quebrada Santa Librada	0.6 Km.	

A continuación se muestra algunas de las fotos de las acometidas y las redes irregulares, recopiladas en las visita realizadas por la Personería de Bogotá, D.C., a los barrios que se encuentran en ciclo i, en los que existen anomalías dentro del

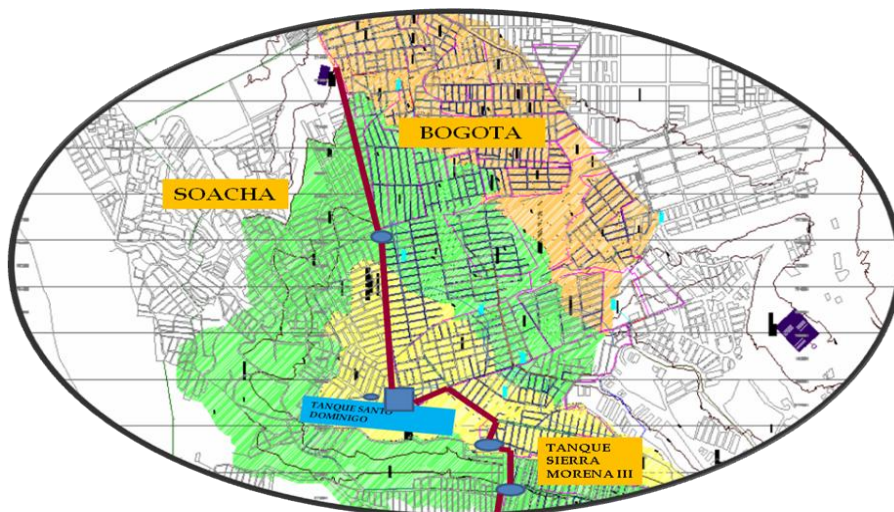
cobro de Ciclo I, por parte de la Empresa de Acueducto. Además, se expone la realidad actual de las redes irregulares en el Distrito Capital:

Localidad de Ciudad Bolívar Predios con redes irregulares



Barrios que se encuentran entre la línea imaginaria (límites) de Bogotá, D.C. (Ciudad Bolívar), zona 4 de la EAAB-ESP y el municipio de Soacha (Altos de Cazucá), zona 5, de la misma Empresa, que se encuentran en ciclo i

Modelación Hidráulica



Localidad de Ciudad Bolívar



En esta localidad se encuentra el mayor número de usuarios registrados por la EAAB-ESP, bajo el sistema de facturación provisional Ciclo I, en el Distrito Capital. Se evidencia en las imágenes que estos barrios no tienen ningún acceso posible a la red oficial de acueducto y/o de alcantarillado, tanto por su ubicación topográfica como por sus condiciones de infraestructura.

Barrio Villas del Diamante.



Como se puede observar en las imágenes, el barrio cuenta con red de acueducto, sus respectivos medidores y alcantarillado, sin embargo algunos predios solo tienen agua, pero no tienen conexión a las redes de alcantarillado y los descargues los hacen a la quebrada el Volador, a través de redes artesanales.

Aun así, los usuarios de estos predios reclamaron que se les cobra, por parte de la EAAB-ESP, como si fueran predios normalizados con los dos servicios y no a través del Ciclo I, a pesar de ser un barrio construido hace 36 años.

Se adjunta en medio magnético (C.D), una grabación sobre la existencia de barrios que hacen el vertimiento de las aguas servidas a la calle y a las quebradas. En las imágenes se muestra predios del barrio Villa Diamante, Localidad de Ciudad Bolívar.

Localidad Rafael Uribe Uribe
Barrio Los Molinos



De acuerdo a las fotografías, es un predio ubicado en el barrio Los Molinos, calle 48 J Bis A N°5A-36 sur. Las personas que lo habitan, expresaron en la visita de la Personería de Bogotá, D.C., que la EAAB-ESP, les factura como un ciclo normal, pero realmente las viviendas de este barrio están conectadas a través de redes irregulares e improvisadas. Hace unos años, la EAAB-ESP solicito, al predio que

se encuentra en la imagen, que construyera la acometida e instalara un medidor, para realizar el procedimiento legal. Sin embargo, el servicio de acueducto, solo les llega en las madrugadas (2:00 a 3:00 a.m), momento en que les toca realizar los quehaceres domiciliarios, como el lavado de la ropa y recoger el líquido para el resto del día.



De otro lado, el sistema de alcantarillado fue construido con apoyo del Fondo de Desarrollo Local, de la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, pero en la actualidad no se encuentra funcionando. Esto debido a que los vecinos dañaron la red, tratando de conectar sus respectivos predios. Es la única vivienda que se encuentra facturando, en ciclo normalizado, a pesar de sus condiciones, pero los demás predios, que están conectados a las redes oficiales no facturan.

Localidad de Santafé

Barrio La Paz



El barrio La Paz, está ubicado en el centro del Distrito Capital, Localidad de Santafé y se encuentra en condiciones de facturación ciclo i. Hay predios como el de la imagen, que tienen una misma fachada pero tres números diferentes de nomenclatura, lo que hace que la EAAB-ESP, cometa errores de facturación

Localidad de Kennedy



Avenida Villavicencio con carrera 86 sur. En esta dirección se encuentra construida una gran avenida y los predios ubicados alrededor de la misma, tienen redes comunitarias y en ciclo de facturación i

Localidad de Suba



Calle 132 con carrera 92. Se encuentra construida una avenida y los predios alrededor, algunos tienen medidor y otros con paso directo, pero a todos les facturan dentro del ciclo i

Instalación de redes:



Las redes de acueducto construidas cumplen unas condiciones especiales, enmarcadas dentro de las siguientes características técnicas: Redes construidas en materiales aptos para asegurar el proceso de conducción del agua, reduciendo

la posibilidad de pérdidas técnicas por efecto de fenómenos de remoción en masa, o de intervenciones fraudulentas (Conductos en polietileno de alta densidad) PN10 DE 90 mm.

OTRAS CIUDADES DE COLOMBIA

Como parte de esta revisión, se dispuso conocer cómo se establecía el servicio y el cobro para los usuarios irregulares en ciudades como Medellín, Barranquilla y Cali, para tener elementos de comparación que puedan ser utilizados con fines de aprendizaje y puedan aportar a la situación actual del Distrito Capital.

En la ciudad de Medellín se encontró que para el año 2015, EPM instaló 434 medidores asociados a pilas públicas de energía y medidores comunitarios de aguas, 429 fueron medidores asociados a pilas de energía y cinco (5) fueron medidores comunitario de agua, beneficiando a 2.916 persona. La instalación se dio en asentamientos subnormales. Mediante el modelo de intervención de asentamientos subnormales realizan acciones sobre la infraestructura artesanal comunitaria, el tejido social y el medio ambiente, con un sentido de proyección hacia el esquema de pila pública de agua potable y saneamiento básico, que garantice un acceso digno al agua en condiciones de provisionalidad. El factor de éxito acumulado en el tiempo del programa ha sido la gestión de la demanda orientada a la disminución de los consumos, con un logro de reducción de 11 m³/vivienda/mes. Entre otras posibles causas, durante el año 2015 las pilas públicas y medidores comunitarios se incrementaron en EPM, por el desplazamiento forzado de personas a sitios definidos en el Plan de Ordenamiento Territorial como no habitables. Esto genera dificultades para que EPM pueda prestarles satisfactoriamente los servicios públicos domiciliarios.

En la ciudad de Cali, se encontró que para el año 2018, las Empresas Municipales de Cali, EMCALI – E.S.P, a través de su Contrato de Condiciones Uniformes no se encuentra ninguna cláusula referente al suministro de recurso vital a las

asentamientos subnormales en esta ciudad. Por el contrario se encontró que en el cuarto punto de este contrato, subpunto 4.1.2 literal E, se establece que: EMCALI – E.S.P no garantiza la prestación del servicio de acueducto en los sectores definidos como asentamiento humanos de desarrollo incompleto – AHDI, clasificados por el Departamento Administrativo de Planeación Municipal como subnormales, de alto riesgo o invasión. Sin embargo a través de la respuesta al cuestionario presentado por el Concejo Municipal, en octubre de 2012, N° 21.2-684, proposiciones N° 99, 100, 102 y 104, establecieron que los sectores con usuarios irregulares de la ciudad de Santiago de Cali, denominado como asentamientos humanos de desarrollo incompleto (AHDI), se instalan para la fecha equipos de macro medidores. Esto a fin de generar un estimado del consumo por sector, estableciendo un plan para colocar en cada pila publica o en el carro-tanque que suministra el recurso vital.

En la ciudad de Barranquilla, la empresa de servicios públicos domiciliarios triple A S.A. E.S.P, a través de los de los contratos de prestación de servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, establece que el periodo de facturación se efectuara entre los 28 y 32 días. Estos se facturaran en el momento de que no sea posible técnicamente su medición a través de lo establecido en la Cláusula Decima Segunda literal C; para medir los consumos, cuando sea técnicamente posible, o en su defecto, facturar el servicio con base en consumos promedios de acuerdo con lo previsto en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994 y en la cláusula vigésima tercera de este contrato. En el informe de sostenibilidad de la empresa de servicio públicos Triple A, en esta Ciudad, para los años 2017-2018, se propone ingresar 2.442 suscriptores en el Programa de Agua No contabilizada, para lo cual se utilizan los macromedidores, tal como lo permite la Resolución CRA 688 de 2014.

RESULTADOS

1. Es claro que el perímetro urbano establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de 2004, más las recientes modificaciones realizadas a este perímetro por la Resolución 228 de 2015, no permiten diferenciar en la práctica el perímetro urbano y perímetro rural del Distrito Capital. Es decir, aún se encuentran desarrollos urbanísticos por fuera del perímetro urbano. Esta situación se pudo evidenciar en la investigación principalmente en las localidades de Ciudad Bolívar y Bosa. Por otra parte, lo identificado en estas zonas como perímetro urbano, no cumple con la definición establecida en el artículo 31 Ley 388 de 1997; *“Constituyen el suelo urbano, las áreas del territorio distrital o municipal destinadas a usos urbanos por el plan de ordenamiento, que cuenten con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitando su urbanización y edificación, según sea el caso”*. Es decir, que según lo estipulado en la norma, el perímetro urbano del Distrito Capital se debe encontrar en la red primaria del servicio de acueducto y alcantarillado por parte de la empresa prestadora, lo cual no sucede actualmente.
2. Predios irregulares y predios con defraudación de fluidos son conceptos totalmente distintos; el primer término es considerado como un asentamiento no regular, que no posee ni la infraestructura ni la ubicación para estar conectado a la red de acueducto y alcantarillado de la EAAB-ESP; estos a través de la Resolución 825 de 2002, la EAAB-ESP se vinculan al sistema de acueducto y alcantarillado como suscriptores y son reconocidos como usuarios “clandestinos” a los que se les cobra con un sistema de facturación no definitiva. Por otro lado los predios con defraudación de fluidos, son aquellos usuarios que hacen apropiación indebida del fluido de las redes oficiales de la empresa EAAB, mediante la adulteración de las conexiones; esto es un hecho ilegal, castigado por la Ley 599 de 2000 y el capítulo sexto del Código Penal vigente. Una vez se

detecta esta anomalía por la EAAB-ESP, conforme a lo establecido en la cláusula 38 del Contrato de Servicios Publico (CSP) y los artículos 12 al 18 de la resolución CRA 413 de 2006, se procede a realizar la suspensión o corte del servicio.

3. Se identificó el número de usuarios con conexiones irregulares incluidas dentro del sistema de facturación Ciclo I en el Distrito Capital con corte a abril de 2018. En consecuencia se identificó que la zona de la EAAB-ESP que más tiene usuarios irregulares en la ciudad es la zona 4 las localidades de San Cristóbal, Usme, Tunjuelito, una pequeña parte Kennedy y Puente Aranda, Rafael Uribe Uribe y Ciudad Bolívar. Esta última es la que más alberga usuarios irregulares: 7.832 predios que representan aproximadamente el 40% de los usuarios irregulares conectados al sistema de facturación no definitiva Ciclo I. El total de usuarios irregulares de la EAAB-ESP son 17.939 en el Distrito Capital y 19.973 usuarios irregulares en el Municipio de Soacha que hace parte de la zona 5 de la EAAB-ESP. Como puede verse la gran mayoría de usuarios irregulares se encuentran en el municipio de Soacha y en total aun todos los usuarios irregulares del Distrito Capital más Soacha representan el 1,72% de los usuarios totales pertenecientes a la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá.
4. Entre los años 2002 y 2007 hubo un aumento significativo de usuarios irregulares dentro del Distrito Capital. Esto debido a que la reglamentación expedida en el año 2002, Resolución 825, no estableció una normatividad de cobro clara entorno al consumo, dejando de lado la explicación de la tarifa cobrada a estos usuarios. La Resolución 0194 de 2007, considera por primera vez exponer que la tarifa a estos predios debía ser un costo promedio del consumo general de los usuarios irregulares de cada sector, debido a la imposibilidad que la EAAB-ESP pueda colocar micromedidores en cada predio, por la falta de conexión adecuada. Esto generó que los usuarios irregulares se agruparan masivamente bajo esta reglamentación,

sin una concepción previa del cobro, llegando por ejemplo para el año 2005 a 5.591 familias en situación de irregularidad, en cuanto al servicio de acueducto solamente en la localidad de Ciudad Bolívar. Esta cifra representa hoy en día el mismo número de usuarios irregulares para toda la zona 5 de la EAAB-ESP. Es importante tener en cuenta que la ley 812 de 2003, le impidió a las empresas de servicios públicos realizar inversiones en predios irregulares y solo a través de la sentencia C-1189 de 2008, se declaró inexecutable el artículo 99 de la Ley 812 de 2003. Esta decisión no limita la aplicación de instrumentos razonables dirigidos a cumplir con el deber estatal de buscar soluciones estructurales para proteger los derechos fundamentales de las personas que habitan en asentamientos o invasiones ilegales, para racionalizar el uso del suelo urbano, para planificar el desarrollo y crecimiento de las ciudades, y para proteger los recursos naturales urbanos. Esto llevo a la EAAB-ESP a planificar la inversión en el mejoramiento de las redes de los predios irregulares e hizo que hasta ese año, se visualizara un procedimiento viable tanto para su normalización como para su cobro.

5. Teniendo en cuenta los documentos recibidos en la Personería de Bogotá, D.C., por parte de la EAAB-ESP en el marco de la “Revisión a la Gestión Pública de la EAAB-ESP”, se pudo establecer que las pérdidas generadas por las conexiones a las redes oficiales del acueducto, de forma irregular, adheridos al Ciclo I, son del orden de 5.508.715 m³. La empresa no tienen determinados los montos y porcentajes de las pérdidas técnicas y comerciales, del Ciclo I. En primer lugar las pérdidas técnicas están ajustadas por los gastos de la Empresa, en cuanto a la adecuación de redes que cumplan con todos los requerimientos técnicos y las reparaciones de las mismas. En segundo lugar la perdidas comerciales corresponden a los costos de comercialización del suministro de agua, que se originan en la imprecisión de los medidores que registran los consumo de los clientes finales, ya sea por causa de una tendencia sistemática a

subvalorar las caudales medidos cuando estos son muy bajos o cercanos a su límite de sensibilidad o bien porque la precisión del instrumento disminuye con su uso producto del desgaste natural de sus piezas, produciendo en ambos casos un “subcontaje”. La mayoría de los usuarios irregulares Ciclo I, de la EAAB-ESP no cuentan con ningún medidor, por lo tanto no se comercializa el uso de su suministro, para medir el consumo y tener en cuenta lo anterior en los conceptos de pérdida.

No obstante los créditos que se les otorga a estos usuarios en el momento de presentar dificultades con el pago de la factura no definitiva, teniendo en cuenta la Resolución 0448 de 2011, se contabiliza para la actualidad en \$4.443.404.842, presentado una cartera vencida de 15.308 cuentas contrato.

6. El procedimiento para realizar el cobro del consumo a un predio irregular, se realiza en primer lugar a la luz del Acuerdo 005 de la Junta Directiva de la EAAB-ESP, que se reglamenta bajo el Decreto 302 de 2000. En él se establece que el suministro de agua potable a predios irregulares que no cuenten con el acceso a las redes oficiales de la EAAB-ESP, se adhieren al sistema de pilas públicas a través de redes provisionales para el suministro del líquido. Este acuerdo establece que los predios con uso residencial ubicados en desarrollos subnormales que tomen el agua sin aparato de medición en redes no recibidas a satisfacción por la Empresa, se facturara bimestralmente con base en el consumo promedio de los suscriptores o usuarios que estén en circunstancias similares, pero que cuenten con medidor. Esto teniendo en cuenta el estrato en donde se encuentran ubicados, según la normatividad expuesta en el Capítulo II¹⁹. En circunstancias especiales la EAAB-ESP podrá facturar con base en un

¹⁹ Se expone la composición del concepto de Tarifas por Estrato (TES), establecida actualmente por la Resolución CRA 688 de 2014 y al cual se refiere el Acuerdo 005 de 1995 de la Junta Directiva de Acueducto (se utiliza actualmente para la concepción del concepto de ciclo i, por parte de la EAAB-ESP), al mencionar que se cobra la tarifa por estrato dentro del ciclo i.

porcentaje de dicho promedio; este estará determinado por el nivel de calidad de la prestación del servicio del sector en donde se encuentra el predio. Para predios con clase de uso no residencial, ubicados en desarrollos subnormales que tomen el agua de redes no recibidas a satisfacción de la EAAB-ESP, se facturará el consumo basado en aforos individuales. Tanto para los predios de uso residencial como no residencial se facturara bimestralmente el consumo.

7. Se determinó que no existe un procedimiento especial homogenizado dentro de la EAAB-ESP, pues siguen la metodología regulada por la CRA y con el visto bueno de la SSPD a través de varios conceptos. Esto para proceder al cobro del consumo de predios conectados irregularmente, pero se factura a través de macromedidores. En algunos sectores lo hacen de forma promediada, en otros de acuerdo a la facturación de predios en similares condiciones, que se encuentran normalizados y en otros de acuerdo al aparato de medición (medidor).
8. El procedimiento actual para que un predio acceda a la posibilidad de los servicios de acueducto y alcantarillado regular, consiste en cumplir el procedimiento estipulado en la Ley 142 de 1994 y el Contrato de Servicios Públicos de la EAAB-ESP. Una vez se efectúa la legalización de un predio o un barrio o un sector, el proceso de registro depende de la Secretaria de Planeación Municipal. Si este proceso de legitimación se realiza debidamente, según los tramites anteriormente expuestos, la comunidad realiza las gestiones correspondientes para obtener la financiación de las obras. El tiempo de respuesta depende de la disponibilidad de recursos financieros de la comunidad y/o del Fondo de Desarrollo Local o de la Empresa para la financiación de las obras, siempre y cuando se haga la legalización del predio.
9. El sistema de financiación y deudas de estos predios, lo hacen a través del sistema de facturación no definitiva Ciclo I. La resolución 0448 de 2011,

aplica exclusivamente a los usuarios deudores de obligaciones de la prestación del servicio de acueducto, agrupados bajo el sistema de facturación no definitiva (FND). Es obligación del usuario irregular, suscribirse previamente a un sistema de financiación de las obligaciones, por medio de un acuerdo de pago que puede ser de tres formas:

- a. Pago de contado,
- b. Financiación con exoneración del cien por ciento (100%) de los intereses moratorios y de financiación
- c. Plan de refinanciación de la deuda con 70% de exoneración de los intereses en mora.

En la Resolución 0624 de 2015 se explica el procedimiento para aplicar las normas especiales en el cobro de predios irregulares, inscritos al proceso de facturación no definitiva (FND) y se establece que tanto para los predios regulares como irregulares se aplicara las tres etapas de la gestión de cobro de la cartera misión:

- a) Etapa prejurídica: Para la cartera entre uno (1) a ciento ochenta (180) días de mora.
- b) Etapa persuasiva: Para la cartera entre ciento ochenta y un (181) a quinientos cuarenta (540) días de mora.
- c) Etapa coactiva: Para la cartera de quinientos cuarenta y un (541) días de mora en adelante.

Sin embargo en esta resolución, se estableció en el artículo 15 “*Normas Especiales para las etapas Prejuridica y Persuasiva*”, donde solo se adelantaran las etapas de cobro prejuridico y persuasivo para las personas clasificadas en sistema de facturación no definitivo Ciclo I, durante el tiempo que permanezcan en dicho ciclo, es decir sin haber gestionado la normalización del servicio. Con excepción de aquellos casos en los cuales logren identificarse bienes a nombre del deudor, que puedan perseguirse

en una eventual etapa de cobro coactivo. En el momento que un predio realice el proceso de normalización se mantienen los mismos términos de financiación y se agregaran a la factura bimestral del cobro del suministro de agua y en caso tal, la etapa de cobro coactivo se realizara normalmente según normatividad.

10. En el capítulo IV de la veeduría, se establece el deber legal que tiene la administración “Bogotá Mejor Para Todos” de renovar las redes irregulares normalizándolas o a través de redes provisionales de la EAAB-ESP. Aunque se evidencia que la instalación de las redes provisionales dentro de los usuarios irregulares ha avanzado lentamente, después de la sentencia C-1189 de 2008, lo mismo la inversión a los predios irregulares por parte de las empresas de servicios públicos, se sigue presenciando que no es lo correctamente suficiente para satisfacer por los menos de redes provisionales a los usuarios irregulares, con las que puedan contar con un servicio continuo y de calidad. La prestación del servicio público a través de pilas públicas no es continuo y solo funciona durante algunas horas del día. Por otra parte se evidenció que muchos de los usuarios visitados por parte de la Personería de Bogotá, D.C., se encuentran vinculados al servicio regular de facturación de la EAAB-ESP sin poseer alguna conexión provisional o técnica de las redes, de hecho la totalidad de predios visitados se benefician a través de las mangueras comunitarias o improvisadas y se les cobra la factura regular.

CONCLUSIONES:

1. La problemática estudiada en la presente veeduría obedece a situaciones que actualmente enfrentan las grandes concentraciones urbanas del país, que no han sido atendidas de manera adecuada por los tomadores de decisiones en el orden nacional y local. Se trata del efecto que sobre la prestación de un servicio esencial como el agua, tiene la ocupación irregular del suelo por parte de familias de escasos recursos, la mayoría víctimas del desplazamiento.
2. En la mayoría de los casos las empresas de acueducto y en nuestro caso la EAAB-ES, atiende el efecto de tal fenómeno sobre su operación sin avanzar en soluciones estructurales que podrían abordarse de manera conjunta con otras autoridades del orden distrital o nacional.
3. Una mirada integral de la problemática contribuirá a resolver necesidades de sectores de la población más vulnerable y una satisfacción en el servicio de todos sus usuarios.
4. Aunque el Perímetro Urbano definido en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), define los límites de construcción urbanísticas, que cuentan con la ubicación para acceder a las redes oficiales de la prestación del servicio de agua y alcantarillado por parte de la EAAB-ESP, estas no se encuentran definidas con claridad, en cuanto a que no existe una explicación suficiente del verdadero alcance de las redes oficiales en el Distrito Capital.
5. Muchos de los predios irregulares ubicados en el Distrito Capital, se encuentran dentro del perímetro urbano establecido pero no tienen a satisfacción la conexión a las redes de suministro de acueducto y alcantarillado, como pasa en la localidad de Ciudad Bolívar, donde una

parte de su territorio está compuesta de predios irregulares, pero aun así se encuentran dentro de los límites urbanísticos según normatividad.

6. Desde el año 2000, se tiene evidencia de que los predios irregulares ubicados en el Distrito Capital, se encuentran en territorios con amenaza media de riesgo de remoción en masa o deslizamientos de tierra, especialmente en las localidades de Ciudad Bolívar y Kennedy. Según la EAAB-ESP, están informados que las afectaciones por riesgos naturales en los usuarios del Ciclo I, corresponden a zonas de remoción en masa, amenaza por inundación y zonas de manejo y preservación ambiental. En relación con la afectación del suelo se identifica especialmente por la afectación vial. Es importante mencionar, que las zonas de afectación son definidas por el IDIGER, en desarrollo de sus funciones.
7. Se identificó que del número total de usuarios registrado en la EAAB-ESP, 2.208.897, el 1,72% - 37.912, pertenecen a usuarios irregulares adheridas al sistema de facturación no definitivo (FND) denominado Ciclo I. De estos usuarios la mayor concentración se encuentra en la Zona 4 de la Empresa. Sin embargo, es preciso tener en cuenta que el municipio de Soacha cuenta con mayor número de usuarios irregulares (19.973), que el Distrito Capital (17.939).
8. De acuerdo a la información que pudo ser recopilada por la Personería de Bogotá, D.C., dentro de las localidades que más poseen predios con conexiones irregulares de acueducto y alcantarillado, se encuentran en su orden, Ciudad Bolívar, Bosa, San Cristóbal, Kennedy, Suba y Chapinero, siendo las dos últimas, las que menos tienen predios con conexiones irregulares.
9. Se identifica que las causas principales del crecimiento de los usuarios irregulares en el Distrito Capital, se debe al desplazamiento forzado ligado a fenómenos de violencia, de la naturaleza o a problemas económicos. La situación se agrava por la existencia de un POT confuso que no define

claramente límites de alcance a las redes oficiales de la EAAB-ESP y por la deficiente infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado, en los predios. De otra parte, está la falta de un censo de usuarios irregulares no incorporados al sistema de facturación y la ausencia de una pedagogía de los parámetros claros de facturación que tiene la EAAB-ESP, de manera legal, para los usuarios irregulares. Lo anterior sumado a que la normatividad vigente aun no es conocida por muchos de los usuarios irregulares, que realizan reclamaciones o peticiones a la EAAB-ESP o a la Personería de Bogotá, D.C.

10. Solo se conoce las pérdidas generadas en la cartera por consumo de la EAAB-ESP por parte de los usuarios irregulares incluidos en el sistema de facturación no definitivo, pero se desconoce las pérdidas por conceptos de mantenimiento de redes, comercialización y distribución del líquido.
11. Dentro del estudio, no se visualizó una mesa interinstitucional que permita planificar integralmente el desarrollo en el Distrito Capital, sobre todo en servicios públicos, teniendo en cuenta que en las visitas a terreno, se encontraron avenidas totalmente construidas, en funcionamiento normal y alrededor se ubican predios que se encuentran en ciclo i.
12. Las zonas de la EAAB-ESP han hecho diferentes propuesta para realizar el cobro a usuarios irregulares incluidos dentro del sistema de facturación Ciclo I, pero la empresa no ha definido una política pública clara para el cobro del consumo. Un ejemplo, la propuesta que hiciera la zona 5 para que se realizará a través de una formula, denominada “Facturación no definitiva” o FND (resultado del producto del Consumo Promedio Histórico de los predios en condiciones similares de acuerdo al estrato y el nivel de suministro estimado, el cual toma en cuenta la capacidad y la demanda del sector para recibir el suministro del líquido.

13. Los predios que se encuentran conectados irregularmente a las redes oficiales de la Empresa de Acueducto, afectan las redes de los predios normalizados. Esto genera un problema social y técnico pues la presión del agua baja dejando a los usuarios sin el servicio, a pesar de que se les factura normalmente la prestación de acueducto y alcantarillado. Por lo tanto, la EAAB-ESP, tiene que estar atento a las situaciones que se presentan para arreglar rápidamente los daños ocasionados.
14. El proceso de normalización de los predios irregulares, debe cumplir en primera instancia con el procedimiento descrito en la Ley 142 de 1994. Posteriormente una vez el usuario se incorpore de forma regular, el predio debe estar categorizado como normalizado por parte de la EAAB-ESP y el Distrito. Después de esto el usuario podrá solicitar el servicio de acueducto y alcantarillado de forma individual, haciendo una solicitud de viabilidad del servicio o a través de un plan parcial dentro del proceso de urbanizadores y constructores de la Empresa, para la instalación de las redes oficiales. Sin embargo, como los usuarios que pertenecen a este sistema de facturación Ciclo I, son personas en estado de vulnerabilidad que no cuenta con los recursos necesarios para la normalización existen tres formas de financiación de las redes:
1. Gestión Comunitaria: La comunidad organizada puede acceder a la normalización de los servicios de acueducto y alcantarillado a través de recursos de las Juntas de Acción Comunal, con la supervisión de la EAAB-ESP.
 2. Fondo de Desarrollo Local (FDL): La comunidad organizada puede realizar gestiones para la formulación de un proyecto frente al FDL para la financiación de las obras.
 3. La comunidad puede incluirse en el acuerdo de priorización de inversiones de la EAAB-ESP, a fin de normalizar la conexión en sus redes.

15.El usuario irregular cuenta con tres posibilidades para financiar su deuda, en cuanto al cobro del suministro:

1. Pago de Contado, lo cual lo exonera del 100% de los intereses de mora.
2. Financiación con exoneración de intereses, treinta cuotas cobradas bimestralmente, o sea sesenta meses.
3. Plan de refinanciación de la deuda, a través de un acuerdo de pago con cargo en la factura bimestral. Es importante aclarar que todos los predios irregulares tienen derecho a entrar en las etapas pre jurídica y persuasiva del cobro, la etapa coactiva es improcedente para estos usuarios morosas, a no ser de que posean de algún bien, con la que pueda saldar la deuda.

16.En el Distrito Capital existen predios en situación de irregularidad, conectados a través del sistema de pilas públicas y redes improvisadas que se actualmente se les cobra como usuarios regulares por parte de la EAAB-ESP. Por otra parte se evidencia que en la actualidad los predios irregulares que pertenecen al sistema de facturación no definitiva Ciclo I, en su gran mayoría, no cuenta con un sistema de alcantarillado ni improvisado ni legal. Por consiguiente las aguas servidas vierten en las calles de sus barrios, a los ríos o quebradas que pasan cerca a sus casas o en algunas ocasiones al interior de sus propias viviendas.

17.La Empresa de Acueducto le cobra a los predios conectados irregularmente el consumo del agua y así mismo, el alcantarillado, por la formula de 1 a 1, establecida por la CRA para la facturación en general. La EAAB-ESP supone que las aguas servidas fluyen hacia las quebradas o ríos, donde es obligación de esa empresa hacer el mantenimiento. Son predios con redes comunitarias, donde la Empresa no hace ninguna inversión, a pesar de cobrar el consumo, por lo menos cuando se les daña sus redes, ocasionando problemas a las redes normalizadas.

RECOMENDACIONES:

1. Fomentar mesas interinstitucionales que permita un desarrollo integral de la ciudad, así como, para ejercer el control preventivo de los asentamientos irregulares.
2. Si bien es cierto, que el punto de partida es el aseguramiento a todas las familias de los derechos fundamentales reconocidas por la Corte, deben formularse políticas públicas que apunten al disfrute de ese derecho por parte de todos. Pero también a la organización del territorio y la prestación del servicio a todos los ciudadanos.
3. Es conveniente construir modelos justos que permitan el cobro del servicio de acuerdo al consumo, de tal manera que los ciudadanos identifiquen un trato objetivo por parte del prestador del servicio.
4. De otra parte es conveniente, que la EAAB-ESP identifique las inversiones necesarias para cubrir las deficiencias encontradas, con la seguridad que las mismas van a redundar en mejor atención al usuario y mayor eficacia en la prestación general del servicio.
5. Utilizar la denominación correcta para las personas de estos predios en cuestión de irregularidad del suministro, la cual es “usuarios irregulares” según normatividad vigente. Se recomienda no utilizar más la expresión “sectores o usuarios clandestinos”, pues se trata de predios ubicados y habitados por personas conocidas.
6. Determinar en cifras las necesidades de inversión en las redes irregulares agrupadas o dispersas, para la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en el Distrito Capital, que incluya las cinco zonas.

7. Actuar conjuntamente con todas las autoridades locales, en el programa de reasentamientos, en los sectores de imposibilidad de prestación del servicio, en condiciones seguras, como rondas de ríos, humedales y zonas de remoción.
8. Fortalecer y actualizar los procedimientos para la incorporación de usuarios a la facturación no definitiva y a la normalización de usuarios, de la porción i a las porciones normales.
9. Actualizar y cuantificar los sectores que cumplen con los requisitos de legalización de barrios que no tienen restricciones de afectación para realizar las prolongaciones de cobertura oficial de redes.
10. Una vez identificados los usuarios que vienen haciendo uso irregular del servicio de acueducto, la Empresa debería realizar un censo semestral, previa sensibilización a la comunidad, desde el área correspondiente, en coordinación con el área de Catastro de Usuarios, en las diferentes zonas de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, EAB-ESP,, a fin de determinar las conexiones de las redes comunitarias a las oficiales de la EAAB-ESP, para conocer el número de predios, unidades habitacionales existentes, clase de uso y cuál es el consumo de los predios en Ciclo I. Así mismo, para que dentro del Sistema de Información Empresarial, de esa entidad, se pueda encontrar la información sobre las redes de acueducto y alcantarillado, de forma irregular, incorporadas al catastro de redes.
11. Fortalecer el proceso de normalización de predios que se facturan en Ciclo I y la legalización de predios irregulares, tanto masivos y dispersos.
12. Diseñar e implementar programas para la submedición de los predios que se encuentran en Ciclo I y análisis de consumos por predio de

acuerdo a la actividad económica (lavaderos, lavanderías, moteles, curtiembres, entre otras).

13. Realizar campañas para la normalización y recuperación de la cartera, de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, entre las áreas correspondientes y la Dirección de Jurisdicción Coactiva.
14. Lograr una sensibilización frente al uso racional del recurso, el cumplimiento de las normas ambientales y la cultura de pago.
15. Coadyuvar al fortalecimiento del proceso de normalización de predios que se facturan en Ciclo I y la legalización de estos predios, tanto masivos y dispersos.
16. La EAAB-ESP, debe homogenizar el modelo de facturación para los predios que se encuentran en condición de facturación no definitiva o Ciclo I.
17. Los predios dispersos en Ciclo I, deben ser censados para determinar la conexión a las redes normalizadas, teniendo en cuenta que en muchas ocasiones las personas no quieren dar cumplimiento a la ley. De esta manera se atienden las molestias a los demás predios, pues estos tienen los dos servicios normalizados, mientras que su vecino paga mucho menos que ellos, en Ciclo I.
18. El Distrito Capital, a través de la EAAB-ESP, debe definir un plan de acción, para tener claridad sobre la inversión a realizar periódicamente en los predios conectados irregularmente a sus redes.
19. La EAAB-ESP, debe generar un modelo econométrico que les permita saber a cabalidad, cuáles son sus pérdidas, tanto técnicas como comerciales.

20. La Empresa de Acueducto, debe tener claridad en la facturación y el lugar donde se encuentran ubicadas las redes comunitarias y las redes provisionales, todas no pueden denominarse Ciclo I, porque se encuentran en diferentes condiciones para el suministro.
21. La EAAB-ESP, debe tener una base de datos clara, sobre los predios en condición de Ciclo I. Así como tenerlas georreferenciadas para conocimiento general y para la planeación de sus inversiones.
22. En cuanto las pérdidas comerciales y técnicas, es importante que la EAAB-ESP, tenga un programa que permita tener claridad sobre esta problemática financiera para la empresa.
23. Es importante que la EAAB-ESP tenga claridad y suministre la información a la Personería de Bogotá, D.C. acerca de lo que sucede con las redes provisionales, acometidas y medidores, que se encuentran en custodia del usuario irregular, pero son considerados como usuarios normalizados. Esto con el fin de saber si estos elementos siguen siendo de la EAAB-ESP o le cobran al usuario irregular, como le facturan al usuario normalizado.

TERMINOS TÉCNICOS

ACOMETIDA DE ACUEDUCTO: Derivación de la red de distribución del servicio de acueducto que se conecta al registro de corte del inmueble, que será usualmente un medidor u otro elemento y que, de acuerdo con las técnicas usuales de construcción, permite precisar cuál es el inmueble o el conjunto de inmuebles en los que se prestara el servicio. En los edificios de propiedad horizontal o condominios, la acometida llega hasta el registro de corte genera.

ACOMETIDA DE ALCANTARILLADO: Derivación que parte de la caja de inspección domiciliaria de la red local del servicio público y llega hasta la red secundaria de alcantarillado o al colector de la red local. Acometida Clandestina o Fraudulenta: Acometida de Acueducto o Alcantarillado no autorizado por la EAAB. Acometida Paralela: Es aquella derivación que se instala paralela al medidor, y los consumos no son registrados por el aparato de medida.

BY PASS: Es aquella conexión ilegal que se instala antes del medidor en una acometida legal existente.

CSP: Sigla Contrato de Servicios Públicos

CLANDESTINOS: Término utilizado por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado para mencionar a las personas o predios conectados de forma irregular a las redes oficiales de esa entidad.

Son aquellos usuarios que hacen apropiación indebida del fluido de las redes oficiales de la empresa EAAB-ESP, mediante conexión directa a la red de distribución y que no tiene vínculo comercial con la empresa, los clandestinos se agrupan en masivos y dispersos.

CLANDESTINOS DISPERSOS: Son aquellos usuarios que se encuentran de manera aislada sobre zonas cubiertas con redes oficiales y en medio de otros predios con servicio legal.

CLANDESTINOS MASIVOS: Son aquellos usuarios que se ubican de manera agrupada en asentamientos sin trámite de legalización o en proceso del mismo y que a su vez cuentan con redes oficiales, pero que acceden al servicio mediante conexión clandestina.

CONEXIÓN: Son las actividades, obras y operaciones realizadas por la empresa o autorizadas por esta, para proporcionar a un inmueble el servicio de acueducto y o alcantarillado.

CONEXIÓN CLANDESTINA: Es una conexión no autorizada, conectada a acometidas de tanques de otros usuarios y que abastece uno o varios predios sin medidores individuales. Conexión Fraudulenta: Es una conexión no autorizada, adicional a la conexión legal, conectada a las redes oficiales, que abastece irregularmente y sin pasar por medidor a uno o más predios.

CORTE DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO: Pérdida del derecho al servicio que implica, retiro de la acometida y del medidor de Acueducto.

DERIVACIÓN FRAUDULENTO: Conexión realizada a partir de una acometida, o de una red interna o de los tanques de un inmueble independiente, que no ha sido autorizada por la EAAB.

FRAUDULENTOS: Son aquellos usuarios que hacen apropiación indebida del fluido de las redes oficiales de la empresa EAAB, mediante la adulteración de las conexiones. Instalaciones No Legalizadas: Son aquellas que no han cumplido con todos los requisitos exigidos dentro del Contrato de Servicios públicos.

SERVICIO DIRECTO: Conexión directa del predio hacia la red sin que exista aparato de medida.

REDES COMUNITARIAS DE ACUEDUCTO: son las redes de acueducto construidas por la comunidad.

REDES PROVISIONALES DE ACUEDUCTO: Son las redes de acueducto construidas por la Empresa bajo unas condiciones especiales, enmarcadas dentro de las siguientes características técnicas:

- Redes construidas en materiales aptos para asegurar el proceso de conducción del agua, reduciendo la posibilidad de pérdidas técnicas por efecto de fenómenos de remoción en masa, o de intervenciones fraudulentas (conductos en polietileno de alta densidad), sin accesorios de control como válvulas e hidrantes, y conectadas solamente en un punto con la red oficial de distribución de agua de la empresa.

USUARIO: persona natural o jurídica que se beneficia con la prestación de un servicio público, como receptor directo del servicio., equiparándose este último con el término consumidor.

USO IRREGULAR DEL SERVICIO: Se entiende por uso irregular del servicio, aquel que se toma directamente por parte de los predios a partir de la red local o matriz de acueducto de la EAB-ESP.

USUARIOS IRREGULARES AGRUPADOS (Ciclo I): Conjunto de predios ubicados en asentamientos con imposibilidad técnica de normalización del servicio de acueducto por parte de la EAB-ESP y que se encuentran conectados a la red de acueducto recibiendo el suministro provisional de acueducto agua y por el cual la Empresa efectúa el procedimiento de facturación.

USUARIOS IRREGULARES DISPERSOS (Ciclo I): Predios ubicados en zonas de manejo y preservación ambiental, rondas de ríos, quebradas, predios con afectación por alto riesgo y en general predios con algún tipo de limitación que no son susceptibles de normalización del servicio de acueducto por parte de la EAB-ESP y que se encuentran conectados a la red de acueducto recibiendo el suministro provisional de acueducto agua y por el cual la Empresa efectúa el procedimiento de facturación.

IPUF: Índice de Perdidas por Usuario Facturado. Diferencia entre suscriptores de Acueducto y Alcantarillado y Coberturas que no incluyen el ciclo I.

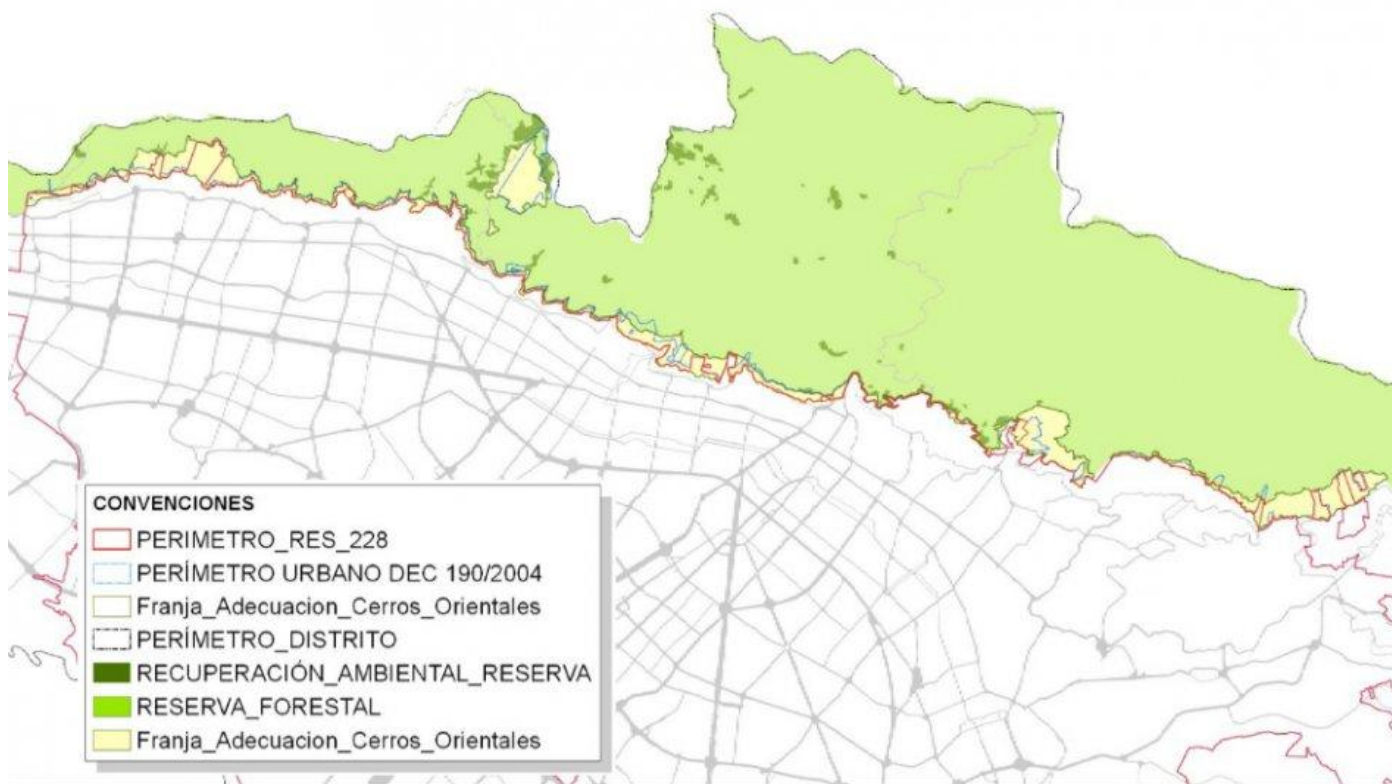
ICUF: Índice de consumo por usuario facturado

ISUF: índice de agua suministrada por suscriptor facturado. Para determinar el ISUF es pertinente analizar el comportamiento del consumo o demanda de agua por parte de los suscriptores de cada sistema, el cual se puede estimar por medio del parámetro ICUF o Índice de Agua Consumida por Suscriptor Facturado. El ICUF no corresponde al consumo real, corresponde al consumo facturado el cual se aproximará al consumo real en la medida que se reduzcan las pérdidas comerciales generadas básicamente por la sub-medición de los consumos reales.

ANF: Agua no facturada

ANEXOS

1. Franja de adecuación Cerros Orientales de Bogotá D.C. Resolución 228 de 2015.



2. Listado de barrios incluidos por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado, en la localidad de Ciudad Bolívar años 2002 – 2006.

Barrio	Total Incluidas	Terminados	En Proceso
acapulco monterrey	1	0	1
altos de jalisco	15	15	0
andes v sector nutibara	0	0	0
bella flor	127	127	20
bogotá	0	0	0
bogotá sector tequendama	3	3	0
bonanza sur	0	0	0
brisas del volador	110	105	5
brisas del volador baja	17	4	13
buenos aires II	3	0	3
buenos aires iii sector	19	19	0
caracoli	1	1	0
casagrande	0	0	0
casaloma	0	0	0
ciudad milagro	0	0	0
compartir el refugio	0	0	0
cordillera sur	1	0	1
divino niño	11	9	2
domingo lain III	0	0	0
el cerro del diamante	368	30	338
el peñón del cortijo	0	0	0
el peñón del cortijo III	0	0	0
el porvenir de la estancia	0	0	0
el reflejo II	0	0	0
el rincón de galicia	0	0	0
el rincón del porvenir	40	8	32
el tesorito	9	4	5
el tesoro	12	8	4
el triunfo sur	17	1	16
empresa comunitaria manuela beltrán	0	0	0
esmeralda	0	0	0
espino I sector	549	0	549
espino III sector	325	4	321
espino rodeo III sector	56	35	21
espino sector rodeo	12	0	12
jerusalen sector bellavista - la y	0	0	2
jerusalen sector nueva argentina	0	0	0
jerusalen sector pedregal - la esperanza	0	0	0
jerusalen sector plan canteras	0	0	0

sector santa rosita - las vegas	0	0	0
jerusalen sector tanque laguna	0	0	0
jerusalen sector verona	0	0	0
juan josé rondón	11	9	2
juan pablo II	2	0	2
juan pablo II gran chaparral	35	34	1
juan pablo II sector	4	4	0
juan pablo II sector la esperanza	10	9	1
la carbonera	12	0	12
la carbonera II sector	36	14	22
la esmeralda sur	44	41	3
la estrella sector turquia	3	3	0
la union -divino niño	0	0	0
lagunitas	0	0	0
las manitas (2 sector)	0	0	0
los tres reyes i etapa	75	0	75
lucero medio	1	0	1
marandu	5	0	5
mirador (nutibara)	0	0	0
mirador de la estancia	104	0	104
monterrey	0	0	0
nueva colombia	46	22	24
republica del canada	0	0	0
san antonio del mirador	169	163	6
san francisco	1	0	1
san isidro sector carboneras	0	0	0
san isidro sector cerrito I	0	0	0
san isidro sector cerrito II	0	0	0
san isidro sector cerrito III	0	0	0
san josé de los sauces	1	0	1
san joaquin	0	0	0
san joaquin del vaticano	6	5	1
san joaquin del vaticano carrizal	3	2	1
san rafael	36	8	28
san rafael altos de la estancia	48	0	48
san rafael sector el rodeo	16	1	15
santa helena	127	122	5
santa rosita	7	7	0
santa viviana	439	33	406
santa viviana sec. vista hermosa	123	111	12
santo domingo	444	0	444
sauces hortalizas	3	0	3

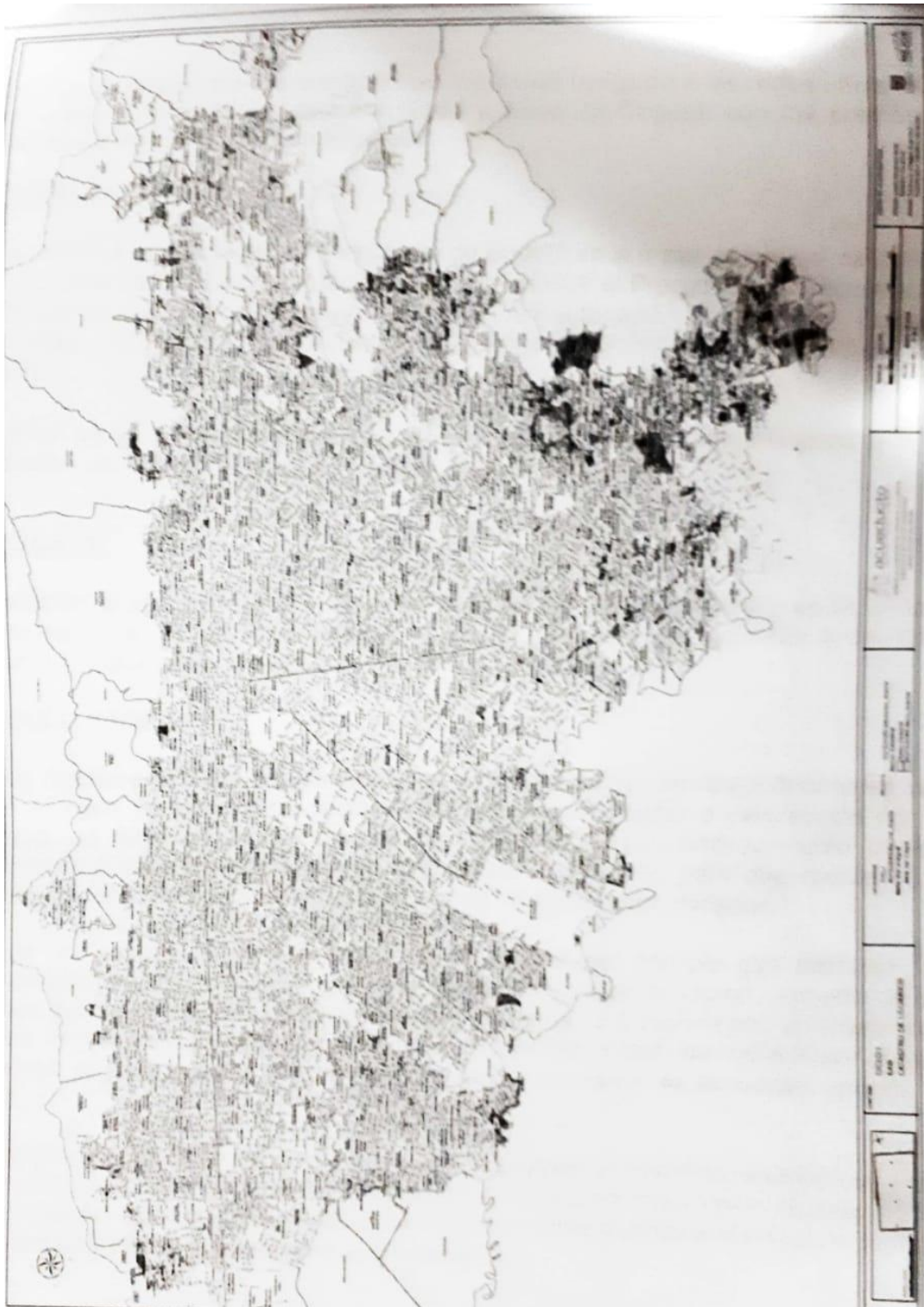
sotavento III y IV	0	0	0
sotavento IV	1	0	1
tres reyes II sector	0	0	0
villa gloria	4	1	3
villas de bolívar	0	0	0
villas del diamante	28	20	8
vista hermosa mz 77a/79a781	0	0	0
vista hermosa sec,triang.	3	0	3
Total	3543	362	2581

3. Relación de barrios y predios por localidad, incluidos al Ciclo I, durante el periodo 2006-2010.

DESCRIPCION	PREDIOS EN CICLO I	LOCALIDAD	AFECTACIÓN
ACAPULCO	42	19	Quebrada la trompeta
AGUAS CLARAS	203	4	Afectacion Reserva natural.
ALASKA	3	5	Predios en alta amenaza
ALTAMIRA	11	4	Predios en alta amenaza
ALTAMIRA SECTOR LA CABANA	4	4	Predios en alta amenaza
ALTOS DE JALISCO VARIOS SECTOR	7	19	Predios en alta amenaza
ARABIA	50	19	Predios en alta amenaza
ARBORIZADORA ALTA	10	19	Urbanismo
ATENAS	1	4	Predios en alta amenaza
BARRANQUILLITA	1	5	Avenida Caracas
BARRANQUILLITA III	1	5	Avenida Caracas
BELLA VISTA S.O.	1	4	Predios en alta amenaza
BELLAVISTA II	2	5	Quebrada Chuniza
BELLAVISTA IV	4	4	Quebrada Chuniza
BELLO HORIZONTE	3	4	Predios en alta amenaza
BETANIA	2	5	Quebrada Yomasa
BOCHICA	1	18	Quebrada hoya del ramo
BOCHICA II SECTOR	2	18	Quebrada hoya del ramo
BOGOTA SUR VARIOS SECTORES	3	19	Quebrada Zanjón de Estrella
BOGOTA SUR-LA ESPERANZA I	73	19	Quebrada Zanjón de Estrella
BOSQE EL LIMONAR	12	5	Quebrada el Piojo
BOSQE LIMONAR	1	5	Quebrada el Piojo
BRISAS DEL VOLADOR	192	19	Zona de Alto Riesgo Fopae
BUENA VISTA S.O.	27	4	Predios en alta amenaza
BULEVAR DEL SUR	29	5	Quebrada Yomasa
CALLEJON DE STA BARBARA	42	18	Predios en alta amenaza
CAMINO SAN AZAR	3	5	Predios en alta amenaza

VILLA DIANA LOPEZ	13	18	Predios en alto riesgo
VILLA GLADYS	11	19	Predios en alto riesgo
VILLA GLADYS II	2	18	Predios en alto riesgo
VILLA GLORIA	32	18	Predios en alto riesgo
VILLA HERMOSA	2	19	Predios en alto riesgo
VILLA ISRAEL	9	19	Predios en alto riesgo
VILLA JACQUI	13	5	Quebrada el piojo.
VILLA LILIANA	59	19	Autopista el LLano
VILLA LILIANA	22	19	Predios en alto riesgo
VILLA MAYOR	1	19	Predios en alto riesgo
VILLA MORALES	1	19	Predios en alto riesgo
VILLA NATHALY	35	4	Predios en alto riesgo
VILLAS DE SAN JOAQUIN	70	19	Quebrada la trompeta
VILLAS DEL DIAMANTE	310	19	Predios en alto riesgo y quebrada Limas
VILLAS DEL PROGRESO	157	19	Predios en alto riesgo y quebrada Limas
VILLAS DEL RECUERDO	117	19	Predios en alto riesgo
VISTA HERMOSA	12	19	Predios en alto riesgo
VILLA HELENA	400	19	Predios en alto riesgo
VITELMA	10	4	Predios en alto riesgo
YOMASA	3	5	Quebrada Yomasa
YOMASITA	35	5	Quebrada Yomasa
YARAZOTA	50	18	Predios en alto riesgo
TOTALES	12.692		

4. Mapa de Calor. Predios CICLO I en el Distrito Capital 2018.



5. Se adjunta en medio magnético (C.D) información sobre los predios en condición de facturación ciclo i

BIBLIOGRAFIA

Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. 2018.

<http://www.cra.gov.co/seccion/inicio.html>

EPM. Sostenibilidad, pilas públicas y medidores comunitarios. 2015

<http://2015.sostenibilidadgrupoepm.com.co/gestion-social-y-ambiental/nuestra-gestion/temas-materiales/acceso-y-comprabilidad-de-los-servicios-publicos/pilas-publicas-y-medidores-comunitarios/>

El Espectador 2015. *Corrigen límite de los Cerros Orientales de Bogotá*

<https://www.elespectador.com/noticias/bogota/corrigen-limite-de-los-cerros-orientales-de-bogota-articulo-548798>

Instituto de Estudios Urbanos. IEU. Universidad Nacional de Colombia. 2018.

http://www.institutodeestudiosurbanos.info/dmdocuments/cendocieu/coleccion_digital/Alcantarillado/Especificaciones_Construccion_Redes-IDU-2008.pdf

Instituto de Gestión de Riesgos y Cambio Climático. 2018.

<http://www.idiger.gov.co/>

Pontificia Universidad de Chile. Reducción de pérdidas en sistemas de agua potable”. Ministerio de Planificación y Cooperación. 1997. Disponible en:

<https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/1/52961/Doc-86.pdf>

Universidad ICESI. Problemática del agua en Cali, Santiago de Cali, 2015.

<http://www.icesi.edu.co/polis/images/eventos/2015/ProblematicaAguaCali.pdf>

Súper Intendencia de Servicios Públicos. Conceptos 2018.

<http://www.superservicios.gov.co/>

Triple A. S.A. E.S.P. Informe de Sostenibilidad, 2017.

<http://www.aaa.com.co/wp-content/uploads/2018/03/InfoSOSTENIBILIDAD2017.pdf>

Decastro Santiago, Hoyos Camila, Umaña Verónica. Legalización de barrios informales Prestación de servicios públicos: ¿una medida constitucional paliativa o un paso hacia la legalización? Universidad de los Andes. 2012