# ESTRATEGIA INCLUSIÓN USUARIOS UBICADOS DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN SECTORES IRREGULARES – CARACTERIZACIÓN DE USUARIOS PARA PROGRAMA DEL MINIMO VITAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| **FECHA DE PRESENTACIÓN** | **Enero 19 de 2026** | **PERIODO PROPUESTA** | **Vigencia 2026** |

## I. FUNDAMENTO JURIDICO

La Ley 373 de 1997 establece como obligación para las personas 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.

El Código Penal, la Ley 142 de 1994, el Contrato de Servicios Públicos o Contrato de Condiciones Uniformes de la Empresa Aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P, contienen disposiciones de carácter coercitivo para controlar el uso irregular de los servicios públicos domiciliarios.

De acuerdo con lo dispuesto por el parágrafo del artículo 16 de la Ley 142 de 1994, es obligación vincularse como suscriptor de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y saneamiento básico y cumplir los deberes respectivos cuando exista disponibilidad de los mismos, salvo que se cuente con alternativas diferentes que no perjudiquen a la comunidad.

De conformidad con lo establecido en el artículo 88 de la Ley 142 de 1994, al fijar sus tarifas, las empresas de servicios públicos se someterán al régimen de regulación, definido por la respectiva Comisión de Regulación Agua Potable (CRA).

De conformidad con las definiciones establecidas en el artículo 2.3.1.1.1. del Decreto 1077 de 2015 una acometida clandestina o fraudulenta es la "*Acometida o derivación de acueducto o alcantarillado no autorizada por la entidad prestadora del servicio.*"

## II. OBJETIVO

Realizar las gestiones necesarias que conlleven a la inclusión de nuevos usuarios irregulares del servicio de acueducto en el sistema de comercial e implementar la caracterización de usuarios para la implementación del programa Mínimo Vital.

## III. ALCANCE

El alcance de la presente estrategia comprende el desarrollo de las gestiones para la inclusión en el sistema comercial de usuarios irregulares del servicio de acueducto, la implementación de acciones para ejecutar la caracterización de usuarios para el programa del Mínimo Vital.

## IV. DEFINICIONES

**BALANCE HÍDRICO:** Realiza una estimación de las pérdidas de agua, tanto real como aparente y puede constituir la base para el cálculo de indicadores de rendimiento adecuados.

**CONSUMO AUTORIZADO FACTURADO**: Se deben identificar todos los suscriptores registrados (residenciales, comerciales, industriales, oficiales, etc.) para determinar el consumo facturado. Se puede determinar el consumo anual con base en el registro histórico de las lecturas de los medidores. Para los clientes facturados sin medidores de agua, es necesario hacer estimaciones apropiadas. Se recomienda determinar el consumo promedio con base en mediciones individuales de usuarios para una muestra representativa de suscriptores.

**CONSUMO AUTORIZADO NO - FACTURADO**: El consumo autorizado no facturado, debe estimarse teniendo en cuenta que se deben identificar todos los consumidores, los cuales pueden ser hogares, edificios de entidades oficiales, fuentes, parques, hidrantes, tanques de agua o de barrios marginales. Se debe hacer una estimación del consumo anual para cada grupo de consumidores. Asimismo, se debe identificar el volumen de agua utilizado por la empresa para propósitos operativos (purga de redes troncales, lavado tanques, etc.).

**PÉRDIDAS APARENTES (COMERCIALES):** Corresponden principalmente a inconvenientes asociados a la medición y facturación de los suscriptores del sistema. La estimación de las pérdidas comerciales está sujeta a un alto grado de incertidumbre. En consecuencia, se deben discriminar las pérdidas aparentes en sus componentes para lograr una buena estimación. En primer lugar, se debe estimar el número de conexiones ilegales. Esto se puede hacer ya sea consultando registros anteriores o realizando muestreos en diferentes sectores del sistema. En segundo lugar, debe estimarse las pérdidas debidas a errores en el manejo de información, así como inexactitudes en la medición. Durante las lecturas de medidores, debe registrarse el número de medidores de agua averiados y hacer estimaciones de los volúmenes perdidos con base en estudios realizados en laboratorios de medidores.

**PÉRDIDAS REALES (TÉCNICAS):** Corresponden principalmente a fugas en los componentes de conducción y distribución de agua, filtraciones en los tanques de almacenamiento de agua y fugas en las conexiones domiciliarias.
Finalmente, las pérdidas reales de agua se pueden estimar restando las pérdidas aparentes de las pérdidas de agua totales, las cuales se pueden obtener de la diferencia entre el volumen de entrada al sistema y el consumo autorizado. Es importante tener en cuenta que entre menor sea el número de macro y micromedidores instalados en el sistema, más bajo será el nivel de exactitud del Balance Hídrico. De igual forma, es necesario recordar que el Balance Hídrico debe revisarse, ajustarse y actualizarse anualmente, teniendo en cuenta el procedimiento anteriormente descrito.

**VOLUMEN DE ENTRADA AL SISTEMA**: Se determina con base en las mediciones anuales desde los macromedidores después de la planta de tratamiento.

**MULTIUSUARIOS:** Edificación de apartamentos, oficinas o locales con medición general constituida por dos o más unidades independientes. (Numeral 35, Artículo 2.3.1.1.1. Definiciones, Decreto 1077 de 2015)

**NIVELES DE SERVICIO:** Son los porcentajes asociados al suministro de agua en función de la presión y continuidad tomada de las redes de la EAAB-ESP, así como por las características y titularidad de la infraestructura de distribución.

**PORCIÓN:** Conjunto de predios que se facturan en una misma fecha, asociado a cada una de las áreas de la división geográfica realizada en la zona de servicio.

**REDES COMUNITARIAS DE ACUEDUCTO O DE ALCANTARILLADO:** Son las redes de acueducto o de alcantarillado construidas por la comunidad o por un tercero, en diámetros y materiales convencionales o no convencionales, que no fueron entregadas a la EAAB-ESP y sobre las cuales la EAAB-ESP no puede asumir responsabilidad sobre las condiciones del servicio.

**REDES PROVISIONALES DE ACUEDUCTO:** Redes de acueducto construidas por la Empresa, sin accesorios de control como válvulas e hidrantes, y conectadas a la red oficial de distribución de agua de la Empresa.

**USO IRREGULAR DEL SERVICIO:** Aquel que se efectúa a través de acometidas o derivaciones no autorizadas por la Empresa a partir de las redes matrices, troncales, locales o domiciliarias de acueducto y alcantarillado.

**USUARIO IRREGULAR:** Persona natural o jurídica que hace uso irregular de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado, sin que medie Contrato de Prestación de Servicios Públicos Domiciliarios.

**USUARIOS IRREGULARES AGRUPADOS:** Conjunto de usuarios irregulares que reciben el suministro provisional de acueducto y/o alcantarillado por el cual la Empresa efectúa el procedimiento de facturación y se encuentran clasificados dentro de los segmentos establecidos en la presente Resolución.

## IV. JUSTIFICACIÓN

El agua es un recurso vital sin importar dónde vivamos en el mundo, la disponibilidad de agua se relaciona directamente con el bienestar y la prosperidad de nuestra sociedad. Sin embargo, el agua dulce es un recurso limitado y a veces incluso escaso. Los rápidos cambios mundiales, como el crecimiento demográfico, el desarrollo económico, la migración y la urbanización están poniendo nuevas presiones sobre los recursos de agua y sobre la infraestructura que suministra agua potable a los ciudadanos, las empresas, las industrias y las instituciones.

En las empresas que operan los sistemas de suministro de agua, las pérdidas de agua son un claro obstáculo a la sostenibilidad, como se detalla en la siguiente lista de impactos potenciales:

**Impactos económicos:** Costos de captar, potabilizar y transportar agua para aquel usuario que no está conectado de manera legal al sistema de acueducto y por ende no genera ningún ingreso para la empresa.

**Impactos técnicos:** Población que se conecta de manera ilegal al sistema, generando fugas y llevando a una cobertura reducida de la demanda existente de agua, posiblemente tanto que el sistema ya no pueda operar continuamente.

**Impactos sociales**: Las pérdidas de agua resultan en una afectación adversa a los clientes por fallas en el suministro, como presión baja, interrupciones del servicio y suministro desigual.

**Impactos ecológicos:** La compensación de las pérdidas de agua aumentan cada vez más la extracción de agua poniendo una presión adicional sobre los recursos naturales.

Estos impactos demuestran de manera persuasiva que la pérdida de agua impacta todos los aspectos de operar un sistema de suministro de agua sosteniblemente. Es por esto que cada vez recobra relevancia el cuidado del agua, en las empresas prestadoras de servicio de acueducto, quienes operan el sistema, más ***cuando se ven afectados los costos que se recuperan vía tarifas, al reconocer por medio de estas los costos de administración, comercialización, operación, mantenimiento, ambientales y costos de inversión***. La reducción de esta cantidad de pérdida de agua generaría ganancias considerables y suficiente agua para suministrar agua y realizar proyectos en pro de la comunidad.

***La reducción de las pérdidas de agua es uno de nuestros objetivos empresariales*** ya que lleva a una mayor eficiencia económica y ecológica redundando en un mejor servicio para nuestros clientes. Con la disminución de las perdidas***, mejora la eficiencia económica de la empresa***, lo que se verá reflejada en nuevas inversiones en el sistema de acueducto y por ende satisfacción de nuestros usuarios, así mismo el desarrollo de una estrategia de reducción de las pérdidas de agua tiene sentido desde un punto de vista ecológico, en caso de escasez o sobre - explotación del recurso de agua.

Esta preocupación, ha generado acciones, iniciando por el establecimiento de programas estructurados que le apuntan a metas específicas en la reducción de las pérdidas de agua y estableciendo controles que permiten conocer la situación empresarial ya con un enfoque de beneficio/costo.

La regulación tarifaria, de acuerdo con la normatividad ha establecido lineamientos para que los prestadores propendan por hacer planes, programas o estrategias que apunten a la reducción de pérdidas de agua, garantizando con ello el cuidado de la materia prima de las empresas de servicios públicos de acueducto, su recurso hídrico y generando solidez financiera que le permita realizar inversiones en su sistema, impactando en la satisfacción del usuario y cuidado eficiente del recurso vital.

Razones estas expuestas justifican la necesidad que para la vigencia 2026 que se desarrolle la estrategia de **INCLUSIÓN DE USUARIOS DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO UBICADOS EN SECTORES IRREGULARES – CARACTERIZACIÓN DE USUARIOS PARA PROGRAMA DEL MINIMO VITAL,** con el fin de coadyuvar el sostenimiento financiero de la empresa, garantizar la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado y dar cumplimiento a dar cumplimiento a la normativa colombiana.

## V. GENERALIDADES

La empresa Aguas de Barrancabermeja SA ESP dentro de su compromiso ambiental y en el marco de la política ambiental, cuenta con un Plan de Gestión Ambiental que permite, mediante el desarrollo de sus ejes estratégicos, formular y ejecutar planes, proyectos, programas y actividades, encaminadas a la conservación, protección y restauración del ecosistema, creando, educación, cultura y sensibilización empresarial y ciudadana frente al uso, cuidado, protección y conservación no solo del agua, sino también de los demás recursos naturales.

Es importante destacar que la empresa desarrolla sus procesos con estándares de cumplimiento, ambiental, calidad, seguridad y salud en el trabajo, destacándose por el cuidado y la conservación de los recursos naturales, en el entendido que la materia prima de la empresa es el recurso agua, condición que permite establecer el ***Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua*** y con ello acciones y proyectos encaminados a la disminución del **índice de agua no contabilizada**.

El Índice de Agua No Contabilizada (IANC) genera impactos económicos, técnicos, sociales y ambientales no sólo para la Empresa prestadora del servicio sino para los usuarios y/o suscriptores que cuentan con Contrato de Condiciones Uniformes, elevando los costos de suministro del líquido, que dificultan la rentabilidad de la empresa y limitan las posibilidades de ampliar las redes del servicio y brindar mayor bienestar a sus usuarios.

Los consumos de agua potable que realizan los usuarios irregulares constituyen un componente del índice de agua no contabilizada, lo que hace imprescindible adoptar estrategias para reducir tales anomalías mediante el establecimiento de programas de normalización de la situación y la inclusión de los usuarios dentro del sistema de facturación provisional de la Empresa como mecanismos de gestión empresarial que busquen impactar los objetivos empresariales.

En el Distrito de Barrancabermeja existen sectores dentro del área de prestación del servicio de acueducto y alcantarillado donde el desarrollo urbanístico se ha implementado a través de los años de manera informal y creciendo de forma exponencial. A lo que el gobierno distrital ha respondido en emprender esfuerzos importantes con la organización del territorio por medio del Plan de Ordenamiento Territorial. Sin embargo la realidad actual deja ver el caso de los más de 80 asentamientos humanos, ubicados en un áreas focalizadas en gran parte de las comunas 1, 3, 4, 6 y 7. La población asentada en estos sectores tiene características de vulnerabilidad socioeconómica ya que en su mayoría se encausan en situaciones tales como pobreza, pobreza extrema, víctimas

del conflicto armado, desplazamiento forzado, sujeto de especial protección, entre otras condiciones sociales que incidieron de acuerdo con sus necesidades básicas, suplir la consecución de una vivienda, este tipo de necesidades se satisfacen adicional con la consecución de servicios como el de agua potable a través de conexiones irregulares a la infraestructura operada hoy por la empresa Aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P., generando aumento considerable en el índice de agua no contabilizada.

Este tipo de fenómenos socioculturales presentes activamente en el distrito de Barrancabermeja han afectado de manera directa el índice de perdidas técnicas o IANC del sistema de acueducto y alcantarillado que opera aguas de Barrancabermeja SA ESP. ya que la premisa de este tipo de desarrollos urbanísticos o asentamientos humanos, es conectarse mediante derivaciones artesanales a las redes de conducción/distribución sin ninguna autorización de manera reiterativa y sus crecimientos poblacionales han agudizado con el pasar de los años las condiciones antitécnicas en la que se abastecen del agua potable desde la derivación hasta distribución interna al interior de estos sectores ligado conjuntamente a inadecuada disposición de las aguas residuales domesticas inherentes al uso del agua para consumo humano o nulo manejo del agua lluvia.

Esta condición anteriormente expuesta, incide en la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado, en consideración a que estas redes de distribución y acometidas construidas en estas zonas en primer lugar no cuentan con los criterios técnicos de instalación conforme a las normas de diseño vigentes, por ejemplo, en su mayoría se encuentran superficiales y expuestas a las condiciones agrestes del clima, acelerando las fallas en los materiales. y en segundo lugar son construidas con tuberías y accesorios en diámetros inferiores a las 3" con materiales de baja calidad; material que pese a ser apto para transporte de agua según sea el caso, resultan deficientes e insuficientes ante los estándares de calidad en materiales que garanticen capacidad, resistencia y durabilidad frente a los parámetros hidráulicos de demanda, presiones dinámicas (para el caso de acueducto) o condiciones de velocidad de flujo por gravedad (en el caso de alcantarillado) que se manejan en los sistemas que opera y mantiene Aguas de Barrancabermeja SAESP.

En ese sentido, los volúmenes de agua en pérdidas en los sectores conocidos como zonas irregulares o asentamientos representan a hoy en el distrito de Barrancabermeja según el balance hídrico volúmenes superiores a 8.981.902 metros cúbicos; lo que genera la necesidad de proponer estrategias encaminadas a la búsqueda de soluciones que permitan disminuir el índice de agua no contabilizada y el sostenimiento financiero de la empresa Aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P.

## VI. DIAGNOSTICO ACTUAL – BALANCE HIDRICO

El concepto de balance hídrico deriva del concepto de balance de materia, es decir, que es el equilibrio entre todos los recursos hídricos que entran en un sistema y los que salen del mismo, en un intervalo de tiempo determinado.

Así mismo, antes de iniciar a definir estrategias o acciones para la disminución del Índice de Agua No Contabilizada, es necesario detectar en donde, como y cuando, se generan estos altos porcentajes de pérdidas de agua. Para ello, se hace necesario realizar un Balance Hídrico, que permita comprender y evaluar nuestro sistema, sirviendo de diagnóstico, antes de desarrollar la estrategia adecuada, para la reducción de las pérdidas de agua.

Un balance hídrico tiene como objetivo rastrear y contabilizar cada componente de agua que se añade y se deduce de un sistema de abastecimiento de agua dentro de un periodo definido, identificando todos los componentes de consumo y pérdidas en un formato estandarizado. Es importante recordar que la exactitud para la determinación de los volúmenes de Agua No facturada depende de la precisión y de la calidad de datos utilizados en el cálculo. Por tanto, una medición confiable de todos los volúmenes de agua que ingresan y salen del sistema de abastecimiento, es primordial.

clasificación de las pérdidas totales de su sistema teniendo en cuenta el Balance Hídrico

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Volumen de Entrada al Sistema | Consumo Autorizado | Consumo autorizado facturado | Consumo facturado medido | Agua Facturada |
| | | | Consumo facturado no medido | |
| | | Consumo autorizado no facturado | Consumo no facturado medido | Agua No Facturada |
| | | | Consumo no facturado no medido | |
| | Pérdidas de Agua | Perdidas aparentes (Comerciales) | Consumo no autorizado | |
| | | | Inexactitud de la medición y errores en el manejo de los datos de la lectura de medidores | |
| | | Perdidas reales (Físicas) | Fugas en tuberías de conducción en redes principales de distribución | |
| | | | Fugas y desbordamiento en tanques de almacenamiento | |
| | | | Fugas en acometidas | |

Toda la información debe consignarse en m3/año.

Para definir el Balance Hídrico, es importante recordar que la exactitud para la determinación de los volúmenes de Agua No facturada depende de la precisión y de la calidad de datos utilizados en el cálculo. Por tanto, una medición confiable de todos los volúmenes de agua que ingresan y salen del sistema de abastecimiento, es primordial.

El procedimiento para la determinación del Agua No Facturada en el Balance Hídrico se puede aplicar teniendo en cuenta los siguientes pasos:

- Definir el volumen de entrada.
- Definir el consumo autorizado facturado.
- Definir el consumo autorizado no facturado.
- Calcular el consumo autorizado.
- Estimar las perdidas aparentes (comerciales).
- Estimar las perdidas reales (técnicas).

**Volumen de Entrada al Sistema.**

El volumen de ingreso al sistema debe determinarse con base en las mediciones anuales desde los macromedidores instalados en las redes principales a la salida de la planta de tratamiento.

### 6.1. Consumo Autorizado

El consumo autorizado se puede calcular ahora sumando el consumo autorizado facturado (consumo facturado medido + consumo facturado no medido) más el consumo autorizado no facturado (consumo no facturado medido + consumo no facturado no medido).

#### 6.1.1. Consumo Autorizado Facturado.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Consumo autorizado facturado | Consumo facturado medido | Es el volumen de agua entregada a los usuarios con medidor funcionando más lo suministrado en carro tanques y que se mide con el medidor ubicado en planta. | 6.809.426 m3 / año |
| | Consumo facturado no medido | Es el volumen de agua suministrada a los usuarios que se les facturan por promedio | 3.507.886 m3 / año |

#### 6.1.2. Consumo Autorizado No Facturado.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Consumo autorizado no facturado | Consumo No facturado medido | Consumos generados por Equipo Succión Presión: Es el volumen utilizado para limpieza de sumideros, manholes y el autolavado. | 170.961 m3 / año |
| | | Agua utilizada en las purgas en tuberías por mantenimiento programado: Caudal utilizado en purgas. | |
| | | Pérdidas operativas por intervención de la red diferentes a daños como instalación de válvulas de purga, accesorios, macromedidores, conexiones entre otros. | |
| | Consumo no facturado no medido | Bomberos: El agua utilizada por los carros de bomberos tomados de los hidrantes. | 25.545 m3 / año |
| | | Parques, Canchas y Otros: Caudal no facturado en parques y zonas del Municipio. | |

### 6.2. Pérdidas de Agua

#### 6.2.1. Pérdidas Aparentes Comerciales

La estimación de las pérdidas comerciales está sujeta a un alto grado de incertidumbre. En consecuencia, se deben discriminar las pérdidas aparentes en sus componentes para lograr una buena estimación. En primer lugar, se debe estimar el número de conexiones ilegales. Esto se puede hacer ya sea consultando registros anteriores o realizando muestreos en diferentes sectores del sistema.

En segundo lugar, debe estimarse las pérdidas debidas a errores en el manejo de información, así como inexactitudes en la medición. Durante las lecturas de medidores, debe registrarse el número de medidores de agua averiados y hacer estimaciones de los volúmenes perdidos con base en estudios realizados en laboratorios de medidores.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Pérdidas aparentes (comerciales) - Pérdidas no técnicas | Consumo ilegal o no autorizado | Clandestinos masivos (Barrios no legalizados no incluidos en la base estimación del consumo. | 8.981.902 m3 / año |
| | | Clandestinos dispersos (Predios no facturados en barrios legales, es decir que alguna vez tuvieron servicio lotes | |
| | Inexactitud de medición y errores en el manejo de datos de lectura de medidores | Errores de medición según la edad del medidor inexactitud de medición: Caudal estimado por porcentaje de error de lectura en los medidores existentes. | 4.226.77 m3 / año |

### 6.2.2. Pérdidas Reales o Técnicas

Finalmente, las pérdidas reales de agua se pueden estimar restando las pérdidas aparentes de las pérdidas de agua totales, las cuales se pueden obtener de la diferencia entre el volumen de entrada al sistema y el consumo autorizado.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Pérdida técnica Pérdidas reales - físicas. | Fugas de tuberías de conducción + Fugas en tuberías de distribución. Perceptibles e Imperceptibles | Volumen fugas en la tubería de conducción. | 3.945.449 m3 / año |
| | | Volumen fugas tubería distribución | |
| | Fugas acometidas | Volumen fugas acometidas. | |

Es importante tener en cuenta que entre menor sea el número de macro y micromedidores instalados en el sistema, más bajo será el nivel de exactitud del Balance Hídrico. De igual forma, es necesario recordar que el Balance Hídrico debe revisarse, ajustarse y actualizarse anualmente, teniendo en cuenta el procedimiento anteriormente descrito.

## Determinación del Balance Hídrico vigencia 2025

<table>
<tr><th colspan="5">BALANCE HIDRICO 2025</th></tr>
<tr><td rowspan="6">Volumen de entrada al sistema<br>27.667.948 m3/año</td><td rowspan="3">Consumo autorizado<br>10.513.820 m3/año</td><td rowspan="2">Consumo autorizado facturado<br>10.317.313 m3/año</td><td>Consumo facturado medido<br>6.809.426 m3/año</td><td rowspan="2">Agua facturada<br>10.317.313 m3año</td></tr>
<tr><td>Consumo facturado no medido<br>3.507.886 m3/año</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Consumo autorizado no facturado<br>196.507m3/año</td><td>Consumo no facturado medido<br>170.961 m3/año</td><td rowspan="4">Agua no facturada<br>17.350.635 m3/año</td></tr>
<tr><td>Consumo no facturado no medido<br>25.545 m3/año</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Pérdidas de agua<br>17.154.128 m3/año</td><td rowspan="2">Pérdidas aparentes (comerciales)<br>13.208.679 m3/año</td><td>Consumo no autorizado<br>8.981.902 m3/año</td></tr>
<tr><td>Inexactitud de la micromedición y errores en el manejo de los datos de lectura<br>4.226.777 m3/año</td></tr>
<tr><td colspan="2">Pérdidas reales (físicas)<br>3.945.449 m3/año</td></tr>
</table>

En el Balance Hídrico de la vigencia 2025 se observa que la mayor incidencia en las pérdidas de agua se encuentra concentrada en:

1. **Consumo Facturado No Medido:** Volumen de agua suministrada a los usuarios que se les factura por promedio.

2. **Consumo No Autorizado:** Corresponde a tres grandes grupos como son:
   - Clandestinos masivos (Barrios No Legalizados no incluidos en la base estimación del consumo)
   - Clandestinos dispersos (Predios no facturados en barrios legales)
   - Fraudes.

3. **Perdidas Técnicas:** Corresponde a las perdidas físicas en el sistema de distribución.

Por lo anterior, las acciones que se suscriban en el presente documento corresponderán principalmente a actividades que redunden en la disminución de estos porcentajes, entendiéndose claramente que estos son los de mayor incidencia en el **Índice de Agua No Contabilizada**, sin desconocer otras acciones que en menor porcentaje aplican a su disminución.

**Calculo del IANC 2025**

| IANC 2025 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MES | DISTRIBUIDA | FACTURADA | PERDIDA | % PERDIDA |
| ENERO | 2.350.878 | 829.516 | 1.521.362 | 64,71% |
| FEBRERO | 2.091.088 | 846.011 | 1.245.077 | 59,54% |
| MARZO | 2.289.070 | 888.488 | 1.400.582 | 61,19% |
| ABRIL | 2.290.094 | 869.892 | 1.420.202 | 62,02% |
| MAYO | 2.359.322 | 871.284 | 1.488.038 | 63,07% |
| JUNIO | 2.299.965 | 865.083 | 1.434.882 | 62,39% |
| JULIO | 2.397.070 | 863.936 | 1.533.134 | 63,96% |
| AGOSTO | 2.309.296 | 868.594 | 1.440.702 | 62,39% |
| SEPTIEMBRE | 2.407.394 | 835.538 | 1.571.856 | 65,29% |
| OCTUBRE | 2.358.992 | 811.805 | 1.547.187 | 65,59% |
| NOVIEMBRE | 2.209.117 | 907.390 | 1.301.727 | 58,93% |
| DICIEMBRE | 2.305.662 | 859.776 | 1.445.886 | 62,71% |
| TOTAL | 27.667.948 | 10.317.313 | 17.350.635 | 62,65% |

## DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA

### ESTRATEGIA INCLUSIÓN USUARIOS DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO UBICADOS EN SECTORES IRREGULARES – CARACTERIZACIÓN DE USUARIOS PARA PROGRAMA DEL MINIMO VITAL

Atendiendo lo expuesto en el capítulo del estado actual de la entidad, para la vigencia 2026 frente a los retos que enfrenta la empresa Aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P., en materia de cumplimiento de objetivos empresariales, fortalecimiento financiero empresarial y disminución del índice de Agua No Contabilizada, para el desarrollo de la estrategia se procede a la suscripción detallada de acciones y/o actividades que permitan impactar de manera directa el indicador (IANC), garantizando con ello, no solo recaudo de mayores recursos financieros por el pago de los metros cúbicos perdidos, sino por la protección del recurso hídrico, esperando que este se mantenga para uso de las generaciones futuras basado en un uso racional del mismo; igualmente la estrategia incluye la realización de la caracterización para la implementación del programa del Mínimo Vital.

**Acciones**

| |
|---|
| Actividad 1. Elaboración de documento relacionados de la estrategia |
| Actividad 2. Desarrollo e implementación de la estrategia |

### ACTIVIDAD 1. Formulación de fichas y formatos para captura de información

En esta primera fase se elaboraran los documentos necesarios para el desarrollo de la estrategia, se contara con el apoyo de un equipo de profesionales encargados de desarrollar los siguientes documentos:

a. Actos administrativos para adopción del desarrollo de la estrategia de inclusión de usuarios irregulares. (Resolución, política, designación, Acuerdos)
b. Circular de sensibilización y conocimiento de la estrategia
c. Ficha Metodológica
d. Formato único de Solicitud
e. Formato Modelo de declaración Juramentada
f. Formato visita revisión técnica
g. Ficha chequeo cumplimiento requisitos
h. Plegables informativos
i. Planos, trazados de rutas.

El equipo dispuesto para el desarrollo de esta primera actividad esta conformado por: (1) ingeniero Industrial, Abogado, Psicólogo, Trabajador Social y (3) Técnicos Operativos quienes contaran con un tiempo correspondiente a un mes para realizar; al tiempo del desarrollo de la información se realizaran los acercamientos con los lideres de las comunidades priorizadas para el desarrollo de la estrategia de inclusión de usuarios irregulares y la caracterización de usuarios beneficiarios para el programa del mínimo vital, así mismo los técnicos operativos en campo desarrollaran las rutas del grupo de trabajo focalizado.

| ACTIVIDAD 1. Formulación de fichas y formatos para captura de información | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ITEM | DETALLE | UNIDAD | TIEMPO | CANT. | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| | Servicios Profesionales | | | | | | |
| | 1 | Ingeniero Industrial | GL | 1 | 1 | $ 4.500.000 | $ 4.500.000 |
| | 2 | Abogado | GL | 1 | 1 | $ 4.500.000 | $ 4.500.000 |
| | 3 | Trabajador Social | GL | 1 | 1 | $ 3.500.000 | $ 3.500.000 |
| | 4 | psicológo | GL | 1 | 1 | $ 3.500.000 | $ 3.500.000 |
| | | **Sub total** | | | | | **$ 16.000.000** |

## ACTIVIDAD 2. Desarrollo de la estrategia

El equipo dispuesto para el desarrollo de esta segunda actividad esta conformado por: (1) ingeniero Industrial (LIDER), Psicólogo, Trabajador Social y (3) Técnicos Operativos quienes contaran con un tiempo correspondiente a tres para realizar las labores de campo: reuniones informativas con grupo de interés, socialización puerta a puerta de la estrategia, captura de la información en campo, diligenciamiento y entrega de la información, cargue de la información en la base de datos comercial de la entidad y análisis integral de los resultados midiendo impactos, realizando recomendaciones y sugerencias.

ACTIVIDAD 2. Desarrollo de Estrategia

| | ITEM | DETALLE | UNIDAD | TIEMPO | CANT. | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | Ingeniero Industrial | GL | 3 | 1 | $ 4.500.000 | $ 13.500.000 |
| | 2 | Trabajador Social | GL | 3 | 1 | $ 3.500.000 | $ 10.500.000 |
| | 3 | Psicologo | GL | 3 | 1 | $ 3.500.000 | $ 10.500.000 |
| | 4 | Técnico Operativo | GL | 4 | 3 | $ 3.000.000 | $ 36.000.000 |
| | 5 | Auxiliar de Campo | GL | 3 | 12 | $ 2.500.000 | $ 90.000.000 |
| | | **Sub total** | | | | | **$ 160.500.000** |

## Costo total de la estrategia

**PRESUPUESTO AÑO 2026**

**NOMBRE ESTRATEGIA:** INCLUSION DE USUARIOS UBICADOS EN SECTORES IRREGULARES DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO - CARACTERIZACIÓN DE USUARIOS PARA PROGRAMA DEL MININO VITAL.

**OBJETIVO ESPECIFICO 1:** Realizar las gestiones necesarias que conlleven a la inclusión de nuevos usuarios irregulares del servicio de acueducto en el sistema de comercial e implementar la caracterización de usuarios para la implementación del programa Minimo Vital

**PRODUCTO: ESTRATEGIA IMPLEMENTADA / CARACTERIZACIÓN DE USUARIOS**

ACTIVIDAD 1. **Formulación de fichas y formatos para captura de información**

| | ITEM | DETALLE | UNIDAD | TIEMPO | CANT. | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Servicios Profesionales** | | | | | | |
| | 1 | Ingeniero Industrial | GL | 1 | 1 | $ 4.500.000 | $ 4.500.000 |
| | 2 | Abogado | GL | 1 | 1 | $ 4.500.000 | $ 4.500.000 |
| | 3 | Trabajador Social | GL | 1 | 1 | $ 3.500.000 | $ 3.500.000 |
| | 4 | psicológo | GL | 1 | 1 | $ 3.500.000 | $ 3.500.000 |
| | | **Sub total** | | | | | **$ 16.000.000** |

ACTIVIDAD 2. Desarrollo de Estrategia

| | ITEM | DETALLE | UNIDAD | TIEMPO | CANT. | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | Ingeniero Industrial | GL | 3 | 1 | $ 4.500.000 | $ 13.500.000 |
| | 2 | Trabajador Social | GL | 3 | 1 | $ 3.500.000 | $ 10.500.000 |
| | 3 | Psicologo | GL | 3 | 1 | $ 3.500.000 | $ 10.500.000 |
| | 4 | Técnico Operativo | GL | 4 | 3 | $ 3.000.000 | $ 36.000.000 |
| | 5 | Auxiliar de Campo | GL | 3 | 12 | $ 2.500.000 | $ 90.000.000 |
| | | **Sub total** | | | | | **$ 160.500.000** |

| VALOR TOTAL DEL PROYECTO | $ 176.500.000 |
|---|---|

## 4. FIRMA

**REINALDO GOMEZ RODRIGUEZ**
**Subgerente Administrativo y Financiero**

**NANCY FLOREZ AGUDELO**
**Profesional**