

# PLAN DE ACCIÓN IBAL

2018



# PLAN DE ACCIÓN **DIRECCION COMERCIAL Y SERVICIO AL CLIENTE 2018**











#### **DIRECCION COMERCIAL Y SERVICIO AL CLIENTE**

PROYECTO	OBJETIVO	META	COSTO
1. DESARROLLAR DIRECTAMENTE LA GESTION COMERCIAL DE LA EMPRESA	Adelantar procesos eficaces, eficientes y efectivos que permitan desarrollar las actividades comerciales asociadas con la GESTION DE FACTURACION DE CONSUMOS, GESTION DE CARTERA OPERATIVA y GESTION DE INDICE DE AGUA NO CONTABILIZADA (Lectura, critica, post-critica, liquidación y facturación del servicio de acueducto y alcantarillado. Suspensión y reconexión del servicio y Mantenimiento correctivo y preventivo de Medidores.	Realizar de manera directa las actividades asociadas a la Gestión Comercial de la Empresa e Índice de Agua No contabilizada, enmarcado en el cumplimiento de los estándares de eficiencia y estándares de servicio de la Metodología Tarifaria	\$5.000.000.000 (año)
2. GESTION DE NUEVOS USUARIOS AUMENTAR LA COBERTURA DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	Estimular la vinculación a los servicios públicos que ofrece IBAL S.A.	Alcanzar el crecimiento proyectado de acuerdo con la estructura tarifaria 4% anual.	RECURSO HUMANO – PERSONAL DE PLANTA –











#### **DIRECCION COMERCIAL Y SERVICIO AL CLIENTE**

PROYECTO	OBJETIVO	META	COSTO
1. IMPLEMENTACION DEL PLAN DE GESTION MERCADEO	Diseñar e implementar un plan de Gestión de Mercadeo que permita generar nuevos ingresos para la empresa y el posicionamiento en el mercado de servicios no Regulados.	Diseño e Implementación	Apoyo de Gestión Financiera y Dirección de Planeación











# PLAN DE ACCIÓN PROCESO FACTURACION Y **RECAUDO 2018**











#### **FACTURACION Y RECAUDO**

PROYECTO	OBJETIVO	META	COSTO
1. MANTENER EL INDICE DE MICRO MEDICIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO ALCANZADO EN EL 2017	Mantener el indicador de Micro medición alcanzado en el 2017. (91%) y en Coordinación con Control Perdidas realizar acciones preventivas para incrementar el volumen de agua facturada, mediante la instalación de 17.900 medidores.	91%	\$1.538.0000** En coordinación con la Dirección Operativa (Control Perdidas)
2. IMPLEMENTACIÓN DE TRES PUNTOS ELECTRONICOS PARA LA GENERACION DE LA FACTURA (KIOSKOS).	Desarrollar procesos que permitan descongestionar los puntos de atención al cliente, optimizando los tiempos de espera y mejoramiento de las condiciones de pagos para el usuario.	100%	\$50.000.000,oo Aprox.











#### **FACTURACION Y RECAUDO**

PROYECTO	OBJETIVO	META	соѕто
3. MEJORAR DEL ÍNDICE DE RECAUDO CORRIENTE	Aumentar los ingresos de la cartera corriente, a través de la actividades operativas en aras de incentivar el pago oportuno de los servicios de Acueducto y Alcantarillado.	85%	** Asumido por el usuario – Res. CR 424 DE 2007. En Coordinación con Gestión Cartera
4. MODERNIZACIÓN DE CATASTRO DE USUARIOS	Actualizar la Base Comercial de la empresa con la plena identificación del usuario, uso, actividad, estrato, etc.	100%	\$800.000.000 ** En coordinación con la Dirección de Planeación











#### **FACTURACION Y RECAUDO**

PROYECTO	OBJETIVO	META	соѕто
5. SEGUIMIENTO DE METAS Y TABLEROS DE CONTROL DE LA METODOLOGIA TARIFARIA	Realizar acciones que permitan el seguimiento al cumplimiento de los estándares de servicio y de eficiencia en aras de evitar la causación de descuentos a favor del usuario por incumplimiento de las metas ICON, ICAP e IQR	100%	\$0
_	Agilizar el Proceso de pagos por ventanilla y evitar congestiones y demoras		\$30.000.000,00











## PLAN DE ACCIÓN PROCESO GESTIÓN CARTERA 2018









PROGRAMA/ ACTIVIDAD	OBJETIVO	VALOR
1. Realizar el cobro persuasivo a 3612 matriculas con mora entre 6 y 48 meses.	Lograr el pago de las obligaciones, mejorando el recaudo de cartera y evitar el	Fortalecer el área de cobro coactivo con un técnico o profesional jurídico







PROGRAMA/ ACTIVIDAD	OBJETIVO	VALOR
de cobro coactivo a 615	cartera de la Empresa.	Fortalecer el área de cobro coactivo con un técnico o profesional jurídico.
		0







PROGRAMA/ ACTIVIDAD	OBJETIVO	VALOR
por deuda en el servicio de	Lograr el pago de las obligaciones, mejorando el recaudo de cartera, y evitar el aumento de la cartera de la Empresa.	Contar con el personal suficiente para la realización de esta actividad y demás funciones del proceso gestión cartera, el cual actualmente tiene 2 vacantes.
pago en 2 o mas cuotas.		







cartera ante el comité de normalización de cartera o de sostenibilidad contable, de las	PROGRAMA/ ACTIVIDAD	OBJETIVO	VALOR
	depuración o castigo de cartera ante el comité de normalización de cartera o de sostenibilidad contable, de las obligaciones con una morosidad superior a 120	Empresa, depurando o castigando la suma de <b>\$ 4.000.000.000</b>	suficiente para la realización de esta actividad y demás funciones del preoceso gestión cartera, el cual actualmente







PROGRAMA/ ACTIVIDAD	OBJETIVO	VALOR
deudores que presente una morosidad superior a 60 meses que no cuenten con cobro	1.Depurar las obligaciones por servicios no prestados, con la finalidad de determinar la cartera y real de la Empresa.  2. Lograr el pago de las deudas, aumentando el recaudo.  3 Reducir el valor de la cartera morosa de la Empresa en \$ 780.000.000.	1.Contar con el personal suficiente para la realización de esta actividad y demás funciones del proceso gestión cartera, el cual actualmente tiene 2 vacantes.  2. Camioneta







# PLAN DE ACCIÓN ATENCION AL CLIENTE Y **PQR** 2018











PROGRAMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD A DESARROLLAR	VALOR
1. ATENCION AL CLIENTE Y PQR	INSTALACION DE UN NUEVO PUNTO DE ATENCION EN UN SITIO ESTRATEGICO DE LA CIUDAD PREVIO ANALISIS DE LOS SECTORES CON MAYOR INDICE DE RECLAMACION	<ul> <li>Análisis de los Sectores con mayor índice de reclamación.</li> <li>Determinación del lugar para la ubicación del nuevo punto de atención con fundamento en el análisis realizado.</li> <li>Revisión de locales disponibles en el sector para la ubicación del nuevo punto de atención.</li> <li>Celebración de Contrato de arrendamiento para la operación del nuevo punto de atención.</li> <li>Dotación del nuevo punto de atención, asignación de personal y puesta en funcionamiento</li> </ul>	Local Comercial (\$ 96.000.000.00). Adecuación (\$ 40.000.000.00) Personal cuatro auxiliares (\$ 91.200.000.00). Equipos de Computo, impresoras, scaner (\$ 20.000.000.00) Vigilancia, Servicios generales (\$ 120.000.000.00) Insumos papelería y útiles de oficina (\$ 30.000.000.00)





PROGRAMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD A DESARROLLAR	VALOR
2. ATENCION AL CLIENTE Y PQR	REORGANIZACION Y FORTALECIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE CORREO, NOTIFICACIONES, ENVIO Y PUBLICACION DE AVISOS PARA EVITAR LA CONFIGURACION DE SILENCIOS ADMINISTRATIVOS POSITIVOS.	. Análisis de las cargas laborales de los funcionarios asignados para el desarrollo de las funciones relacionadas con el proceso de notificación de actos administrativos.  . Determinación con fundamento en el análisis de cargas laborales de la necesidad de redefinir funciones y fortalecer con personal adicional el proceso de notificación de actos administrativos.  . Establecer la nueva organización del proceso	Recursos humanos (Por establecer con fundamento en el análisis a realizar)





3. ATENCION AL CLIENTE Y PQR  ANALISIS Y SEGUIMIENTO DE MATRICULAS CON REITERADA RECLAMACION PARA DESARROLLAR FRENTE A ESTAS UNA ACTIVIDAD DE ACOMPAÑAMIENTO AL USUARIO Y PROCURAR UNA SOLUCION DE FONDO A LA ANOMALIA QUE SE PRESENTA.  ANALISIS Y SEGUIMIENTO DE MATRICULAS CON REITERADA RECLAMACION PARA DESARROLLAR FRENTE A ESTAS UNA ACTIVIDAD DE ACOMPAÑAMIENTO AL USUARIO Y PROCURAR UNA SOLUCION DE FONDO A LA ANOMALIA QUE SE PRESENTA.  La actividad se desarrollac on personal de planta no se requieren inversiones adicionales  La actividad se desarrolla con personal de planta no se requieren inversiones adicionales	PROGRAMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD A DESARROLLAR	VALOR
	A	MATRICULAS CON REITERADA RECLAMACION PARA DESARROLLAR FRENTE A ESTAS UNA ACTIVIDAD DE ACOMPAÑAMIENTO AL USUARIO Y PROCURAR UNA SOLUCION DE FONDO A LA ANOMALIA QUE SE	matriculas que han reincidido en la reclamación.  - Determinación de la causal o motivo de la reincidencia de la reclamación.  - Evaluación de la viabilidad de brindar una solución oficiosa por parte de la Empresa a la causal de reclamación con el apoyo del área de Facturación o áreas Técnicas de la Empresa.  - Socializar con el usuario de manera directa y personal el proceso desarrollado por la Empresa, evitando de esta forma	desarrolla con personal de planta no se requieren inversiones







PROGRAMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD A DESARROLLAR	VALOR
4. ATENCION AL CLIENTE Y PQR	ANALISIS TRIMESTRAL PARA DETERMINAR LOS SECTORES CON MAYOR INDICE DE RECLAMACION PARA DESARROLLAR EN ESTOS REUNIONES DE CAPACITACION CON LA COMUNIDAD FRENTE A LAS CASUSALES DE RECLAMACION	<ul> <li>Evaluación trimestral de los sectores con mayor índice de reclamación.</li> <li>Determinar las causales frecuentes de reclamación por sector.</li> <li>Concertar con presidentes de Juntas del Sectores con alto índice de reclamación la realización de reuniones de socialización con la comunidad procurando disminuir a través de esta estrategia los índices de reclamación</li> </ul>	Recursos humanos ( Por establecer con fundamento en el análisis a realizar)











PROGRAMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD A DESARROLLAR	VALOR
5. EMPALME PROCESO DE MATRICULAS	DAR CUMPLIMIENTO A LOS ACUERDOS DE JUNTA DIRECTIVA NOS 03-04-05- Y 06 DE 2017	REALIZAR ENTREGA FORMAL DE LA INFORMACION RELACIONADA CON EL PROCESO DE MATRICULAS DEFINITIVAS, TEMPORALES E INDEPENDIZACIONES AL PROFESIONAL ESPECIALIZADO GRADO 03 –GESTION DE MATRICULAS, EN ARAS QUE PROCEDA EJECUTAR LAS ACTIVIDAES PROCPIAS DEL PROCESO DE MATRICULAS	La actividad se desarrolla con personal de planta no se requieren inversiones adicionales







# PLAN DE ACCIÓN PROCESO PRODUCCION **AGUA POTABLE** 2018











PROGRAMA/ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT	VALOR
OPTIMIZACION SISTEMA DE ACUEDUCTO			
CONTRATO DE ATENCION DE DAÑOS DE ACUEDUCTO	Unidad	1	\$ 2.400.000.000,00
LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUES	Unidad	1	\$ 100.000.000,00
FABRICACIÓN Y SUMINISTRO Y/O MONTAJE DE ACCESORIOS			
ESPECIALES DE ACUEDUCTO Y MANTENIMIENTO DE VÁLVULAS,			
HIDRANTES Y EQUIPOS MECÁNICOS NECESARIOS PARA	Unidad	1	\$ 300.000.000,00
GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL SERVICIO DENTRO DEL			
PERÍMETRO HIDRÁULICO, BOCATOMAS Y PLANTAS DE TTO			
INTERVENTORIA A LA INVERSION DE ACUEDUCTO	Unidad	1	\$ 420.000.000,00
MANTENIMIENTO SISTEMAS DE FLOCULACION Y CLORACION	Unidad	1	\$ 400.000.000,00
PLANTA No. 01	Urildad	ı	φ 400.000.000,00
CAMBIO DE LECHOS FILTRANTES PLANTA No. 02	Unidad	1	\$ 350.000.000,00





PROGRAMA/ ACTIVIDAD	Enero	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.



PROGRAMA/ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT	VALOR
ADECUACION DE VENTOSAS Y PURGAS EN LAS LINEAS DE	Unidad	1	\$ 100.000.000,00
CONDUCCION DE AGUA CRUDA	Officac	ı	\$ 100.000.000,00
MANTENIMIENTO DE LAS VALVULAS DE ENTRADA Y SALIDA DE	Unidad	1	\$ 250.000.000,00
LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO	Officac		\$ 250.000.000,00
REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL TANQUES DE			
ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE Y SEDES	Unidad	1	\$ 1.500.000.000,00
ADMINISTRATIVAS			
SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTOSAS EN LAS LINEAS DE	Unidad	1	\$ 350.000.000,00
CONDUCCION DE AGUA POTABLE	Officaci	'	\$ 350.000.000,00
PROGRAMA MANTENIMIENTO Y REPOSICION DE HIDRANTES	Unidad	1	\$ 250.000.000,00
CAMBIO DE MODULOS DE SEDIMENTACION ACELERADA DE	Unidad	4	¢ 000,000,000
PLACAS DE ASBESTO CEMENTO A PANELES TIPO COLMENA	Unidad	ı	\$ 800.000.000,00





PROGRAMA/ ACTIVIDAD	Enero	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.



PROGRAMA/ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT	VALOR
SEGUNDA FASE OPTIMIZACION DE LA INSTRUMENTACION Y MEDICION DE PARAMETROS EN LINEA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO No. 01 LA POLA DE PROPIEDAD DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL	Unidad	1	\$ 1.200.000.000,00
ADQUISICION EQUIPOS DE MACROMEDICION PLANTAS DE TRATAMIENTO No. 01 Y 02 LA POLA	Unidad	1	\$ 500.000.000,00
ESTRUCTURAS DE MEDICION DE CAUDAL BOCATOMA COMBEIMA	Unidad	1	\$ 150.000.000,00
MEDICION EN LINEA DE TURBIEDAD Y SOLIDOS EN SUSPENSION BOCATOMA COMBEIMA	Unidad	1	\$ 80.000.000,00
CANALES DE EXTRACCION SUPERFICIAL SEDIMENTACION PTAP No. 01 LA POLA	Unidad	1	\$ 100.000.000,00





PROGRAMA/ ACTIVIDAD	Enero	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.



PROGRAMA/ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT	VALOR
REDISTRIBUCION RED ELECTRICA PTAP No. 01 LA POLA	Unidad	1	\$ 100.000.000,00
CAMBIO DE VALVULAS DE LAVADO EN FILTROS GRUESOS Y DINAMICOS PTAP CHEMBE	Unidad	1	\$ 50.000.000,00
AMPLIACION DISTRITO HIDRAULICO No. 04 Y REDUCCION DISTRITO HIDRAULICO No. 03	Unidad	1	\$ 1.000.000.000,00
MANTENIMIENTO Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE FILTRACION EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE CHEMBE	Unidad	1	\$ 180.000.000,00
MANTENIMIENTO VALULAS DE CONTROL HIDRAULICO Y ALTITUD	Unidad	9	\$ 620.000.000,00
VALOR TOTAL	\$ 11.200.000.000,00		





PROGRAMA/ ACTIVIDAD	Enero	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.



# PLAN DE ACCIÓN GRUPO ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE AGUA - 2018









# LUIS EDUARDO DE LEON CAICEDO

- •El Laboratorio de Control de Calidad se encarga de garantizar el cumplimiento de las disposiciones legales (Decreto 1575 de 2007 resolución 2115) con el cual se expiden las normas técnicas de calidad del Agua potable para todo el territorio Nacional y Evaluar las condiciones de calidad del Agua suministrada a los usuarios, garantizando el consumo seguro sin producir efectos adversos para la salud.
- •20 Años de experiencia en la realización de análisis físico químicos y microbiológicos de aguas son garantía de confiabilidad y calidad.
- •Certificado por el Ministerio de Protección Social para la realización de análisis de agua. Resolución 5554 del 30 de Diciembre de 2011





#### **ANALISIS FISICO QUIMICOS Y MICROBIOLOGICOS**

Características Físicas

Características Químicas

Características Microbiológicas **Turbiedad** 

Color

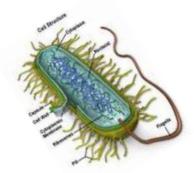
Olor - Sabor

#### Temperatura

- 1. CLORO
- 2. PH
- 3. CONDUCTIVIDAD
- 4. ALCALINIDAD
- . CLORUROS
- DUREZA
- 7. NITRITOS
- 8. HIERRO
- ALUMINIO
- 10. SULFATOS11. MANGANESO
- 12. COT
- 13. METALES PESADOS
- 14. PLAGUICIDAS

E. Coli – Coliformes Totales

GIARDIA -CRYPTOSPORIDIUM





**RESOLUCIÓN 2115 DEL 22 DE JUNIO DE 2007** 

"Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano"



PROGRAMA	OBJETIVO		DESCRIPCION	соѕто
Acreditación de laboratorio de control de calidad con ONAC	Acreditar el laboratorio en la norma técnica NTC 17025 Acreditación de laboratorios de análisis. La	1.	Documentación de procedimientos e instructivos	\$ 70'233.800
	acreditación es una declaración de tercera parte sobre la competencia	2.	Infraestructura de Iaboratorio	
	técnica y la imparcialidad de los laboratorios con normas técnicas y	3.	Competencia personal técnico	
	requisitos de exigencia legal.	4.	Implementación 17025	
		5.	Pre auditoría interna	
		6.	Solicitud de Acreditación	



PROGRAMA					2019																
	Α	М	J	J	Α	S	0	N	D	Е	F	М	Α	M	J	J	Α	S	0	N	D
Acreditación laboratorio	X	Х	Х	Х	Х	X	X	Х	X	X	Х	X	X	X	X	X					



PROGRAMA	OBJETIVO	DESCRIPCION	соѕто
Programa de pruebas especializadas	Dar cumplimiento a la normatividad vigente, frente al desarrollo de pruebas especializadas (Trihalometanos, pesticidas, metales pesados), Giardia y Cryptosporidium)	Contratar con el laboratorio de referencia las pruebas especializadas que la ley exige realizar una vez al año.	\$ 32′000.000
Programa de calibración, mantenimiento y metrología.	Dar cumplimiento a la NTC 17025 y la norma NTC GP 1000 – ISO 9001:2008, para todos los equipos de medición.	Realizar el programa anual de mantenimiento y calibración de equipos que garantice el optimo funcionamiento. Y asegure la validez de los resultados de los equipos de medición.	\$ 86'000.000

PROGRAMA	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
P. Especializadas	Χ	Χ	Χ								
Metrología								Χ	Χ		



PROGRAMA	OBJETIVO	соѕто
Compra de equipos de laboratorio	Adquirir equipo para medición de carbono Orgánico Total, medidor de cloro in situ, Turbidimetro portátil	\$ 43′000.000







PROGRAMA	Enero	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Compra de equipos			X	X	X	X						





### GUE INSTALACIÓN BEBEDEROS PÚBLICOS

Instalación de bebederos públicos de agua con el propósito de garantizar la accesibilidad a bebederos públicos de agua potable, así como la instalación de puestos de muestreo como una estrategia de impacto social, funcional y como camino de construcción de Ibagué sostenible.



#### **IBAGUE SOSTENIBLE**



#### **BEBEDEROS PUBLICOS**

- 1. COLEGIO SANTA TERESA
- 2. AEROPUERTO
- 3. COLEGIO NORMAL NACIONAL
- 4. COLEGIO LICEO NACIONAL
- 5. COLEGIO LEÓNIDAS RUBIO

MES	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
2018	Х	x	x	х							





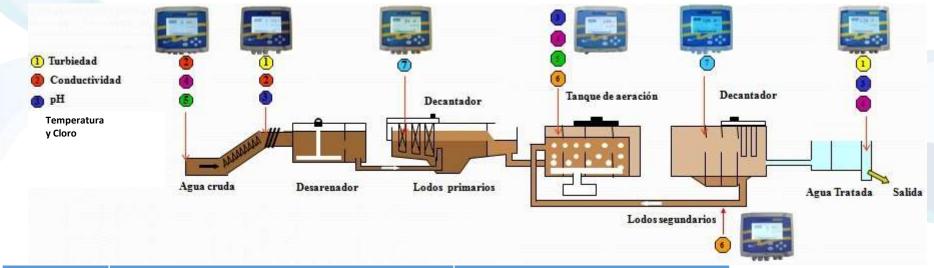
Inversión \$ 62'400.000







	i	†	<del> </del>
PROGRAMA con todo el <b>corazon</b>	OBJETIVO	DESCRIPCION	соѕто
Medición de parámetros in situ de: Cloro Turbiedad Ph Conductividad Temperatura.	Instalación de medición en línea de los parámetros principales de calidad de agua con el propósito de garantizar mayor calidad en la producción del agua potable	La medición en línea se convierte en un gran avance tecnológico que garantiza la calidad del agua producida y posteriormente suministrada a nuestros usuarios. Se debe realizar por etapas por el costo de la inversión y la necesidad del sistema.	•\$397′000.000



PROGRAMA					20	18					2019							
	М	Α	М	J	J	Α	S	0	N	D	Е	F	М	Α	М	J	J	Α
Medición en línea	Х	Х	Х	X	X	Х	X	X	X	Х	Х	X	Х	Х	Х	X	X	X



#### DIPLOMADO ACUEDUCTOS COMUNITARIOS Un camino para la Paz, La Convivencia y Sostenibilidad



Adelantar el segundo programa de capacitación que promueva el fortalecimiento integral de los Acueductos existentes en el Municipio y el mejoramiento de los procesos de potabilización y calidad de agua para consumo humano que suministran estos acueductos.



MES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
2018				X	X							



### PUNTOS DE HIDRATACIÓN CON TRATAMIENTO DE AGUA

Asegurar el agua Potable en todas las Instituciones escolares ya sean urbanos o rurales, en donde la Calidad del agua es demasiado precaria por que la toman directamente de las quebradas, pozos o Plantas comunales con poco o nada de tratamiento.





**23** Instituciones Educativas





Alternativa ideal de **purificación y saneamiento del agua**, enmarcado en principios naturales, físicos y biológicos; siendo la mejor opción ante los métodos tradicionales los cuales se tornan costos y dependientes de sustancias químicas, cartuchos, electricidad, etc.

capacidad de filtración: 600 litros día





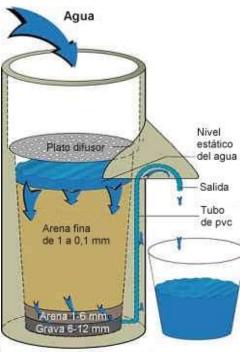
#### **FUNCIONAMIENTO**

Es un sistema de filtración en varias etapas, sin químicos, donde el AGUA a tratar llega inicialmente a un decantador, para dejar allí lo más pesado, desairar y entregar un caudal constante, prosigue una filtración SIN QUÍMICOS diseñada para que el agua circule dentro de una serie de lechos filtrantes adecuadamente ordenados, los eliminando sedimentos, sustancias químicas, olores y sabores indeseables en un 99%, completando de esta forma un proceso de purificación entregar AGUA MINERAL **MICROBIOLÓGICAMENTE** FÍSICAMENTE PURA.

Para le desafección se utiliza cloro en tabletas. Exigido por el decreto 1575 de 2007









#### **Principales Beneficios**

- No utiliza sustancias químicas
- No requiere electricidad
- Fácil y simple de operar
- AGUA pura en todo momento.
- Con AGUA pura Comunidades sanas y en especial niños libres de enfermedades gastrointestinales
- Rica en oxígeno, sin sabor ni olores químicos
- El personal de operación, no requiere controlar coagulantes ni regulador de pH.
- Al eliminar los coagulantes, se reduce el impacto ambiental.
- Una UNICA inversión. Debido a que no requiere recompra de cartuchos

Inversión de 286'967.550 millones

#### COSTO UNITARIO DE LOS PUNTOS DE HIDRATACIÓN CON TRATAMIENTO DE AGUA

	DESCRIPCION	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
1	Capacidad de filtración: 600 litros/día			
2	Lechos filtrantes			
2,1	Filtro en Acero Inoxidable con lecho filtrante de grava, arena y carbón activado y sistema de control de válvulas para mantenimiento.	1	3.900.000	3.900.000
3	Tubería y accesorios para la instalación desde el punto de entrega de agua a tratar hasta la Planta.	1	170.000	170.000
4	Un letrero indicando el mantener el sitio limpio y ordenado. Plan de limpieza semanal, mensual y anual hasta el año 2020 para registrar las actividades. Procedimientos de Limpieza	1	25.000	25.000
5	Instalación de una valla publicitaria.	1	75.000	75.000
6	Tanque de 210 litros en Acero inoxidable.	1	2.100.000	2.100.000
7	Un Decantador, en Acero inoxidable.	1	610.000	610.000
8	Caja de válvulas, para funcionamiento y control. Se entrega con candado y sus respectivas llaves para mantener este sitio cerrado.		450.000	450.000
9	Bebedero en Acero inoxidable con seis servicios.	1	3.200.000	3.200.000
10	Transporte	1	300.000	300.000
11	Mano de Obra Instalación y puesta en marcha	1	320.000	320.000
12	Capacitación mínimo para dos personas.			0
	SUBTOTAL	1	11.150.000	11.150.000
	UTILIDAD	10%		1.115.000
	IVA DE LA UTILIDAD	19%		211.850
	AJUSTE AL PESO			
	TOTAL	1	12.476.850	12.476.850



N°	ACUEDUCTO COMUNITARIO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA
1	Acueducto Comunitario Ambala	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTIAGO VILLA ESCOBAR
2	Acueducto Comunitario Boquerón	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEDE 2 BOQUERÓN
3	Acueducto Comunitario Calambeo	INSTITUCIÓN EDUCATIVA AMINA MELENDRO
4	Acueducto Comunitario Clarita Botero	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PAZ SEDE 5
5	Acueducto Comunitario Chapetón	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARIANO MELENDRO o COLEGIO TÉCNICO AMBIENTAL COMBEIMA
6	Acueducto Comunitario Gaviota	COLEGIO ISMAEL SANTOFIMIO TRUJILLO
7	Acueducto Comunitario Modelia	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MODELIA
8	Acueducto Comunitario Ricaurte	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO RICAURTE
9	Acueducto Comunitario San Isidro	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN ISIDRO
10	Acueducto Comunitario Vereda San Francisco	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN FRANCISCO





N°	ACUEDUCTO COMUNITARIO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA
11	Acueducto Comunitario Guamalito	Aurora los Cauchos Institución los Cauchos bajos
12	Acueducto Comunitario Santa Cruz	Institución Educativa Rómulo Morales Parra
13	Acueducto Comunitario Miramar	Colegio Felix Bedout Moreno
14	Acueducto Comunitario Los Túneles	Institución Educativa San Francisco Sede Cural La Tigrera
15	Acueducto Comunitario La Teresa	Institución Educativa Santa Teresa
16	Acueducto Comunitario San Antonio	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN ANTONIO
17	Acueducto Comunitario Los Ciruelos	INSTITUCIÓN LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO
18	Acueducto Comunitario Las Delicias	Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento
19	Acueducto Comunitario La Vega	María Villegas Ramírez
20	Acueducto Comunitario La unión	Institución Técnica Ciudad de Ibagué
21	Acueducto Comunitario La Paz	Institución Educativa La Paz
22	Acueducto Comunitario La Isla	Institución Educativa Jazmín
23	Acueducto Comunitario Granada	Institución Educativa Granada



#### TOTAL DE COSTOS

ACTIVIDAD	VALOR
Acreditación de laboratorio de control de calidad con ONAC	\$ 70'233.800
Compra de equipos de laboratorio	\$ 43′000.000
Programa de pruebas especializadas	\$ 32′000.000
Reactivos de análisis físico químicos y microbiológicos	\$ 194'000.000
Programa de calibración, mantenimiento y metrología.	\$ 86'000.000
Instalación de bebederos públicos	\$ 62′400.000
SUB TOTAL	\$ 487'633.800
Medición de parámetros in situ de: Cloro Turbiedad Ph Conductividad Temperatura.	\$ 397'000.000
·	
Puntos de hidratación con tratamiento de Agua	\$ 286'967.550
TOTAL	1.171'601.350



# PLAN DE ACCIÓN PROCESO GESTIÓN **CONTROL PERDIDAS 2018**











PROGRAMA/ ACTIVIDAD	OBJETIVO	VALOR
Adecuaciones físicas del laboratorio de micromedición	Acreditación ante el ONAC (ISO/IEC – 17025 DE 2017), dando cumplimiento con las exigencias de la SSPD	\$40.000.000
Compra del nuevo laboratorio de micromedición	Dar inicio al plan de mantenimiento preventivo, buscando mejorar la facturación de aprox 50.000 usuarios en un 40% - 50%	\$650.000.000
Acreditación del laboratorio	417 40 70 30 70	
nuevo ante la ONAC		\$20.000.000







PROGRAMA/ ACTIVIDAD	OBJETIVO	VALOR
Adecuación física, datación de mobiliario (archivadores, estantes u otros)	Dar cumplimiento con el requerimiento de la procuraduría	\$10.000.000
Implementación del programa de fugas sistemáticas (compra de caudalimetros, correladores, herramienta menor y otros)	Reducción del IPUF	\$100.000.000
Compra de dos bancos de prueba de medidores portátiles de ultima tecnología	Llevar a cabo el plan de mantenimiento preventivo en terreno con la finalidad de mejorar la trazabilidad y facturación	\$60.000.000







PROGRAMA/ ACTIVIDAD	OBJETIVO	VALOR
Retoma del proceso de micromedición y fraudes	Realizar la operación directa	
00		





PROGRAMA/ ACTIVIDAD	Enero	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.



# PLAN DE ACCIÓN GRUPO GESTION DE ALCANTARILLADO 2018









	PROGRAMA	OBJETIVO	VALOR
	Ejecución de obras para la expansión y/o rehabilitación y/o Reposición del sistema de alcantarillado frente a las emergencias presentadas en la ciudad.	Atender las diferentes emergencias que se presentan en la ciudad de Ibagué.	4,500 millones
L			

PROGRAMA	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Emergencias 2018	X	X	X	Χ	X	X	X	Χ	Χ	X



PROGRAMA	OBJETIVO	COSTO
Construcción Obras de Alcantarillado del Barrio Calucaima	Construir las redes del alcantarillado de Aguas domésticas en cumplimiento de una acción popular.	300 millones de pesos (Incluye consultoría para el diseño del viaducto de descole de las aguas Domésticas.

PROGRAMA	Enero	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Redes b. calucaimas			X	X			X	X	X			



PROGRAMA	OBJETIVO	COSTO
Reposición de las redes del Barrio Oviedo – Salado.	Certificar la vía de la carrera 8 entre 140 y 138	300 millones de pesos.

PROGRAMA	Enero	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Redes oviedo			X	X								



PROGRAMA	OBJETIVO	COSTO
Interventoría externa obras de alcantarillado.		600 millones

	PROGRAMA	Enero	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
1	Interventoría			X	X	X	X	X	x	X	X	X	X



PROGRAMA	OBJETIVO	COSTO
Terminación colector La saposa sector de La Gaviota.	Saneamiento Q: La Saposa Sector La Gaviota – Cumplimiento Acción Popular - Cortolima	300 millones de pesos

PROGRAMA	Enero	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Colector la saposa								X	X			



PROGRAMA	OBJETIVO	COSTO
Terminación Colector El Tejar – sector de Los Nogales – Terrazas del tejar	Cumplimento del PSMV- saneamiento Q. El tejar – Arenosa Norte	400 millones de pesos

PROGRAMA	Enero	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Colector el Tejar					X	X						



PROGRAMA	OBJETIVO	COSTO
Conexión descoles de aguas de los barrios del sur sector de Villa Claudia, Los Nogales	Cumplimento del PSMV- saneamiento Quebrada Arenosa Norte	400 millones de pesos

	PROGRAMA	Enero	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
V	Conexión descoles										X	X	



PROGRAMA	OBJETIVO	COSTO
Cambio de redes de alcantarillado del barrio Villa Café	Certificar calles afectadas por el canal Cano.	400 millones de pesos

PROGRAMA	Enero	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Villa Café				X	X	X						



PROGRAMA	OBJETIVO	COSTO
Ejecución de obras Programadas	Cumplir con los compromisos adquiridos por la administración municipal.	1000 millones de pesos

PROGRAMA	Enero	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Obras Programadas			X	X	X							



PROGRAMA	OBJETIVO	COSTO
Conexión Descarga de canal Argentina sector hato de la virgen	Eliminar el vertimiento a cielo abierto de las aguas combinadas que viene por el Canal Argentina – Saneamiento Q. Hato de La Virgen -PSMV	300 millones de pesos

				0 0 0°									
PROGRAMA	Enero	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	
Hato de la Virgen			X	Х									



#### TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A E.S.P - OFICIAL

Agua Con Todo el ... Corazón





# LAGUENIVEL ESTRATÉGICO

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

Cumplimiento de la normatividad vigente

Investigación Desarrollo E Innovación (I+D+I) Monitoreo parámetros físico químicos- Especializados (\$70.000.000,00)

Medición de Calidad de aire y emisiones (\$60.000.00,00)

Cuantificación metales pesados en lodos (\$10.000.000,00)

Suministro y dosificación de un agente Hidrolizante (\$90.000.00,00)

Monitoreo y caracterización Biogás en las PTARD (\$60.000.000,00)

Metodos para reducción de lodos en la laguna (\$100.000.000,00)



PROYECTO	OBJETIVO	META	COSTOS (Millones)
Suministro y dosificación de un agente hidrolizante para la optimización de los sistemas de tratamiento de aguas residuales	Mejorar la remoción de materia contaminante en las aguas residuales que entran a las plantas de tratamiento, disminuyendo la generación de olores ofensivos y lodos.	100%	90

MES 2017	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
	x	x	x	x	x							

PROYECTO	OBJETIVO	META	COSTOS (Millones)
físico químicos, bacteriológicos y análisis de parámetros especializados	de tratamiento de aguas residuales con el fin de establecer una línea base para	100%	70

MES 2017	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
									Х	х	Х	Х



PROYECTO	OBJETIVO	META	COSTOS (Millones)
Cuantificación de metales pesados en lodos de las plantas de tratamiento de agua potable y aguas residuales	Realizar el muestreo, cuantificación y análisis de los parámetros físico químicos y bacteriológicos del agua de las plantas de tratamiento de aguas residuales con el fin de establecer una línea base para evaluar el comportamiento general de las PTARD. Así mismo es necesario realizar estos análisis con el fin de dar cumplimiento a lo pactado con CORTOLIMA.	100%	10

MES 2017	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
						Х				х		



PROYECTO	OBJETIVO	META	COSTOS (Millones)
emisiones atmosféricas y calidad de aire, dando cumplimiento a la	Evaluar la concentración de material participado, olores ofensivos y otros gases en la atmosfera de las plantas de tratamiento, y dar cumplimiento a la Resolución 2712 DEL 8 OCTUBRE DE 2015.	100%	60

MES 2017	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
					Х	Х	Х					



Rehabilitación estructuras Tejar (\$90.000.000,00) Rehabilitación estructuras PTARD Infraestructura Comfenalco (\$60.000.000,00) **CUMPLIMIENTO DE** PLANEACIÓN Rehabilitación estructuras PTARD Américas (\$60.000.000,00) Compra de reactivos y equipos Laboratorio (\$30.000.000,00) Suministro elementos para el lavado de material y protección Suministros y materiales para riesgos biológicos en el laboratorio (\$25.000.000,00) Suministro de materiales, elementos y herramientas para la realización actividades en las PTARD (\$30.000.000,00)



PROYECTO	OBJETIVO	META	COSTOS (Millones)
y tuberías deterioradas por el	Realizar mantenimiento preventivo y correctivo a la infraestructura de las plantas de tratamiento de aguas residuales, con el fin de mantener el correcto funcionamiento de las plantas	100%	Tejar 90 Comf. 60 Amér. 60

MES 2017	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
						Х	Х	х	Х	X	Х	х



PROYECTO	OBJETIVO	META	COSTOS (Millones)
Compra de reactivos y equipos necesarios para la realización de análisis y pruebas de calidad en el Laboratorio de Tratamiento de Aguas Residuales	de aguas residuales con el material necesario para el análisis de muestras de agua provenientes de la PTARD, así	100%	30

MES 2017	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
		Х	Х	Х								



PROYECTO	OBJETIVO	META	COSTOS (Millones)
SUMINISTRO ELEMENTOS PARA EL LAVADO DE MATERIAL Y PROTECCION PARA RIESGOS BIOLOGICOS EN EL LABORATORIO DEL TEJAR	Aprovisionar de elementos de seguridad biológica el laboratorio de aguas residuales, con el fin de mitigar riesgos.	100%	25

MES 2017	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
					х	х	Х	х				



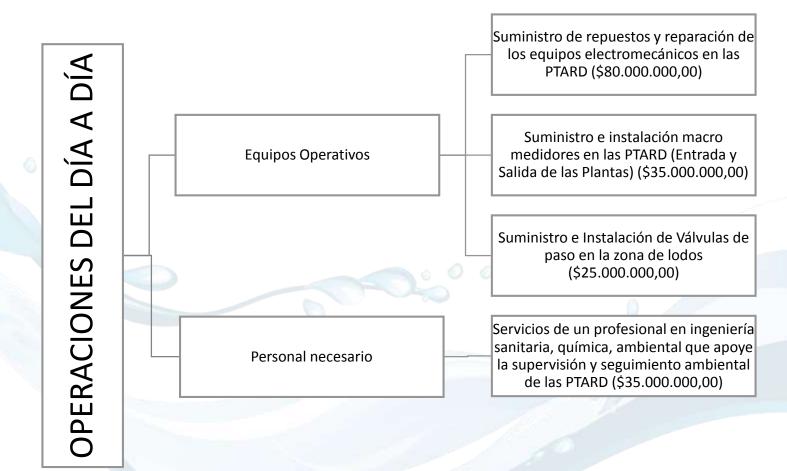
PROYECTO	OBJETIVO	META	COSTOS (Millones)
SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS Y HERRAMIENTAS PARA LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA EN LAS PTARD	elementos y otro tipo de objetos a las plantas de tratamiento de aguas	100%	30

MES 2017	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
						Х	Х	Х	Х	Х		





#### **NIVEL OPERATIVO**





PROYECTO	OBJETIVO	META	COSTOS (Millones)
reparación de equipos	Adecuar los equipos electromecánicos para realizara cabalidad las tareas operativas programadas en las plantas de tratamiento.	100%	80

MES 2017	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
						Х	Х	Х	Х	Х		



PROYECTO	OBJETIVO	META	COSTOS (Millones)
Suministro de equipos necesarios para medir caudal a la entrada y salida de las plantas	Llevar un control sobre el agua tratada en las plantas de tratamiento PTARD.	100%	35

MES 2017	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
			х	х	х	х	х					



PROYECTO	OBJETIVO	META	COSTOS (Millones)
Suministro e instalación válvulas de paso en la zona de lodos reactor	Realizar la purga respectiva del lodo acumulado en los reactores para evitar su colmatación	100%	25

MES 2017	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubr e	Nov.	Dic.
			Х	Х	Х	Х	Х					



PROYECTO	OBJETIVO	META	COSTOS (Millones)
Contratar los servicios de un profesional en ingeniería sanitaria, química o ambiental o profes en ciencias naturales o afines que apoye la supervisión y seguimiento ambiental de las PTARD Tejar, Américas, Comfenalco y Arboleda	Contratar un profesional que apoye el desarrollo y supervisión de las actividades programadas en las PTARD.	100%	35

MES 2017	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
				x	Х	x	х	x	Х	х	х	X



## TOTAL INVERSIÓN AGUAS RESIDUALES

860.000.000,00



# PLAN DE ACCIÓN PROYECTOS ESPECIALES



**VIGENCIA 2018** 





#### **SEGUIMIENTO DE PLANES Y PROYECTOS**

#### Seguimiento y cumplimiento del Plan de Obras e Inversiones Reguladas 2017- 2018

Seguimiento y cumplimiento al Plan de Desarrollo 2018

Seguimiento y cumplimiento al Plan Indicativo 2017 - 2018

Formulación de términos de referencia de los proyectos de inversión

Seguimientos a la ejecución de los proyectos de inversión



#### SEGUIMIENTO PLAN DE OBRAS E INVERSIONES REGULADAS - ACUEDUCTO

		INVE	2		3			
ITEMS	SUBSISTEMA	ACTIVIDAD	NOMBRE DE LA INVERSIÓN DE AGUA POTABLE	VALOR	01/07/2017	20/06/2019	01/07/2019	30/06/2019
I I EIVIS	SOBSISTEIVIA	ACTIVIDAD	(OBRA, ESTUDIO O PROYECTO)	ESTIMADO	01/07/2017	30/00/2018	01/07/2018	30/00/2019
1,2	PRODUCCIÓN DE AGUA	ADUCCIÓN	LINEA ADUCCIÓN COCORA ABS.04,7 - ABS. 12 A LA POLA - FASE II ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO	\$29.203.581.946	29.203.	.581.946		
1,3	POTABLE	CAPIACION	REHABILITACIÓN BOCATOMA COMBEIMA	1.775.746.467	1.775.746.467			
1,8	DISTRIBUCION	DISTRIBUCIÓN	MACROMEDICIÓN (PLANTAS Y DISTRIBUCIÓN)	\$450.000.000			450.0	00.000
1,9	DE AGUA POTABLE	DISTRIBUCIÓN	REPOSICIÓN REDES DE DISTRIBUCIÓN	\$1.306.059.907	1.306.059.907			
	тот	AL OBRAS	DE ACUEDUCTO	32.735.388.320	32.285	388.320	450.0	00.000



#### SEGUIMIENTO PLAN DE OBRAS E INVERSIONES REGULADAS - ALCANTARILLADO

		INVERS	SIÓN ANUAL		2		3	
ITEMS	SUBSISTEMA	A CTIVUDAD	NOMBRE DE LA INVERSIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO	VALOR	01/07/2017	30/06/2018	01/07/2018	20/06/2010
TTEIVIS	1S SUBSISTEMA ACTIVIDAD		(OBRA, ESTUDIO O PROYECTO)	ESTIMADO	01/07/2017	30/00/2018	01/07/2018	30/06/2019
1.5	DECOLECCIÓN.	COLECTORES	COLECTOR AEROPUERTO	\$6.101.592.000			6.101.592.000	
1.7	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE AGUAS	INTERCEPTORES	COLECTOR CALLE 113	\$2.748.958.800			2.748.958.800	
1,8	RESIDUALES TUBERIA Y ACCESORIOS		REPOSICIÓN REDES DE DISTRIBUCIÓN	\$3.700.000.000	1.800.000.000		1.900.000.000	
	TOTAL OBRAS DE AGUAS RESIDUALES			\$12.550.550.800	1.800.0	000.000	10.750.5	550.800

TOTAL INVERSIONES POIR	Ć 45 205 020 420	2	3	
2017 - 2018	\$ 45.285.939.120	34.085.388.320	11.200.550.800	



#### SEGUIMIENTO Y CUMPLIMIENTO AL PLAN DE DESARROLLO VIGENCIA 2.018

	PROGRAMA	META PRODUCTO	RESPONSABLE	Valor Esperado 2018	Valor ejecutado 2018	Meta rezagada 2017
		Suministrar agua potable a 16 acueductos comunitarios por parte del IBAL	IBAL	16		
		Implementar 1 plan integral de apoyo técnico a acueductos comunitarios	Secretaria de Desarrollo Rural /IBAL	1		
		Construir la bocatoma y línea de aducción de la quebrada Cay	IBAL		85%	15%
	Agua potable con calidad, continuidad y cobertura para todos	Ejecutar la fase I y II de la obra construcción del acueducto complementario	IBAL	1	25%	
		Implementar 7 sistemas para optimizar el sistema actual de acueducto ( <i>Macro</i> <i>medición</i> , telemetría, catastro de redes y usuarios, sectorización, <i>válvulas de</i> <i>control hidráulico y altitud</i> , centros de control y plantas de tratamiento)	IBAL	2		
		Formular 1 plan maestro de alcantarillado	IBAL			1
	Ibagué, con saneamiento básico para	Reponer el 6% de las redes de alcantarillado de acueducto IBAL	IBAL	1,5%		
	toda la ciudad	Construir 5 colectores de aguas residuales	IBAL	2		
		Construir 2 plantas de reúso de aguas residuales	IBAL	2		
		Implementar 1 plan piloto de servicio público de aseo en el distrito 7	IBAL	1		
	Plan de gestión integral de residuos sólidos - PGIRS	Ejecutar 1 planta de generación de energía a partir de los residuos sólidos	IBAL	1		



#### FORMULACIÓN DE CONSULTORIAS PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN



#### Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR Escobal y País



Colectores Aeropuerto, 103 y 113



Plan Maestro de Alcantarillado



**Quebrada Corazón** 



**Generación de Energía Eléctrica por Turbinas** 



#### SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

#### Acueducto Complementario Fase I

Acueducto Complementario Fase II – Etapa I

Bocatoma Combeima

Catastro de Redes y Sectorización

Colectores Ferrocarril, Quintas y Cano

#### **COSTO PROYECTOS DE INVERSIÓN VIGENCIA 2.018**

TOTAL INVERSIONES POIR 2017 - 2018	\$ 45.285.939.120.00
TOTAL INVERSIÓN PLAN DE DESARROLLO 2.018	\$13.611.000.000.00
TOTAL PROYECTOS DE INVERSIÓN 2.018	\$58.896.939.120.00



