

2015

INFORME DE GESTIÓN EAB – ESP



Empresa de Acueducto,
Alcantarillado y Aseo de
Bogotá - ESP

Tabla de Contenido

Perspectiva Territorial.....	11
1.1 Contribuir al bienestar social y a la sostenibilidad ambiental del territorio.....	11
Perspectiva Usuarios.....	25
2.1 Incrementar el nivel de satisfacción de nuestros usuarios.....	25
2.2 Posicionar la empresa como un modelo publico eficiente y transparente.....	26
Perspectiva Financiera.....	47
3.1 Mantener la solidez y sostenibilidad financiera.....	47
3.2 Optimizar las fuentes de financiación internas y externas.....	51
3.3 Lograr la eficiencia en los costos de operación, gastos de funcionamiento e inversión.....	54
Perspectiva Procesos.....	74
4.1 Adaptar la capacidad de los sistemas de acueducto y alcantarillado a las necesidades de redensificación y extensión del servicio en el marco de la ley.....	74
4.2 Disminuir las pérdidas de agua potable.....	76
4.3 Reducir la vulnerabilidad del sistema de abastecimiento y distribución.....	78
4.4 Mitigar el impacto de la operación del sistema de alcantarillado en la calidad del agua de los cuerpos receptores.....	91
4.5 Contribuir en la recuperación y mantenimiento ecológico y participativo del sistema hídrico con un enfoque de sostenibilidad territorial.....	96
4.6 Mejorar la comunicación y relacionamiento asertivo con todos los actores.....	111
4.7 Fortalecer el modelo de gestión integral que permita mejorar la calidad en la atención y prestación del servicio.....	115
4.8 Mejorar el desempeño ambiental en los procesos de la empresa.....	121

4.9 Optimizar la gestión integral de planes, programas y proyectos	131
4.10 Consolidar el modelo de gestión integral de los residuos sólidos para la prestación del servicio de aseo.....	142
Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento.....	152
5.1 Gestionar las competencias requeridas para el desarrollo de la organización.....	152
5.2 Consolidar una cultura de servicio, trabajo en equipo y compromiso ambiental.....	155
5.3 Generar un clima organizacional que permita movilizar la estrategia	159
5.4 Mejorar la disponibilidad, accesibilidad e integralidad de la información	161

TABLA DE CUADROS

Tabla 1. Indicadores Estratégicos – Resultados a diciembre de 2015	10
Tabla 2. Clientes Venta de Agua en Bloque.....	12
Tabla 3. Volumen facturado años 2012, 2013, 2014 y 2015.	13
Tabla 4. Mínimo vital por localidades	14
Tabla 5. Beneficio Mínimo Vital – Febrero 2012 a Diciembre 2015.....	15
Tabla 6. Inversión Social en Mínimo Vital - Febrero de 2012 a Diciembre de 2015.....	17
Tabla 7. Barrios legalizados pendientes de construir redes locales	18
Tabla 8. PROCESOS ACTIVOS EAB – ESP	29
Tabla 9. FALLOS A FAVOR DE LA EAB ESP PROCESOS EN CONTRA.....	30
Tabla 10. FALLOS A FAVOR DE LA EAAB ESP PROCESOS INICIADOS	30
Tabla 11. FALLOS DESFAVORABLES PROCESOS EN CONTRA.....	30
Tabla 12. FALLOS DESFAVORABLES PROCESOS INICIADOS.....	31
Tabla 13. Auditorías de evaluación y seguimiento por parte.....	33
de la Oficina de Control Interno y Gestión 2012.	
Tabla 14. Auditorías de evaluación y seguimiento por parte de la Oficina de Control Interno y Gestión 2013.....	33
Tabla 15. Auditorías de evaluación y seguimiento por parte	34
de la Oficina de Control Interno y Gestión 2014.	
Tabla 16. Auditorías de evaluación y seguimiento por parte de la Oficina de Control Interno y Gestión 2015.....	34
Tabla 17. Resultados Evaluación del Sistema de Control Interno según Departamento Administrativo de la Función Pública DAFP.	35
Tabla 18. Resultados Plan de Mejoramiento Contraloría de Bogotá 2011-2015.....	39
Tabla 19. Resultados Controles de Advertencia.	40
Tabla 20. Principales resultados Investigaciones Disciplinarias.....	46
Tabla 21. ROE.....	47
Tabla 22. Capacidad de Autofinanciación	48
Tabla 23. Equilibrio presupuestal.....	53
Tabla 24. Margen Ebitda	55

Tabla 25. Nivel eficiente de liquidez	55
Tabla 26. Costos y Gastos Efectivos de Acueducto y Alcantarillado, EAB – ESP.....	57
Tabla 27. Categorización de proyectos en función de la cuantía.....	73
Tabla 28. Puntos críticos de inundación	75
Tabla 29. Priorización de proyectos de optimización.	82
Tabla 30. Plan financiero Optimización Planta Wiesner. (Valores en miles de pesos)	83
Tabla 31. Plan financiero PTAP Teusacá. (Valores en miles de pesos).....	84
Tabla 32. Priorización de proyectos de expansión.	85
Tabla 33. Costos proyectos de expansión del sistema de abastecimiento.....	85
Tabla 34. Gestión Comercial EAB - ESP.....	117
Tabla 35. Gestión Operativa EAB - ESP.....	118
Tabla 35. Gestión Comercial y Operativa EAB - ESP.....	119

TABLA DE FIGURAS

Figura 1. Evolución del Sistema de Gestión de Calidad.	42
Figura 2. Mapa de Procesos.	44
Figura 3. Concepto de Ingresos como techos de costos	58
Figura 5. Hoja de ruta para la Reducción de Costos.	64
Figura 5. Noción de Programa y su articulación.	66
Figura 6. Mapa de interacción de los Programas y articulación con Procesos.	67
Figura 7. Esquema de composición y cifras generales del Portafolio.	69
Figura 8. Portafolio o Plan de Inversiones a 10 años.	71
Figura 9. Resultados generales de conformación inicial del POIR.	72
Figura 10. Descripción del sistema de abastecimiento actual.	79
Figura 11. Oferta vs Demanda.	80
Figura 12. Secuencia de entrada de los proyectos de optimización.	82
Figura 13. Secuencia de entrada de proyectos de optimización y expansión del sistema de abastecimiento.	86

Figura 9. Mapa del sistema de alcantarillado de la ciudad según su capacidad remanente.	92
Figura 15. Estrategia y Plan de Comunicaciones.	112
Figura 16. Visión estratégica.	132
Figura 17. Documentos generadores de factores de cambio.	133
Figura 18. Estructura lógica de direccionadores estratégicos.	133
Figura 19. Agrupación de factores de cambio por direccionadores estratégicos.	134
Figura 20. DOFA Corporativo.	137
Figura 16. Insumos para la definición de Acciones estratégicas y transformadoras por direccionador estratégico.	139
Figura 17. Acciones estratégicas y transformadoras por direccionador estratégico.	140

TABLA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. SÍNTESIS ESTRATÉGICA	9
Gráfica 2. Beneficio Mínimo Vital – Febrero 2012 a Diciembre 2015	15
Gráfica 3. Composición beneficiarios Mínimo Vital a Diciembre de 2015 Por estrato	16
Gráfica 4. Cobertura Mínimo Vital por Localidad	16
Gráfica 5. Inversión Social Mínimo Vital 2012-2015	17
Gráfica 6. Calidad General y Percepción EAB encuesta Bogotá Cómo Vamos	27
Gráfica 7. Calidad General e Imagen Favorable EAB	28
Gráfica 8. Acciones de Tutela	31
Gráfica 9. EAB – ESP, Tutelas	32
Gráfica 10. ÉXITO PROCESAL, EAB – ESP	32
Gráfica 11. Comportamiento del cierre de hallazgos 2012 – Agosto 30 de 2015.	38
Gráfica 12. Comportamiento de hallazgos en las auditorías al Sistema de Gestión de Calidad implementado bajo las normas NTCGP 1000 e ISO 9001 (2012 – Agosto 30 de 2015).	43
Gráfica 13. Vista General de la gestión de pérdidas en el Sistema	76
Gráfica 14. IANC Empresa y Zonas	77
Gráfica 15. Índice de Presencia Mediática.	114
Gráfica 16. Posición estratégica.	138

¿QUIÉNES SOMOS?

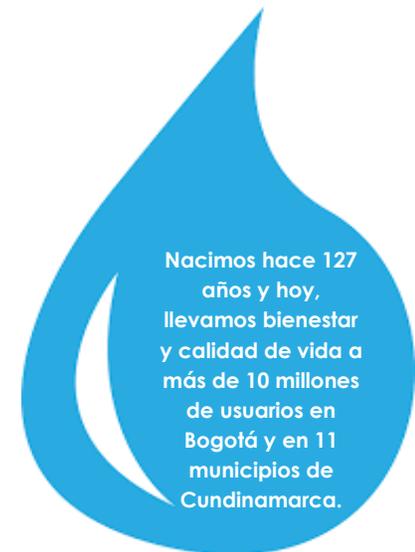


Somos una empresa industrial y comercial del Distrito Capital que presta los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado (sanitario y pluvial) y aseo y ofrece una atención confiable, efectiva y oportuna a sus usuarios.

En la EAB realizamos la gestión integral del agua, es decir, la captamos en las fuentes de agua superficial, la potabilizamos en las plantas de tratamiento, la conducimos mediante los sistemas matrices de acueducto y la distribuimos a través de las redes locales de acueducto, las 24 horas del día, y con calidad apta para el consumo humano.

Una vez el agua potable es utilizada, se conduce como agua residual a través de redes locales y secundarias de alcantarillado. Las aguas lluvias, a su vez, las recogemos por medio de este tipo de redes, y unas y otras se transportan por sistemas troncales de alcantarillado sanitario y pluvial, respectivamente.

Desde 2012, prestamos el servicio público domiciliario de aseo, a través de nuestra filial Aguas de Bogotá, a una población de aproximadamente cuatro millones de habitantes (en tres de las cinco zonas en las cuales dividimos el Distrito Capital). Asimismo, participamos en la gestión integral de los residuos sólidos con la recolección, el transporte y la disposición de los residuos sólidos domiciliarios, el barrido y la limpieza de las vías y áreas públicas, el corte de césped, la poda de árboles, la recolección de escombros, los operativos especiales de limpieza y la recolección realizada a grandes generadores.



NUESTRO PERFIL

Misión

Somos una empresa pública, responsable con la gestión integral del agua y el saneamiento básico como elementos comunes de vida y derechos humanos fundamentales, generadora de bienestar, que contribuye a la sostenibilidad ambiental del territorio.

Visión

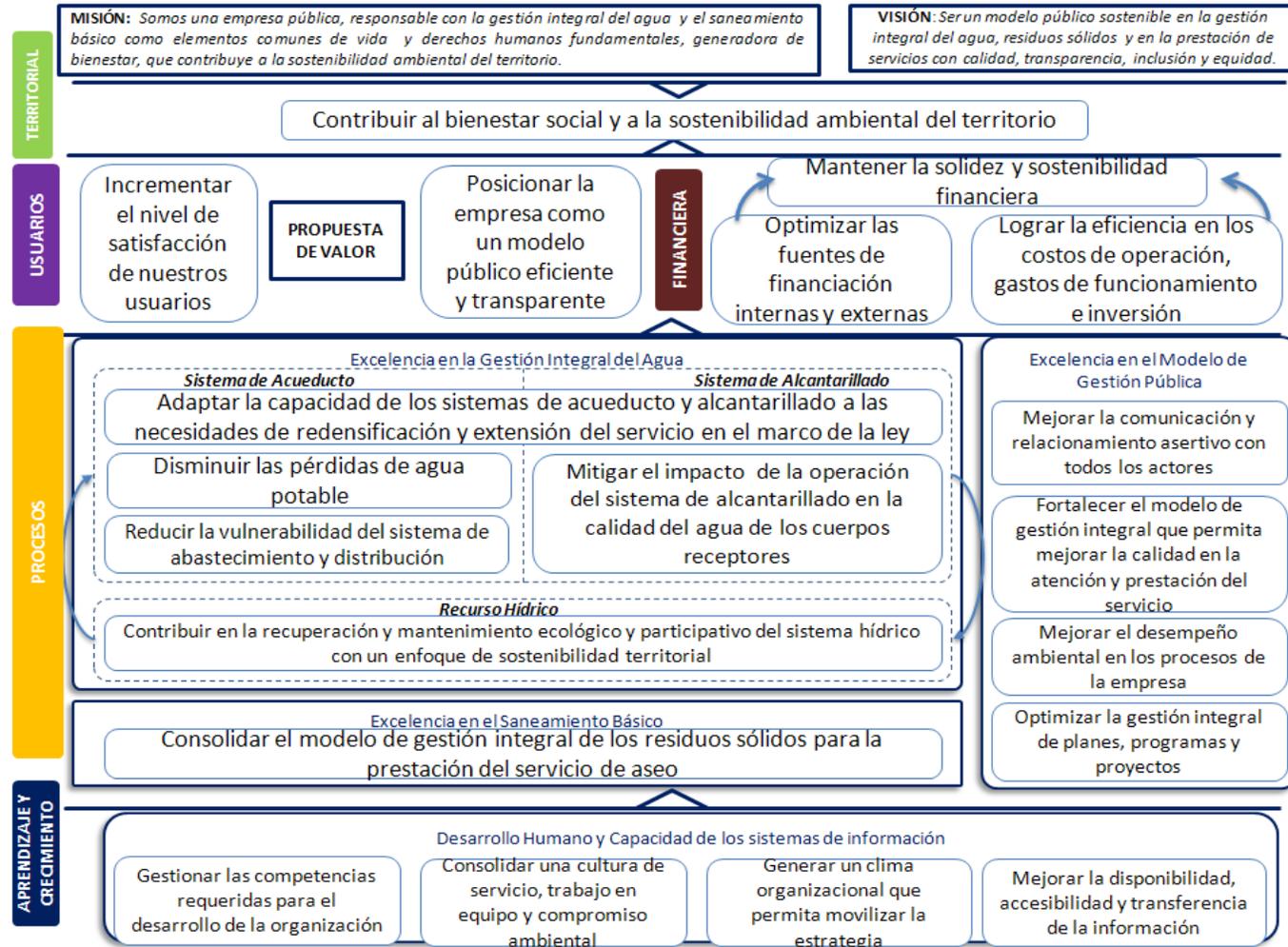
Empresa de todos con agua para Siempre.

Valores Corporativos

-  Transparencia
-  Respeto
-  Vocación de Servicio
-  Responsabilidad
-  Excelencia en la Gestión



SÍNTESIS ESTRATÉGICA



Gráfica 1. SÍNTESIS ESTRATÉGICA

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control

INDICADORES ESTRATÉGICOS

Tabla 1. Indicadores Estratégicos – Resultados a diciembre de 2015

P*	OE	No		Unidad	2014	2015	Plan periodo	Logro Periodo
T		1	Conocimiento Regional del agua	%	85,00	93,00	95,00	▲ 97,9%
T		2	Volumen de agua suministrada al territorio	Mill m3	29,13	29,72	28,40	● 100,0%
T		3	Cobertura del mínimo vital	%	100,00	100,00	100,00	● 100,0%
T		4	Cobertura en barrios legalizados pendientes de construir redes locales	%	90,23	91,33	95,00	▲ 96,1%
U		5	Nivel de satisfacción de los usuarios (NSU)	%	78,00	ND	79,00	NA
U		6	Índice de percepción de grupos de interés	%	78,00	ND	78,00	NA
U		7	Índice de percepción de ética y transparencia de la empresa	%	60,00	ND	52,00	NA
F		8	ROE (Rentabilidad del patrimonio público)	%	2,53	3,51	2,65	● 100,0%
F		9	Capacidad de autofinanciación	Veces	0,92	1,35	0,75	● 100,0%
F		10	Equilibrio presupuestal	Veces	1,46	1,54	1,00	● 100,0%
F		11	Margen Ebitda	%	41,12	40,62	32,11	● 100,0%
F		12	Nivel eficiente de liquidez	Veces	0,62	0,54	0,55	● 98,1%
F		13	Oferta Hidráulica	%	99,92	100,00	98,00	● 100,0%
P		14	Oferta alcantarillado sanitario	veces	2,76	ND	1,20	NA
P		15	Mitigación del impacto en puntos críticos de inundación	Cantidad	12,00	19,00	21,00	◆ 90,5%
P		16	Índice de pérdidas por usuario facturado (IPUF) 12 meses	m3/mes	7,13	7,03	7,00	● 99,5%
P		17	Índice de agua no contabilizada 12 meses	%	34,78	35,05	34,75	● 99,1%
P		18	Grado de mitigación de la vulnerabilidad del sistema de distribución	%	99,00	95,00	95,00	● 100,0%
P		19	Grado de mitigación de la vulnerabilidad del sistema de Abastecimiento	%	77,70	83,00	83,00	● 100,0%
P		20	Avance Plan de Saneamiento y manejo de vertimientos	%	60,00	100,00	60,00	● 100,0%
P		21	Caudal medio de agua tratada	m3/s	4,04	3,82	4,00	▲ 95,6%
P		22	Hectáreas intervenidas %	%	12,84	127,27	97,86	● 100,0%
P		23	Índice de Presencia Mediática	Puntos	NA	13,82	16,00	◆ 86,4%
P		24	Índice de reclamos por facturación	%	0,47	0,35	0,43	● 100,0%
P		25	Índice de reclamación operativa de acueducto	%	0,29	0,30	0,30	● 100,0%
P		26	Índice de reclamación operativa de alcantarillado	%	0,21	0,17	0,30	● 100,0%
P		27	Nivel de Gestión Operativa	%	95,31	93,94	90,00	● 100,0%
P		28	Índice de mejoramiento del desempeño ambiental	Índice	1,00	0,98	1,00	● 98,0%
P		29	Ejecución Financiera de proyectos	%	68,12	80,35	90,00	◆ 89,3%
P		30	Ejecución de metas físicas programadas en PDD (acumulado)	%	56,55	78,93	75,00	● 100,0%
P		31	Cobertura recolección de aseo	%	44,51	44,70	45,00	● 99,3%
P		32	Disposición final al relleno sanitario	Ton-mes	86.832	84.541	85.107	● 99,3%
AyC		33	Cubrimiento de competencias	%	50,00	50,00	50,00	● 100,0%
AyC		34	Nivel de cultura organizacional	%	100,00	60,00	60,00	● 100,0%
AyC		35	Índice de clima organizacional	%	ND	ND	57,02	NA
AyC		36	Disponibilidad de SI	%	100,00	99,44	99,00	● 100,4%
AyC		37	Accesibilidad de SI	%	98,02	98,06	98,00	● 100,1%
AyC		38	Usabilidad de SI	%	ND	74,22	75,00	● 99,0%

Notas:

El indicador 38, Usabilidad de los sistemas de información, NA: no aplica.

P* Perspectiva de Gestión: T-Territorial; U- usuarios; F- Financiera; P-Procesos; AyC-Aprendizaje y crecimiento.

Perspectiva Territorial

“Posicionar la empresa en la sociedad y en el territorio”.

I.1 Contribuir al bienestar social y a la sostenibilidad ambiental del territorio

	Indicadores	Unidad	12/ 2014	12/2015	Meta año
I.1.1	Conocimiento Regional del agua	%	85,00	93,00	95,00
I.1.2	Volumen de agua suministrado al territorio	Mill de m ³	29,13	29,72	28,40
I.1.3	Cobertura del mínimo vital	%	100,00	100,00	100,00
I.1.4	Cobertura en barrios legalizados pendientes de construir redes locales	%	90,23	91,33	95,00



Conocimiento regional del agua

El conocimiento regional del agua es un tema de interés interinstitucional y regional. Su objetivo es implementar un sistema de información del recurso hídrico que permita conocer los principales determinantes ambientales y tiene como insumo el estudio regional del agua (ERA). Se registra un avance de 87% en el sistema de información y 99% en ERA.



Volumen de agua Suministrada al territorio

La EAB-ESP, ofrece el servicio de Venta de Agua en Bloque a los municipios de Tocancipá, La Calera, Sopó, Cajicá, Chía, Funza, Madrid, Mosquera, Zona industrial de Cota y a las empresas Aquápolis, Coopjardin y Emar. El suministro para el periodo de análisis asciende a 29.72 millones de m³, 5% más de la meta propuesta en el año 2015.

A continuación se detalla el volumen facturado, valor consumo y valor recaudado, correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2015 de los trece (13) clientes a quienes la EAB-ESP vende agua bajo la modalidad de Venta de Agua en Bloque.

Tabla 2. Clientes Venta de Agua en Bloque

MUNICIPIO / SECTOR	PRESTADOR	VOLUMEN FACTURADO m ³	VALOR CONSUMO	VALOR RECAUDADO	FACTURACIÓN
Chía	Emserchía	2.556.378	2.693.934.091	2.693.969.140	Mensual
Cajicá	Empresa Servicios Públicos de Cajicá	729.012	764.515.271	764.515.270	Bimestral
Sopó	Empresa Servicios Públicos de Sopó	228.552	239.682.604	239.682.610	Bimestral
Tocancipá	Empresa de servicios Públicos de Tocancipá	285.447	299.348.420	299.348.420	Bimestral
La Calera	Empresa de Servicios Públicos de La Calera	16.460	17.261.611	17.261.610	Bimestral
Interveredal La Calera (Urb. Arboretto)	Aguas de Bogotá	13.340	14.059.880	14.059.890	Mensual
Vereda Tibitoc	Aquapolis	64.366	68.594.143	68.594.140	Mensual
Borde Norte Bogotá (Costado Occidental)	Coopjardín	205.580	216.380.788	216.380.790	Mensual
Mosquera	Hydros Mosquera	1.174.495	1.237.979.923	1.237.979.927	Mensual
Funza	Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Funza	346.605	363.484.847	363.484.850	Bimestral

Madrid	Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Madrid	366.786	384.648.673	384.648.670	Bimestral
Tenjo y Zona Industrial de Cota y Funza	Aguas de la Sabana de Bogotá	357.771	377.037.249	377.365.723	Mensual
Barrio El Rincón de Santa Fe, (Soacha)	EMAR	189.804	200.158.029	200.158.030	Mensual
TOTAL		6.534.596	6.877.085.529	6.877.449.070	

Fuente: Facturación mensual y bimestral año 2015 VAB, Dirección Apoyo Comercial

Tabla 3. Volumen facturado años 2012, 2013, 2014 y 2015.

AÑO	oct-dic 2012	oct-dic 2013	oct-dic 2014	oct-dic 2015
TOTAL VOLUMEN FACTURADO m³	5.658.492	5.969.530	6.238.799	6.534.596

Fuente: Facturación mensual y bimestral año 2015 VAB, Dirección Apoyo Comercial

En tabla No. 3, se describe el volumen de agua suministrada al territorio en el mes de octubre de los años 2012, 2013, 2014 y 2015.

Cobertura del Mínimo vital

El mínimo vital se adoptó desde febrero de 2012 en el marco del Plan de Desarrollo Distrital, “Bogotá Humana” 2012-2015 (Art. 20, Acuerdo 489 de 2012) en cumplimiento del Decreto 064, emitido por la Alcaldía Mayor de Bogotá en Febrero 15 de 2012. Los recursos son asumidos por Bogotá a través de la Secretaría de Hacienda. El decreto establece el suministro gratis de 6 m³ de agua mensual a los usuarios de los estratos 1 y 2 de las clases de uso residencial y multiusuario en Bogotá, incluyendo el ciclo I (predios



en proceso de legalización). A diciembre de 2015 se encuentran registrados en Bogotá 723.738 suscriptores en los estratos 1 y 2 (83.6% en estrato 2), de los cuales 15.644 son ciclo I.

Tabla 4. Mínimo vital por localidades

	metros cúbicos - m3					Valor descuentos \$				
	2012	2013	2014	2015	%	\$2012	\$2013	\$2014	\$2015	%
BOSA	638.395	640.699	640.342	668.433	1,5	765.398.570	783.264.473	801.548.139	849.045.003	1,3
KENNEDY	203.344	234.041	237.230	241.224	0,5	237.181.456	275.970.107	285.107.221	299.426.055	0,5
SUBA	760.980	812.889	818.421	828.125	1,9	1.050.153.718	1.136.774.363	1.173.425.194	1.233.528.924	2,0
CIUDAD BOLIVAR	3.704.667	3.576.169	3.614.200	3.670.892	8,2	4.822.368.953	4.976.140.012	5.148.141.537	5.429.437.986	8,6
SAN CRISTOBAL	3.631.989	3.827.629	3.989.274	4.090.611	9,2	4.086.121.092	4.456.797.738	4.669.250.902	4.980.627.630	7,9
USME	1.270.775	1.074.176	1.075.639	1.191.444	2,7	1.807.491.447	1.553.869.693	1.593.134.479	1.653.713.545	2,6
ENGATIVA	7.162.135	7.829.279	8.300.791	8.495.139	19,1	9.982.700.175	11.239.149.110	11.870.690.808	12.594.927.476	20,0
RAFAEL URIBE	6.015.736	6.593.017	6.788.835	6.918.868	15,5	8.579.756.053	9.521.110.032	10.042.424.281	10.624.201.070	16,9
FONTIBON	986.348	1.157.402	1.156.879	1.197.921	2,7	1.411.941.207	1.634.666.685	1.720.585.044	1.845.383.389	2,9
TUNJUELITO	2.243.739	2.555.713	2.639.430	2.676.138	6,0	3.150.231.352	3.648.087.163	3.852.878.859	4.047.197.323	6,4
SANTA FE	4.304.651	4.861.819	5.135.811	5.269.798	11,8	6.140.511.561	7.266.920.296	7.608.911.031	8.102.295.697	12,9
USAQUEN	625	870	964	1.143	0,0	810.552	1.175.156	1.405.489	1.741.953	0,0
CHAPINERO	5.349	627	463	1.465	0,0	7.612.179	715.560	635.920	2.203.581	0,0
CANDELARIA	70.377	66.582	67.009	66.536	0,1	99.959.217	96.114.172	99.236.514	102.246.342	0,2
LOS MARTIRES	5.060	53.996	53.381	53.564	0,1	7.251.498	78.978.258	79.349.739	82.678.671	0,1
ANTONIO NARIÑO	4.175	4.679	19.906	34.910	0,1	5.918.703	6.648.112	29.654.270	46.115.054	0,1
PUENTE ARANDA	127.571	145.478	146.372	145.197	0,3	178.008.698	196.938.438	204.120.457	209.310.271	0,3
BARRIOS UNIDOS	2.579.608	2.336.550	2.542.482	2.539.971	5,7	3.258.517.016	3.370.204.022	3.497.448.541	3.626.960.236	5,8
TEUSAQUILLO	6.166.647	6.327.162	6.407.336	6.482.095	14,5	6.326.059.660	6.604.983.899	6.878.550.276	7.248.190.856	11,5
Sin asignar-Otros	4.055	11.838	2.036	2.144	0,0	4.534.123	16.294.451	2.637.078	2.892.280	0,0
Total	39.886.494	42.110.615	43.636.802	44.575.616	100	51.922.911.590	56.864.801.740	59.559.135.779	62.982.123.342	100

Fuente: BW ZUCSA_C63_Q5001 "Estadística de Descuento por Consumo Mínimo Vital"

Considerando el año 2015, el 90% del valor de los descuentos asociados a la política del mínimo vital se focalizan en las localidades de: Bosa, Kennedy, Suba, Ciudad Bolívar, San Cristóbal, Usme y Engativá.

✓ **Beneficios otorgados 3 años de mínimo vital**



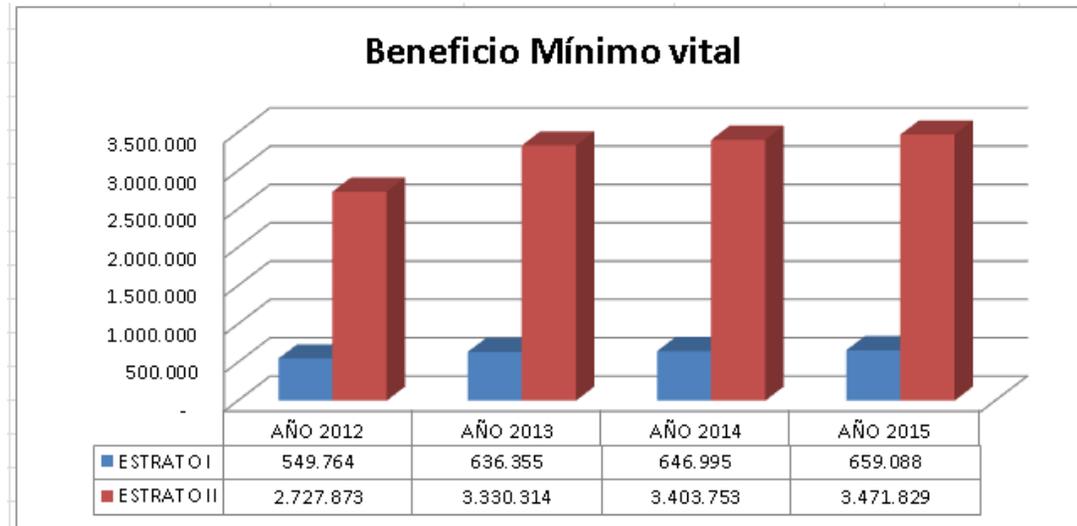
El histórico de los tres años y diez meses, que se cumplen al finalizar el mes de Diciembre de 2015, reflejan que se han entregado 15.425.971 beneficios de los cuales 2.492.202 han sido para el estrato I y 12.933.769 para el estrato 2.

Tabla 5. Beneficio Mínimo Vital – Febrero 2012 a Diciembre 2015

	ESTRATO I	ESTRATO II	TOTAL
AÑO 2012	549.764	2.727.873	3.277.637
AÑO 2013	636.355	3.330.314	3.966.669
AÑO 2014	646.995	3.403.753	4.050.748
AÑO 2015	659.088	3.471.829	4.130.917
No. Beneficios	2.492.202	12.933.769	15.425.971

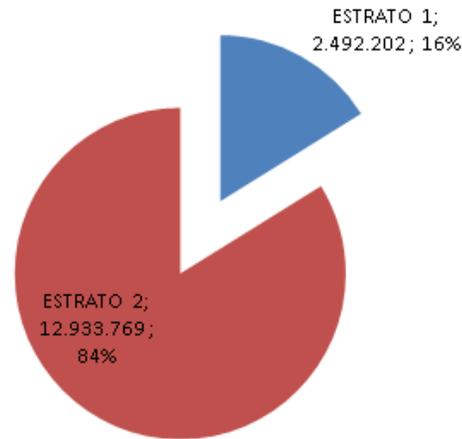
Fuente: Registros DAC. Estadísticas mensuales corte Diciembre 2015.

Gráfica 2. Beneficio Mínimo Vital – Febrero 2012 a Diciembre 2015



Fuente: Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente

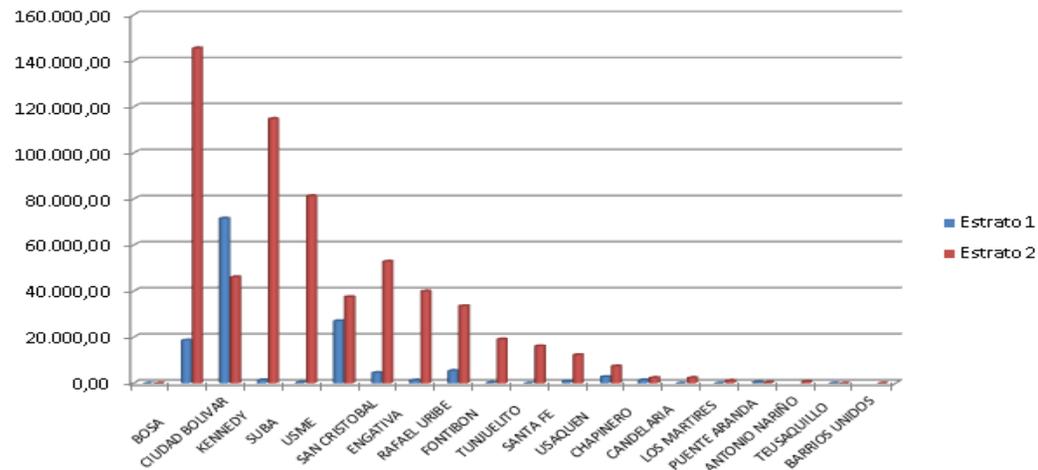
Gráfica 3. Composición beneficiarios Mínimo Vital a Diciembre de 2015 Por estrato



Fuente: Registros DAC. Estadísticas mensuales.

La cobertura, se mantiene durante todas las vigencias, siendo las localidades con mayor número de beneficiarios: Bosa, Ciudad Bolívar, Kennedy y Suba.

Gráfica 4. Cobertura Mínimo Vital por Localidad



Fuente: Estadísticas de Mínimo Vital quinta vigencia de 2015.

a. Inversión Social en Mínimo Vital

Con el propósito de presentar información más actualizada, la inversión social que se toma en el presente informe, corresponde a las estadísticas mensuales basadas en los soportes presentados ante la Secretaría Distrital del Hábitat. Dicha inversión asciende a este corte a \$231.222.491.299, de la cual \$20.692.731.350 corresponden al estrato I y \$210.529.759.949 al estrato 2.

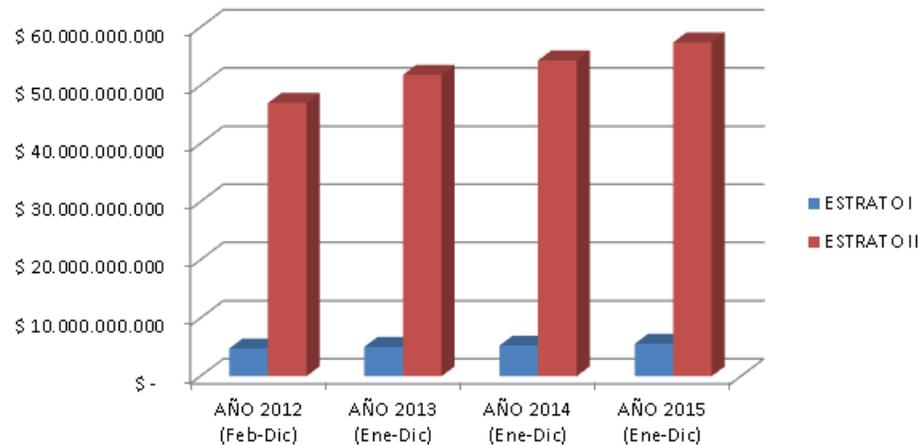
El monto de la inversión social puede apreciarse en el siguiente cuadro, por año y estrato.

Tabla 6. Inversión Social en Mínimo Vital - Febrero de 2012 a Diciembre de 2015

Valor Inversión Social Mínimo Vital 2012 - Diciembre 2015			
	ESTRATO I	ESTRATO II	TOTAL
AÑO 2012 (Feb-Dic)	\$ 4.780.977.084	\$ 46.971.567.952	\$ 51.752.545.036
AÑO 2013 (Ene-Dic)	\$ 5.061.655.199	\$ 51.827.384.825	\$ 56.889.040.024
AÑO 2014 (Ene-Dic)	\$ 5.278.873.569	\$ 54.308.772.279	\$ 59.587.645.848
AÑO 2015 (Ene-Dic)	\$ 5.571.225.498	\$ 57.422.034.893	\$ 62.993.260.391
Valor Inversion Social	\$ 20.692.731.350	\$ 210.529.759.949	\$ 231.222.491.299

Fuente: Registros DAC. Estadísticas mensuales

Gráfica 5. Inversión Social Mínimo Vital 2012-2015



Fuente: Consolidación reportes comerciales por vigencia Febrero 2012-Diciembre de 2015

Conclusiones

- 1) El beneficio del Mínimo Vital establecido por la Alcaldía de Bogotá, implementado por la EAB, cumple con la cobertura establecida en el Decreto 064 de 2012, es decir, llega a toda la población de estratos 1 y 2 de Bogotá, D. C.
- 2) El Mínimo vital se orienta a la población más pobre de Bogotá, y alcanza mayor cobertura en las localidades de Bosa, Kennedy y Ciudad Bolívar, localidades con más alta concentración de población de estratos 1 y 2.
- 3) La Empresa liquida el Beneficio del Mínimo Vital, según Resoluciones de la Secretaría Distrital del Hábitat, el cual es pagado a través de cuentas semestrales por el Distrito Capital, como lo establece el Decreto 064 de 2015.



Cobertura en barrios legalizados pendientes de construir redes locales

La EAB busca una cobertura de 100% a mayo de 2016, en la población correspondiente a los barrios legalizados en el periodo 2005 a 2011, mediante la construcción de redes locales oficiales en los tres servicios (acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial). A diciembre de 2015, la población beneficiada en los tres servicios con la construcción de redes locales asciende a 300.965 habitantes, 91.33% de la población objetivo.

La EAB busca una cobertura de 100%, a mayo de 2016, en la población correspondiente a los barrios legalizados en el periodo 2005 a 2011, mediante la construcción de redes locales oficiales en los tres servicios (acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial). A septiembre de 2015, la población beneficiada en los tres servicios con la construcción de redes locales asciende a 300.965 habitantes, 91.33% de la población objetivo, y el mayor rezago se presenta en las Zonas 4 y 5:

Tabla 7. Barrios legalizados pendientes de construir redes locales

Zona	Acueducto		Alcantarillado sanitario		Pluvial	
	Cantidad	Población	Cantidad	Población	Cantidad	Población
1	4	675	10	1.566	12	1.798
4	2	859	8	9.539	14	10.941
5	0	0	0	0	2	4.338
Total	6	1.534	18	11.105	28	17.077

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

Se presentan limitaciones técnicas y de información para identificar y tener un control oportuno y confiable de la ejecución de proyectos de redes locales en los barrios legalizados.

EVALUACIÓN REGIONAL DEL AGUA (ERA)

Establecer el estado de **Oferta, Demanda, Calidad y Riesgos hidrológicos del recurso hídrico en las cuencas abastecedoras**, como estrategia de gestión integral del recurso hídrico frente a la variabilidad y el Cambio Climático.

Generar un **Sistema de Información del Recurso hídrico de la región (SIRRH)**.



Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.

Logros 2013 – 2015:

- ✓ Construcción visión compartida de las entidades, Conocimiento del estado del arte, necesidades y requerimientos de información.

- ✓ Desarrollo y validación de la ERA en la Cuenca del Río Tunjuelo.
- ✓ Definición de los requerimientos funcionales para el SIRRH.
- ✓ Conformación de los equipos técnicos y desarrollo de las mesas por indicadores.
- ✓ Realizar los estudios básicos para conocer el potencial y la dinámica hídrica de microcuencas priorizadas.
- ✓ Avanzar en el fortalecimiento institucional, para la ERA y el SIRRH.
- ✓ Análisis, diseño detallado y puesta en marcha de un sistema de información para la gestión de la información del Recurso Hídrico con énfasis en los indicadores priorizados para la ERA.

INVERSIÓN TOTAL EAB 2014-2015
\$4.184'840.187

 **LA REGIÓN HÍDRICA DEL RÍO BOGOTÁ - Aportes EAB**

➤ **Fallo del río Bogotá:**

<p>ORDEN 4.1</p>	<p>Ordénese al Gobierno Nacional - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que en el término perentorio e improrrogable de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria de la sentencia, presente el correspondiente proyecto de ley de creación de la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – GCH – y del Fondo Común de Cofinanciamiento – FOCOF -, de acuerdo con la parte motiva de esta providencia, este hecho lo deberá acreditar y comunicar al juez de instancia so pena de incurrir en desacato a orden judicial.</p> <p>“Se Ordena al Ministerio de Medio Ambiente que coordine y lidere la Implementación del Consejo Estratégico de Cuenca, y haga su SECRETARÍA TÉCNICA; hasta tanto se cree la Gerencia Estratégica de Cuenca, mediante el proyecto de Ley, que el mismo Ministerio deberá estar presentando en el término de seis meses al Congreso”.</p>
----------------------	---

ORDEN 4.13	ORDÉNASE al Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – CECH – y posteriormente a la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – GCH, promover la cooperación con visión regional de los entes territoriales entre sí y con las diferentes autoridades ambientales y demás actores relacionados con la cuenca hidrográfica del Río Bogotá para desarrollar planes de acción consensuados que compartan metas y recursos financieros, técnicos e institucionales. Para los fines anteriores y como punto de partida, ORDÉNASE al CECH y posteriormente a la GCH delimitar la Región Hídrica del Río Bogotá.	
	LIDERAR	ACTIVIDAD
	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS	Elaborar estrategias de trabajo con las Autoridades Ambientales y municipios que pertenecen a la cuenca del río Bogotá (Cronograma, actividades).
		Elaborar plan de acción consensuado con metas, recursos financieros, técnicos e institucionales.
		Reporte avances trimestral al CECH
Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAB	Presentar propuesta de la delimitación de la Región Hídrica	
	Informar trimestralmente al CECH los avances.	

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

➤ **Propuesta delimitación Región Hídrica**

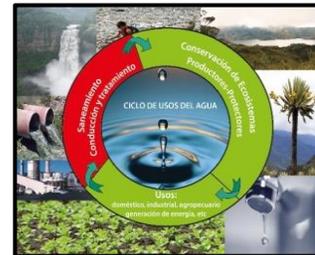
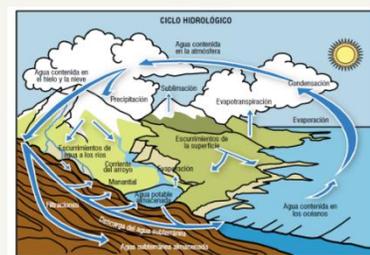
✓ *Elementos para delimitar la Región Hídrica:*

El manejo equitativo y sostenible del agua en una región implica una **definición clara de sus límites**, tal delimitación toma como **criterio fundamental** la contribución funcional de los ecosistemas y el sistema hídrico del territorio para garantizar:

- El abastecimiento de agua para las diferentes demandas.
- El drenaje de las aguas superficiales, subterráneas y atmosféricas.
- El drenaje de las aguas crudas, potabilizadas, sanitarias y tratadas.
- El saneamiento de las aguas residuales.

Reconociendo un territorio que ecológica e históricamente se ha venido estructurando, en gran medida, alrededor del agua.

- La relación de los ciclos hídrico y de usos del agua con el territorio
- La superposición de los criterios Ecosistémico, Hidrográfico y Político Administrativo
- Las relaciones sociales entorno al agua existente en el territorio.
- El sistema hídrico existente.



➤ **Criterios de delimitación**

✓ **Criterio hidrográfico:**

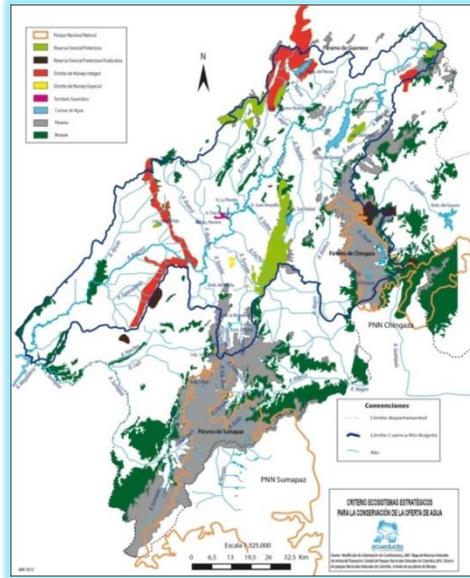
El criterio hidrográfico tradicionalmente ha determinado la concepción de la “cuenca hidrográfica”, Sin embargo, para el ejercicio de delimitación de la Región Hídrica y reconociendo que debido a la intervención humana las características de la cuenca han sido transformadas se adoptó el concepto de sistema hídrico como “el conjunto de elementos naturales, alterados o artificiales que almacenan y conducen las aguas del ciclo hidrológico natural, lluvias y subterráneas, a través del territorio urbano y rural, que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal y que deben ser tenidos en cuenta como elementos determinantes para el ordenamiento...” (López, 2014).



✓ **Criterio ecosistémico:**

La aplicación del criterio ecosistémico incorpora las áreas protegidas de la región en articulación con la orden 4,25, dado que estas comprenden ecosistemas estratégicos esenciales para la oferta, recarga y la regulación hídrica, la captura de CO2 y la mitigación al cambio climático, etc.

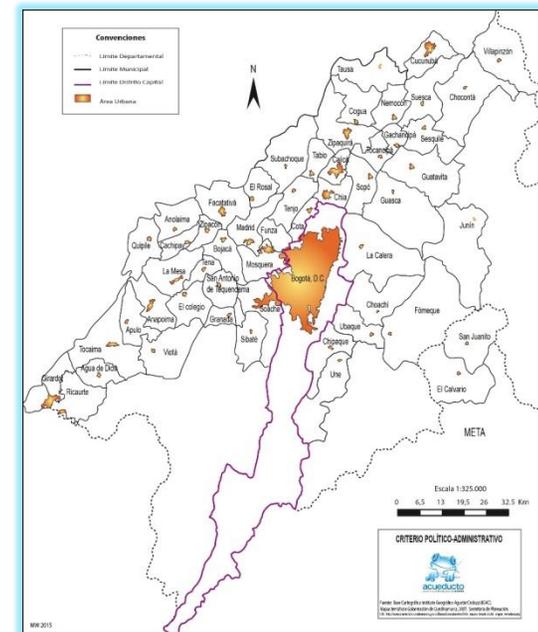
Se destaca que los municipios presentan un alto porcentaje de áreas bajo figura de protección presentan NBI superiores a los promedio departamentales y en algunos casos mayores al promedio nacional, aspecto contradictorio frente a su aportes al desarrollo y sostenibilidad de la región.



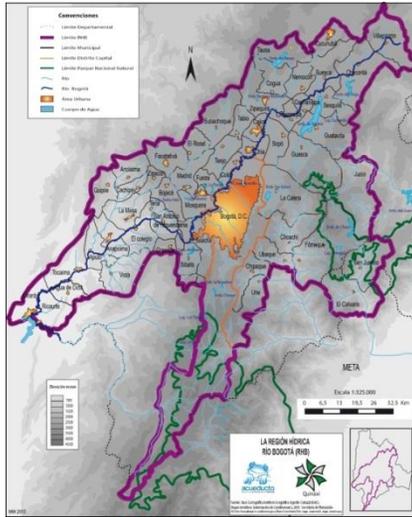
✓ **Criterio político administrativo:**

El **criterio político administrativo**, tiene por objetivo buscar la articulación entre la gestión territorial y la gestión del agua por lo cual incorpora los límites político-administrativo de los entes territoriales.

- Bogotá, Distrito Capital
- 46 municipios de Cuenca Río Bogotá
- 7 Municipios anexos por criterios Ecosistemas Estratégicos para la conservación de la oferta de agua en la región.



➤ **Delimitación propuesta Región hídrica**



53 municipios y el Distrito Capital

Cuenca Alta

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1. Cajicá | 12. Sesquilé |
| 2. Chia | 13. Sopó |
| 3. Chocontá | 14. Sueca |
| 4. Cogua | 15. Tabio |
| 5. Cota | 16. Tausa |
| 6. Cucunubá | 17. Tenjo |
| 7. Gachancipá | 18. Tocancipá |
| 8. Guatavita | 19. Villapinzón |
| 9. Guasca | 20. Zipaquirá |
| 10. La Calera | |
| 11. Negoción | |

Cuenca Media

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. Bogotá | 9. Soacha |
| 2. Chipaque | 10. Subachoque |
| 3. El Rosal | |
| 4. Facatativá | |
| 5. Funza | |
| 6. Madrid | |
| 7. Mosquera | |
| 8. Sibate | |

Cuenca Baja

- | | |
|-----------------|--------------------------------|
| 1. Agua de Dios | 11. Quipile |
| 2. Anapoima | 12. Ricaurte |
| 3. Anolaima | 13. San Antonio del Tequendama |
| 4. Apulo | |
| 5. Bojacá | 14. Tena |
| 6. Cachipay | 15. Tocaima |
| 7. El Colegio | 16. Viotá |
| 8. Girardot | 17. Zipacón |
| 9. Granada | |
| 10. La Mesa | |

Municipios anexos

- | | |
|-------------|---|
| El Calvario | Ecosistemas Estratégicos para la conservación de la oferta de agua en la región |
| San Juanito | |
| Fómeque | |
| Junin | |
| Choachi | |
| Une | |
| Ubaque | |

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

Perspectiva Usuarios

“Generar valor agregado y percepción positiva”.

2.1 Incrementar el nivel de satisfacción de nuestros usuarios

	Indicadores	Unidad	12/ 2014	12/2015	Meta año
2.1.1	Nivel de Satisfacción de los Usuarios (NSU)	%	78,00	ND	79,00



Nivel de Satisfacción de los Usuarios

Nivel de satisfacción de los usuarios ¿Cómo califica la calidad general de la EAB?	78%
---	------------

La encuesta Nivel de Satisfacción de Usuarios (NSU) se realizó en 2014, según los resultados de la encuesta, el NSU se mantiene en 78%, igual al valor obtenido en 2011. Por servicios, el indicador de percepción “calidad general” refleja para el servicio de acueducto 85%, 6 puntos menos que 2011; para alcantarillado 62%, 11 puntos más que 2011 y aseo 55%, línea base por ser la primera medición realizada con la presente encuesta.

Como línea base, se tiene 78%, en el nivel de percepción de grupos de interés. En el índice de percepción de la ética y transparencia de la EAB, el resultado de 60%, supera la meta de 50% para 2014. En el anterior indicador se registra un incremento positivo de 17 puntos en relación a la encuesta del año 2011 (42%).

Observaciones:

- ✓ Este indicador corresponde a la Encuesta realizada en el año 2014. Para el año 2015 no se ha efectuado la misma, dado que a la fecha no se cuenta con presupuesto para la realización de la Encuesta de Satisfacción.

Recomendaciones:

- ✓ Asignar presupuesto para la realización anual de la Encuesta de Satisfacción a los usuarios de la EAB-ESP.

Conclusiones:

- ✓ A la fecha, no se cuenta con datos ni información para la presente vigencia.

2.2 Posicionar la empresa como un modelo publico eficiente y transparente

	Indicadores	Unidad	12/ 2014	12/2015	Meta año
2.2.1	Índice de percepción de grupos de interés	%	78,00	ND	78,00
2.2.1	Índice de percepción de ética y transparencia de la empresa	%	60,00	ND	52,00

Índice de percepción de grupos de interés

Índice de percepción de grupos de interés ¿Cómo califica la calidad general de la EAB?	78%
---	------------

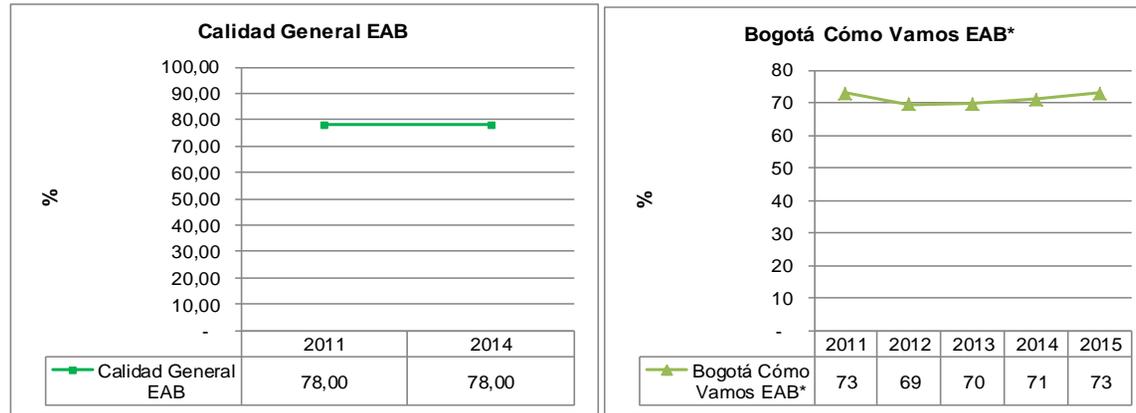
Se obtiene el presente indicador en la encuesta Nivel de Satisfacción de Usuarios (NSU) y se midió por primera vez en las encuesta del año 2014.

Percepción de la ética y transparencia institucional

Índice de percepción de ética y transparencia de la Empresa: ¿Cómo califica la calidad general de la Calidad administrativa, entendida como: Honesta, ética, transparente, sin trámites?	60%
---	------------

- **Percepción de los Usuarios**

Gráfica 6. Calidad General y Percepción EAB encuesta Bogotá Cómo Vamos



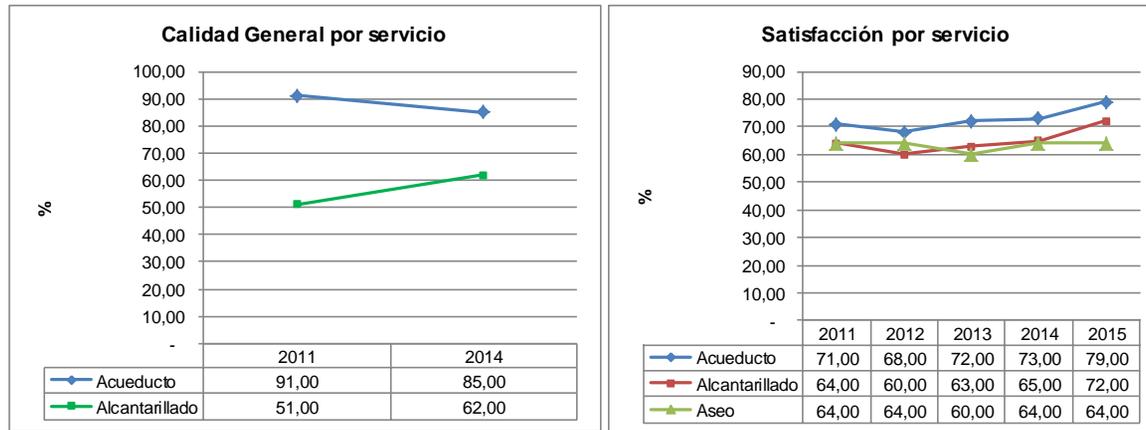
Fuente: Encuesta NSU-EAB y Bogotá Cómo Vamos.

La encuesta sobre Nivel de Satisfacción de Usuarios realizada por la EAB-ESP (NSU-EAB) registra en el indicador de Calidad General de la EAB una percepción de 78% en 2014, igual a la registrada en 2011. La anterior encuesta no se realizó para los años 2012 y 2013.

Según la encuesta Bogotá Como Vamos, liderada por la Cámara de Comercio, fundación Corona, el Tiempo y la Universidad Javeriana el indicador de percepción por medio del cual elaboran el Ranking de las Entidades Distritales corresponde al promedio de los indicadores de percepción “imagen favorable institucional”; “Conocimiento de la entidad en el Distrito” y “Buena Gestión”. En relación al año 2011 se observa reducción para los años 2012 a 2014 e igual percepción en 2015. Sin embargo en términos generales se podría decir que se mantiene la percepción dado que se los resultados están dentro del margen de error de la encuesta.

Es bueno destacar que en 2015 la encuesta Bogotá Cómo Vamos ubica a la EAB-ESP en el TOP 3 de las mejores instituciones del Distrito, conjuntamente con Codensa y Gas Natural.

Gráfica 7. Calidad General e Imagen Favorable EAB



Fuente: Encuesta NSU-EAB y Bogotá Cómo Vamos.

La encuesta NSU-EAB, en cuanto a la Calidad General por servicio registra mejoramiento en alcantarillado y desmejoramiento en acueducto. En relación al servicio de aseo, es la primera medición realizada y presenta una calidad percibida de 55%. En relación con la encuesta Bogotá Cómo Vamos la satisfacción en los servicios de acueducto y alcantarillado registra un incremento de 8 puntos en relación al año 2011. Para el servicio de aseo el nivel de satisfacción en 2015 es igual al calificado en 2012 y 2011, observándose una reducción en el año 2013. Los resultados se presentan en la gráfica 4.

• **Estrategia para Mejorar la Gestión de Reposición de Tapas**

Se implementaron las siguientes acciones:

- ✓ Prioridad en la línea 116
- ✓ Reporte gratuito desde cualquier operador celular
- ✓ Enlace con la línea 123
- ✓ Implementación de un App para reporte de tapas
- ✓ Búsqueda sistemática de faltantes en la red troncal
- ✓ Disminución del tiempo de atención de 48 a 6 horas



- ✓ Campaña de comunicaciones “Gente Buena Tapa”.

En desarrollo de las actividades propias de la EAB - ESP, durante el año 2015 se radicaron 784 procesos de la siguiente manera: 531 procesos en contra de la EAB ESP y 253 procesos iniciados por esta Dirección; así mismo la Dirección tiene a su cargo la representación judicial en más de 4.800 procesos activos en los cuales se combinan procesos de años anteriores y procesos radicados en el año 2015, los cuales se detallan a continuación:

Tabla 8. PROCESOS ACTIVOS EAB – ESP

TIPO DE PROCESO	INICIADOS POR LA EAB ESP	EN CONTRA DE LA EAB ESP	TOTAL
PENALES	3894	3	3897
CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO	237	156	393
CIVILES	44	23	67
LABORALES	26	170	196
MASC	15	174	189
CONSTITUCIONALES	11	72	83
ACCIONES DE TUTELA	0	18	18
TOTAL	4227	616	4843

(Información extraída de SIPROJWEB con fecha 12 de enero de 2016)

A continuación se relaciona el número de procesos en los cuales las decisiones emitidas han resultados favorables a los intereses de la Empresa durante el año 2015.

Tabla 9. FALLOS A FAVOR DE LA EAB ESP PROCESOS EN CONTRA

TIPO DE PROCESO	TOTAL
ACCIONES CONSTITUCIONALES	17
JURISDICCION CONTENCIOSO ADMINISTRATIVA	36
ACCION DE TUTELA	334
JURISDICCION LABORAL	57
JURISDICCION CIVIL	3
MASC	11
TOTAL	458

(Información extraída de SIPROJWEB con fecha 12 de enero de 2016)

Tabla 10. FALLOS A FAVOR DE LA EAAB ESP PROCESOS INICIADOS

TIPO DE PROCESO	TOTAL
JURISDICCION CONTENCIOSO ADMINISTRATIVA	10
JURISDICCION PENAL	10
ACCIÓN DE TUTELA	1
JURISDICCION CIVIL	1
TOTAL	22

(Información extraída de SIPROJWEB con fecha 12 de enero de 2016)

A continuación se relaciona el número de fallos desfavorables durante el año 2015:

Tabla 11. FALLOS DESFAVORABLES PROCESOS EN CONTRA

TIPO DE PROCESO	TOTAL
ACCION DE TUTELA	60
JURISDICCION CONTENCIOSO ADMINISTRATIVA	9
ACCION POPULAR	7
JURISDICCION LABORAL	21

MASC	3
TOTAL	100

(Información extraída de SIPROJWEB con fecha 12 de enero de 2016)

Tabla 12. FALLOS DESFAVORABLES PROCESOS INICIADOS

FALLOS DESFAVORABLES PROCESOS INICIADOS	
TIPO DE PROCESO	TOTAL
JURISDICCION CONTENCIOS ADMINISTRATIVA	12
ACCIÓN DE TUTELA	2
TOTAL	14

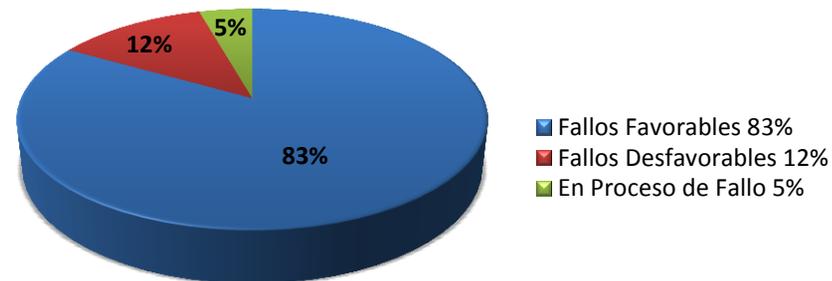
(Información extraída de SIPROJWEB con fecha 12 de enero de 2016)

Teniendo en cuenta lo anterior, durante lo corrido del año 2015 se obtuvieron decisiones favorables en el 82% de los fallos en procesos en contra de la EAB ESP, así como un 61% de los fallos en procesos iniciados por la EAB ESP.

ACCIONES DE TUTELA

En el año 2015, se atendieron un total de 364 Acciones de Tutela nuevas; en este mismo año se obtuvieron 323 fallos favorables, 48 fallos desfavorable, actualmente se encuentran en proceso de ser falladas por los operadores judiciales 17 acciones de tutela.

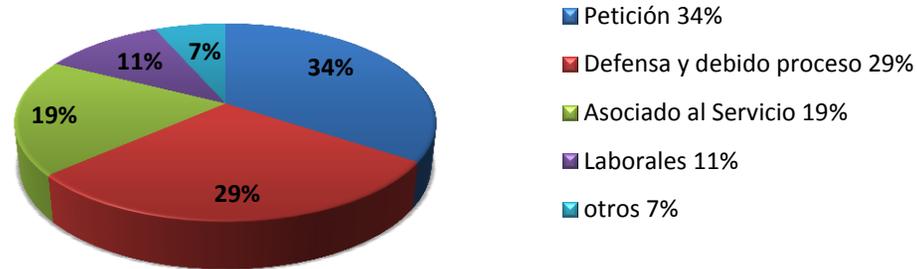
Gráfica 8. Acciones de Tutela



(Información extraída de SIPROJWEB con fecha 12 de enero de 2016)

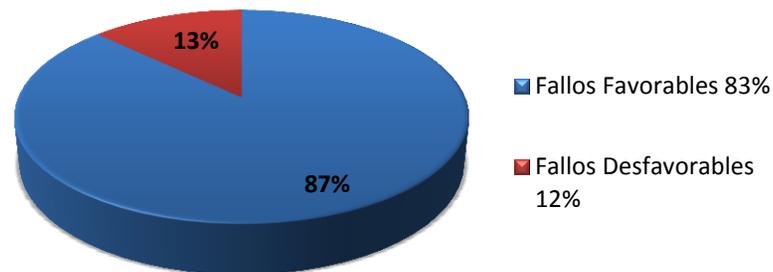
La Empresa de Acueducto Alcantarillado y aseo de Bogotá presenta acciones de tutela por la presunta vulneración de los siguientes derechos fundamentales en su orden:

Gráfica 9. EAB – ESP, Tutelas



Gráfica 10. ÉXITO PROCESAL, EAB – ESP

**ÉXITO PROCESAL CONSOLIDADO
EN LO CORRIDO DEL AÑO 2015 DEL 87%
DE LAS ACCIONES DE TUTELA**



(Información extraída de SIPROJWEB con fecha 12 de enero de 2016)

De acuerdo al artículo 3 del Decreto 1537 de 2001, la Oficina de Control Interno y Gestión tiene como función realizar las auditorías de evaluación y seguimiento, las cuales fueron realizadas de 2012 a noviembre de 2015.

Tabla 13. Auditorías de evaluación y seguimiento por parte de la Oficina de Control Interno y Gestión 2012.

2012	
1	Proceso de Contratación - Interventoría
2	Acciones de Tutela
3	Informe del Sistema de Control Interno Contable
4	I. Arqueo de tesorería
5	I. Arqueos Cajas Menores Administrativa y Sistema Maestro
6	Proceso de Recaudos - Convenios de Recaudo - Reciprocidad
7	I. Arqueos Títulos Judiciales
8	Valoración y Causación de Inversiones
9	II. Arqueos Títulos Judiciales
10	Activación Construcciones en Curso
11	Portafolio de Inversión - Adquisición y Conciliación de Títulos y Divisas
12	Proceso de Cambio de Medidores
13	Proceso de Facturación
14	I. Seguimiento Servicios Compartidos (segundo semestre de 2011)
15	Evaluación Sostenibilidad y Operación MECI
16	Sistema de Control Interno de la Gerencia Ambiental
17	Planeación y evaluación estratégica. Tableros de Control
18	Proceso de Prestamos de Vivienda
19	Proceso de Gestión del Documento
21	Medidas de austeridad y eficiencia en el gasto. Decreto 984 de 2012
22	Implementación del Decreto 019 de 2012
23	Informe Pomenorizado del Sistema de Control Interno Ley 1474 de 2011 Cuatrimestral
24	Procesos disciplinarios

Tabla 14. Auditorías de evaluación y seguimiento por parte de la Oficina de Control Interno y Gestión 2013.

2013	
1	Gestión de Recursos Financieros - Deuda
2	Cuentas por Pagar Vigencia 2011 y anteriores
3	Traslado de Recursos Financieros efectuados por la EAAB a Aguas de Bogotá para la prestación del Servicio de Aseo
4	Evaluación cuentas por pagar programadas correspondientes a predios.
5	Proceso de Contratación
6	Informe Semestral Estudio Acciones de Repetición I
7	Informe Semestral Estudio Acciones de Repetición II
8	Gestión de Humedales
9	Atención al Cliente I, Ley 1474 de 2011
10	Atención al Cliente II, Ley 1474 de 2011
11	Participación Ciudadana, Control Social Dto. Distrital 371 de 2010
12	Gestión de Pérdidas Comerciales
13	Proceso de Gestión Estratégica (Acuerdos de Gestión)
14	Servicios Compartidos
15	Fase II Austeridad en el Gasto Decreto 984 de 2012 en Comunicaciones, Desarrollo Organizacional, Almacenes, Abastecimiento, Informática y Servicios Administrativos
16	Gestión de Vinculación de Personal (Operación Directa Procesos Comerciales)
17	Informe Pormenorizado del Sistema de Control Interno Ley 1474 de 2011 Cuatrimestral

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

Tabla 15. Auditorías de evaluación y seguimiento por parte de la Oficina de Control Interno y Gestión 2014.

2014	
1	Conciliación de Convenios Interadministrativos
2	Gastos de Dotación
3	Facturación
4	Disposición Final - Documental
5	Gestión social en servicio de aseo
6	Recolección, Transporte y Disposición de Residuos Solidos
7	Barrido Manual y Mecánico, y Limpieza de Áreas Publicas
8	Corte de Césped y Poda de Arboles
9	Manual de Archivo
10	Administración de Anexos Documentales
11	Mantenimiento de Equipos
12	Gestión del servicio de las Tics
13	Mantenimiento en Plantas de Tratamiento
14	Tratamiento de agua cruda
15	Sistemas sanitario y pluvial
16	Estructura y Planificación del Sistema de Gestión Documental
17	Incorporación de usuarios
18	Servicios de Seguridad y Vigilancia
19	Recepción Y Radicación de Documentos
20	Ejecución Presupuestal de Ingresos
21	Cuentas por pagar programadas correspondientes a predios.
22	Proceso de Contratación - Convenios
23	Proceso de Contratación - Adquisición Compactadores
24	Planeación de la Gestión Empresarial
25	Evaluación Diagnóstico MECI

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

- **Evaluación del Sistema de Control Interno**

Según el Departamento Administrativo de la Función Pública DAFP, los resultados de la evaluación del Sistema de Control Interno sugieren tener en cuenta los siguientes aspectos a fortalecer:

- Programación, cumplimiento y seguimiento a los Planes de Mejoramiento.

Tabla 16. Auditorías de evaluación y seguimiento por parte de la Oficina de Control Interno y Gestión 2015.

2015 - NOVIEMBRE	
1	Servicios de Automotores Livianos
2	Gestión del sistema integrado de información empresarial
3	Gestión de desarrollo organizacional
4	Hidrología
5	Gestión de Compensaciones
6	Seguridad y salud en el trabajo
7	Contratación y Compras
8	Supervisión e interventoría
9	Gestión de Perdidas
10	Servicio de Apoyo Logístico
11	Servicios de Planta Física
12	Representación Judicial y actuación administrativa
13	Ingresos Misionales de Aseo
14	Revisión Estado Financiero (Auditoria Externa)
15	Informe Pormenorizado del Sistema de Control Interno Ley 1474 de 2011 Cuatrimestral
16	Ruta Escolar Colegio Ramon B. Jimeno
17	Gestión Ambiental Cuencas Abastecedoras

- Comunicación Interna y Externa.
- Rendición de Cuentas.
- Sistemas de Información.
- Revisar el establecimiento del Comité de Coordinación del Sistema de Control Interno en el más alto nivel de la empresa.
- Actualización y Socialización de los Acuerdos, Compromisos y Protocolos Éticos.
- Construcción y Evaluación de los Programas de Bienestar, Capacitación, Inducción y Reinducción.
- Consolidación de la programación y evaluación de la gestión Institucional, física y financiera.
- Revisión y ajustes de la Estructura Organizacional.
- Indicadores y controles.
- Gestión de Riesgos.
- Compromiso con el proceso auditor.

Tabla 17. Resultados Evaluación del Sistema de Control Interno según Departamento Administrativo de la Función Pública DAFP.

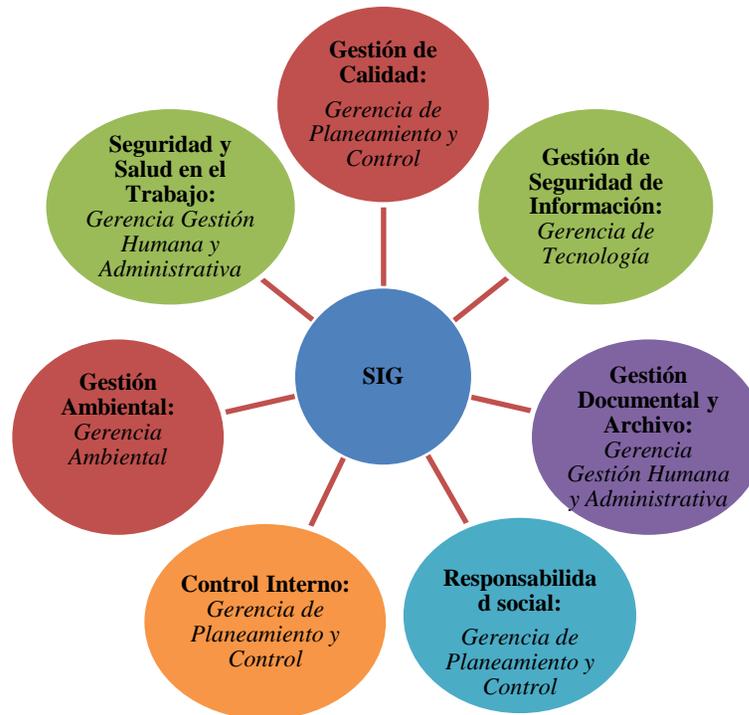
VIGENCIA	RESULTADO
Vigencia 2014	Indicador de madurez 66,3% (66,90%) En paréntesis es el rango calificado de 0 a 100% SATISFACTORIO El análisis por cada componente evaluado, se encuentra en el informe anexo.
Vigencia 2013	El resultado del Indicador de Madurez del Sistema fue del 80,6% que lo ubica en nivel SATISFACTORIO . Los análisis correspondientes se encuentran en el informe anexo.
Vigencia 2012	De acuerdo con los resultados de la evaluación y seguimiento al Sistema de Control Interno y Sistema de Gestión de la Calidad para la vigencia 2012, la EAAB-ESP presentó como resultado de implementación del Modelo Estándar de Control Interno – MECI, es así como obtuvo una calificación de 82.51% . El modelo muestra un buen desarrollo pero requiere mejoras en algunos aspecto.
Vigencia 2011	alcanzó una calificación del 91.43% . Los análisis correspondientes se encuentran en el informe anexo. El modelo se encuentra en un buen desarrollo, se debe continuar con actividades de mantenimiento para su sostenimiento a largo plazo

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

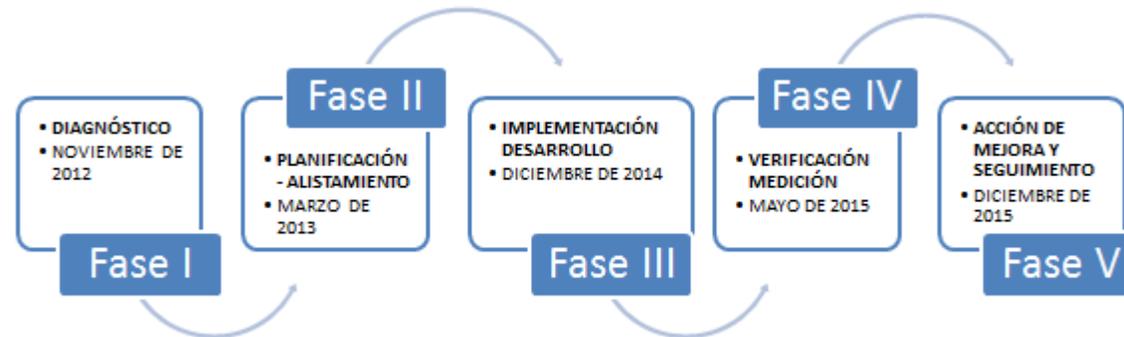
Es el conjunto de orientaciones, procesos, políticas, metodologías, instancias e instrumentos que deben aplicar todas las entidades del Distrito Capital para garantizar un desempeño institucional articulado y armónico enfocado, en la satisfacción de sus grupos de interés.

- ✓ La Empresa tiene Siete Subsistemas de Gestión
- ✓ Meta Plan de Desarrollo 457
- ✓ Plan de acción con 43 productos
- ✓ Avance de implementación SEGPLAN a 31 diciembre: 90%
- ✓ Verificación de 36 productos por Oficina Control Interno 30 junio: 96.8%
- ✓ Verificación por la Alcaldía Mayor : 26 de Noviembre
- ✓ Durante el 2016 se realizarán Auditorias de implementación del SIG



Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

➤ **Plan de Implementación del SIG 2012 – 2016**



Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

➤ **Beneficios del SIG**

- ✓ La Integración de los Sistemas Gestión contribuye a gestionar la estrategia.
- ✓ El SIG es usado por la empresa para alcanzar su Política y sus Objetivos.
- ✓ Es una red de procesos interrelacionados que actúan en forma armónica.
- ✓ La integración de SIG es la respuesta a una necesidad estratégica del buen uso de recursos y de excelencia operacional mediante el uso de buenas prácticas.

➤ **Planes de mejoramiento**

Debido a que la empresa contaba con seis sistemas de gestión certificados y por consiguiente seis planes de mejoramiento independientes, en el año 2013 se unificó en un solo plan de mejoramiento por procesos, el cual se controla y consolida en la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos y se publica para conocimiento de la Empresa en el Archivo Electrónico Lotus como un elemento del Modelo Estándar de Control Interno - MECI.

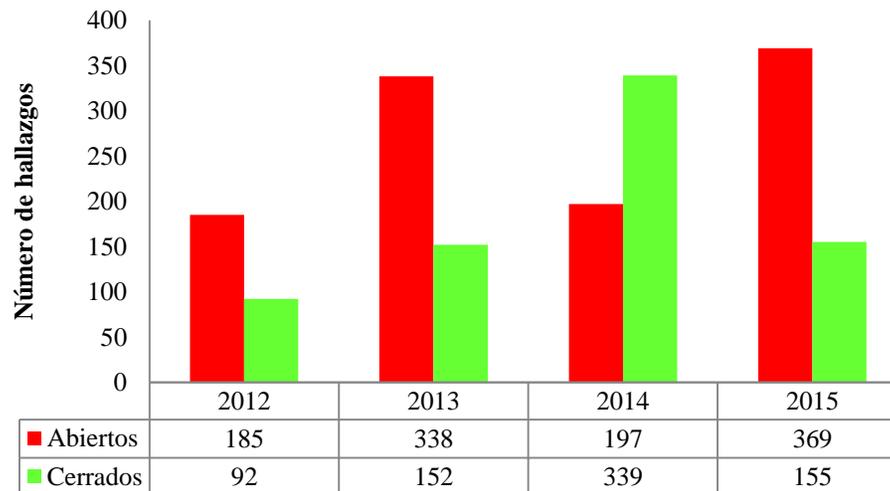
Con el fin de contar con un plan de mejoramiento institucional se integró en el mes de abril de 2014 en un solo documento las acciones de mejora producto de las auditorías de la Oficina de Control Interno y Gestión y de las auditorías al Sistema de Gestión

de Calidad, además de los establecidos por otras fuentes diferentes a la de auditoría, producto de autoevaluación, autocontrol, cumplimiento de indicadores, etc.

El comportamiento del cierre de hallazgos presentó incremento entre el 2012 y el 2013 debido a la ampliación del alcance de la certificación a todos los procesos de la empresa incluyendo el servicio de Alcantarillado y procesos de apoyo que nunca habían sido auditados; en el 2014 presentó mayor eficiencia en el cumplimiento de los planes de mejoramiento establecidos y en el año 2015 se observó un incremento en hallazgos abiertos debido a la consolidación del plan de mejoramiento institucional con las acciones de mejora producto de los informes de auditoría de la Oficina de Control Interno y Gestión.

De los 524 hallazgos identificados a 30 de agosto de 2015, el origen por auditorías es del 79% y el origen por otras fuentes es del 21%, lo cual indica que el Subsistema de gestión de calidad está consolidándose y que la cultura del mejoramiento continuo de manera institucional va avanzando. Sin embargo, aún existe debilidad en la aplicación del mejoramiento continuo en los procesos debido a la identificación de causas de manera superficial, las acciones que se establecen no son las más eficaces y no se ataca la causa raíz del hallazgo.

Gráfica 11. Comportamiento del cierre de hallazgos 2012 – Agosto 30 de 2015.



Fuente: Plan de mejoramiento por procesos institucional a 30 agosto de 2015.

En el rol de Relaciones con los Organismos Externos de Control, la Oficina de Control Interno y Gestión efectuó el seguimiento al consolidado de la matriz de plan de mejoramiento de la Contraloría de Bogotá, con corte 30 de agosto de 2014. De este resultado se evidencian acciones de mejora para 148 hallazgos de las cuales 12 acciones están por iniciar, 48 se encuentran en desarrollo y 88 acciones se encuentran cumplidas y están pendientes de revisión por parte de la Contraloría de Bogotá. Actualmente la Contraloría de Bogotá adelanta la Auditoría Especial a la Evaluación a la gestión judicial y adquisición de inmuebles y contratación primer semestre de 2014.

Tabla 18. Resultados Plan de Mejoramiento Contraloría de Bogotá 2011-2015.

	Auditorías				
	2011	2012	2013	2014	2015
Regulares	1	1	1	1	1
Especiales	5	16	7	3	3

	Hallazgos Auditoría Regular				
	Vigencia 2010	Vigencia 2011	Vigencia 2012	Vigencia 2013	Vigencia 2014
Administrativos	20	30	15	31	37
Fiscales	2	1	1	6	9
Disciplinarios	1	6	1	6	17
Penales	2	0	0	1	1
	FENECE	FENECE CON OBSERVACIONES	FENECE	NO FENECE	FENECE

Consolidado Planes de Mejoramiento Vigentes de un total de 181	Fecha de inicio Acciones				
	2011	2012	2013	2014	2015
Hallazgos	24	9	3	44	67
Hallazgos cerrados		14	13	13	39

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

Tabla 19. Resultados Controles de Advertencia.

AÑO	TEMA CONTROL DE ADVERTENCIA	ESTADO ACTUAL
2008	Riesgo inminente de causarse daño patrimonial al Tesoro Distrital por las presuntas irregularidades del Acuerdo de Conciliación de fecha 31 de enero de 2008, suscrito por la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB ESP y la parte Demandante, dentro del Proceso Ordinario radicado con el No. 11001-31-03-007-1191-02023-05, seguido por Guillermo González Holguín y Gloria González de Esguerra (cesionario: Daniel Alfonso Roldán Esparragoza) contra la precitada Entidad. Predios de la Aguadora.	Abierto las acciones se encuentra en un estado de avance del 98%, y las actividades pendientes dependen de actuaciones surtidas en el trámite del proceso judicial que se encuentra en la Corte Suprema de Justicia
2010	Función de advertencia por el “Riesgo de pérdida del patrimonio público aproximado en \$15.391 millones por la ineficiente gestión de inventoria y tardía decisión de la EAAB para la terminación unilateral del Contrato Especial de Gestión suscrito con Aguas Kapital S.A E.S.P”	Abierto las acciones se encuentra en un estado de avance del 99%, depende del curso de procesos judiciales
2013	Advertencia fiscal dado el grave riesgo de pérdida de recursos públicos por valor de \$518.698 millones, como consecuencia del incumplimiento del índice de agua no contabilizada.	Está en ejecución las acciones de mejoramiento propuestas por la Empresa y son de carácter permanente.
2013	“Advertencia fiscal por el inminente riesgo de pérdida de recursos públicos, en cuantía indeterminada pero determinable, en razón a la sobreestimación de las necesidades del parque automotor a tomar en arrendamiento por parte de la EAAB- ESP,...	La empresa ha venido adelantando acciones para optimizar el uso del parque automotor.
2013	Pronunciamiento relacionado con las obras inconclusas existentes en el Distrito Capital, como quiera que no obstante los cuantiosos recursos invertidos, a la fecha no atienden los	De las obras observadas, algunas se han culminado y otras están en proceso de

AÑO	TEMA CONTROL DE ADVERTENCIA	ESTADO ACTUAL
	fines estatales perseguidos con la actividad contractual adelantada para la ejecución de las mismas.	ejecución.

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

➤ **Mejoramiento continuo**

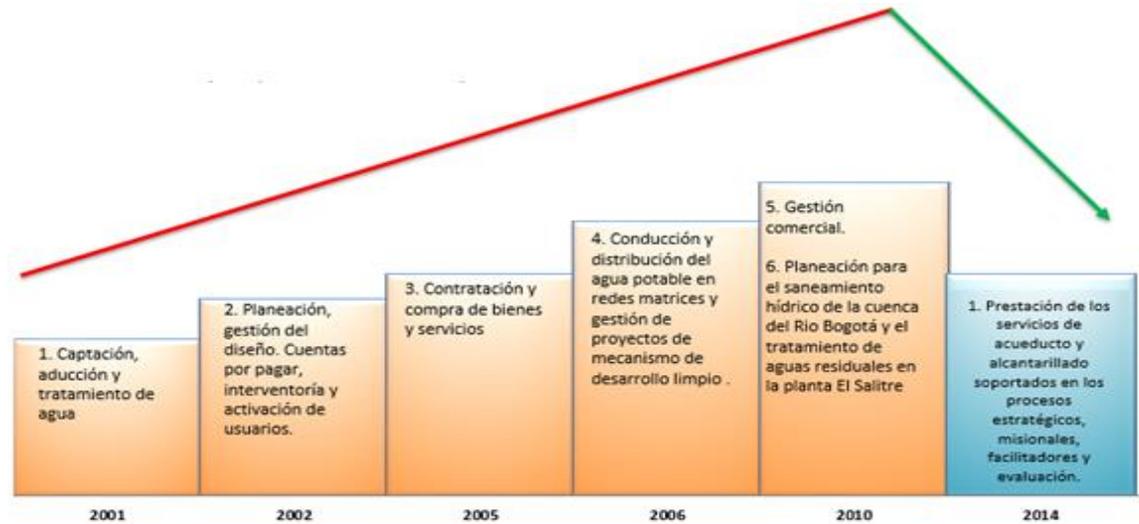
El Sistema de gestión de la Calidad – SGC - de la EAB-ESP se encuentra certificado con la norma ISO 9001 en todos sus procesos excepto el de Aseo y está armonizado con la NTCGP 1000 de manera articulada y complementaria, dando cumplimiento a la exigencia reglamentaria de normas aplicables para las empresas de servicios públicos domiciliarios.

El proceso de certificación del SGC de la empresa se inició en el año 2001, con el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - ICONTEC en forma gradual con la implementación y verificación del SGC en algunos procesos de alto impacto en la gestión empresarial como Abastecimiento, Red Matriz, Tratamiento de Aguas Residuales, Gestión Comercial, Compras y Contratación y Supervisión e Interventoría. Estos seis (6) Sistemas de Gestión se gestionaban independientemente y no cubrían la totalidad de los procesos de la empresa y se mantuvieron así hasta el año 2013, momento en el cual la empresa decide integrar las certificaciones en una sola, evitando desgaste administrativo y duplicidad documental.

El SGC se encuentra certificado por el ICONTEC (N° SC 701-1) bajo el modelo ISO 9001:2008 desde el mes de noviembre de 2013, con el siguiente alcance:

“Prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado en la ciudad de Bogotá D.C. y en su área de influencia, soportados en los procesos estratégicos, misionales, facilitadores y de evaluación.

Figura 1. Evolución del Sistema de Gestión de Calidad.



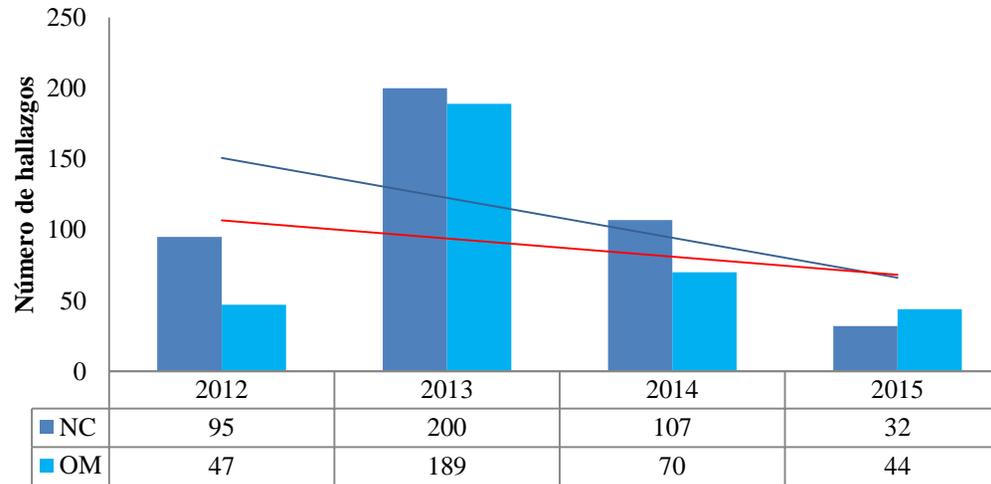
Fuente: Dirección de Gestión de Calidad y Procesos.

Por otro lado, para dar cumplimiento al modelo de gestión se desarrollaron auditorías internas y de seguimiento y las Auditorías Externas por parte del organismo certificador ICONTEC aprobadas por el Comité de Coordinación de Control Interno. El comportamiento en la identificación de No Conformidades (NC) y Oportunidades de Mejora (OM) en las auditorías al Sistema de Gestión de Calidad implementado bajo las normas NTCGP 1000 e ISO 9001 durante los años 2012 – 2015 muestra una reducción considerable de no conformidades y un crecimiento gradual en la identificación de oportunidades de mejora, demostrando la consolidación del Sistema de Gestión de Calidad como una herramienta de mejoramiento continuo en la gestión institucional.

Del total de hallazgos para el año 2012 el 66% fueron identificadas como no conformidades y el 34% oportunidades de mejora. Para el año 2013, el 51% fueron identificadas como no conformidades y el 49% como oportunidades de mejora; se debe aclarar que el número de hallazgos pasó de 142 en el 2012 a 389 en el año 2013 debido a que se auditó el proceso misional de Alcantarillado y se amplió el alcance del sistema de gestión a todos los procesos de la empresa, incluyendo procesos facilitadores que nunca habían sido auditados como por ejemplo Gestión Legal, Gestión Financiera, Gestión Social, Gestión Ambiental, entre otros etc. Par el año 2014,

el 60% fueron identificadas como no conformidades y el 40% como oportunidades de mejora y a 30 de agosto de 2015, el 42% correspondieron a no conformidades y el 58% a oportunidades de mejora.

Gráfica 12. Comportamiento de hallazgos en las auditorías al Sistema de Gestión de Calidad implementado bajo las normas NTCGP 1000 e ISO 9001 (2012 – Agosto 30 de 2015).



Fuente: Plan de mejoramiento por procesos institucional a 30 agosto de 2015.

NC: No conformidades. OM: Oportunidades de mejora.

- Se actualizó el mapa de procesos a versión 4.

Figura 2. Mapa de Procesos.

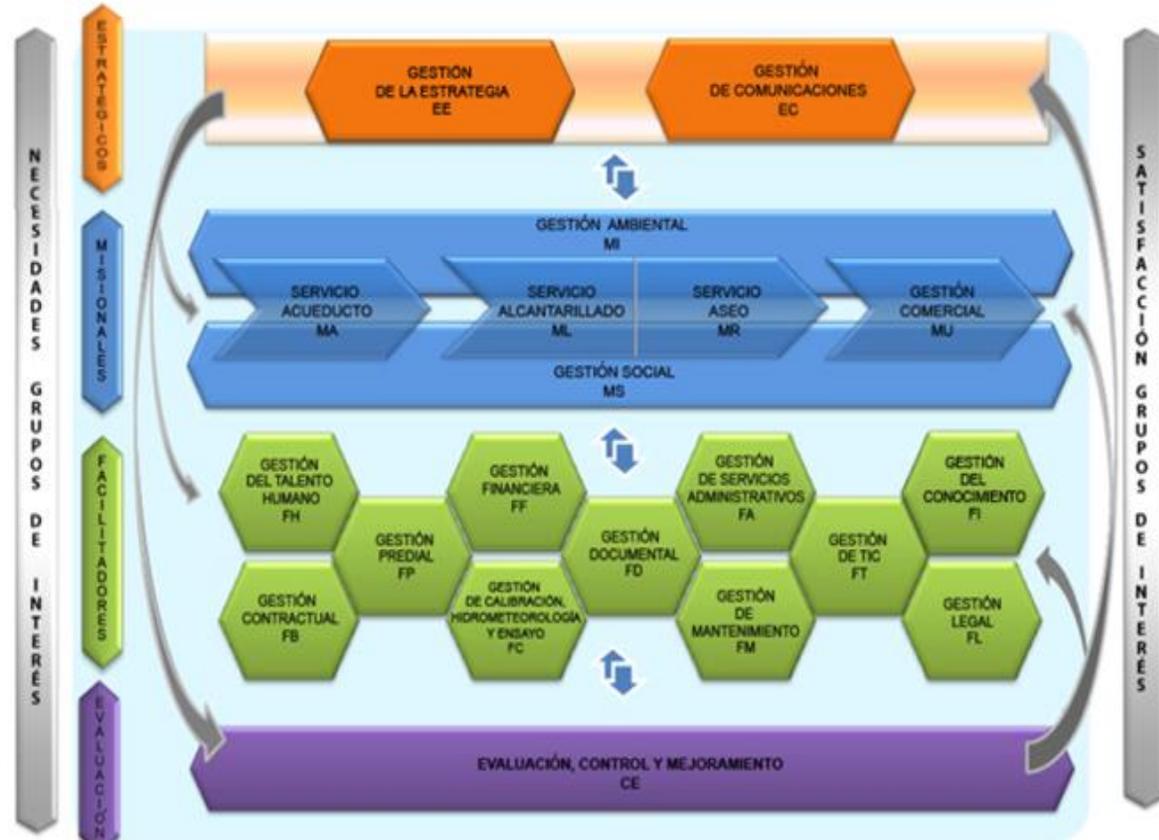
Evolución del Mapa de Procesos 2012 - 2015

Mapa V.2 : 81 procesos

Mapa V.3 : 19 procesos

Mapa V.4 : 20 procesos

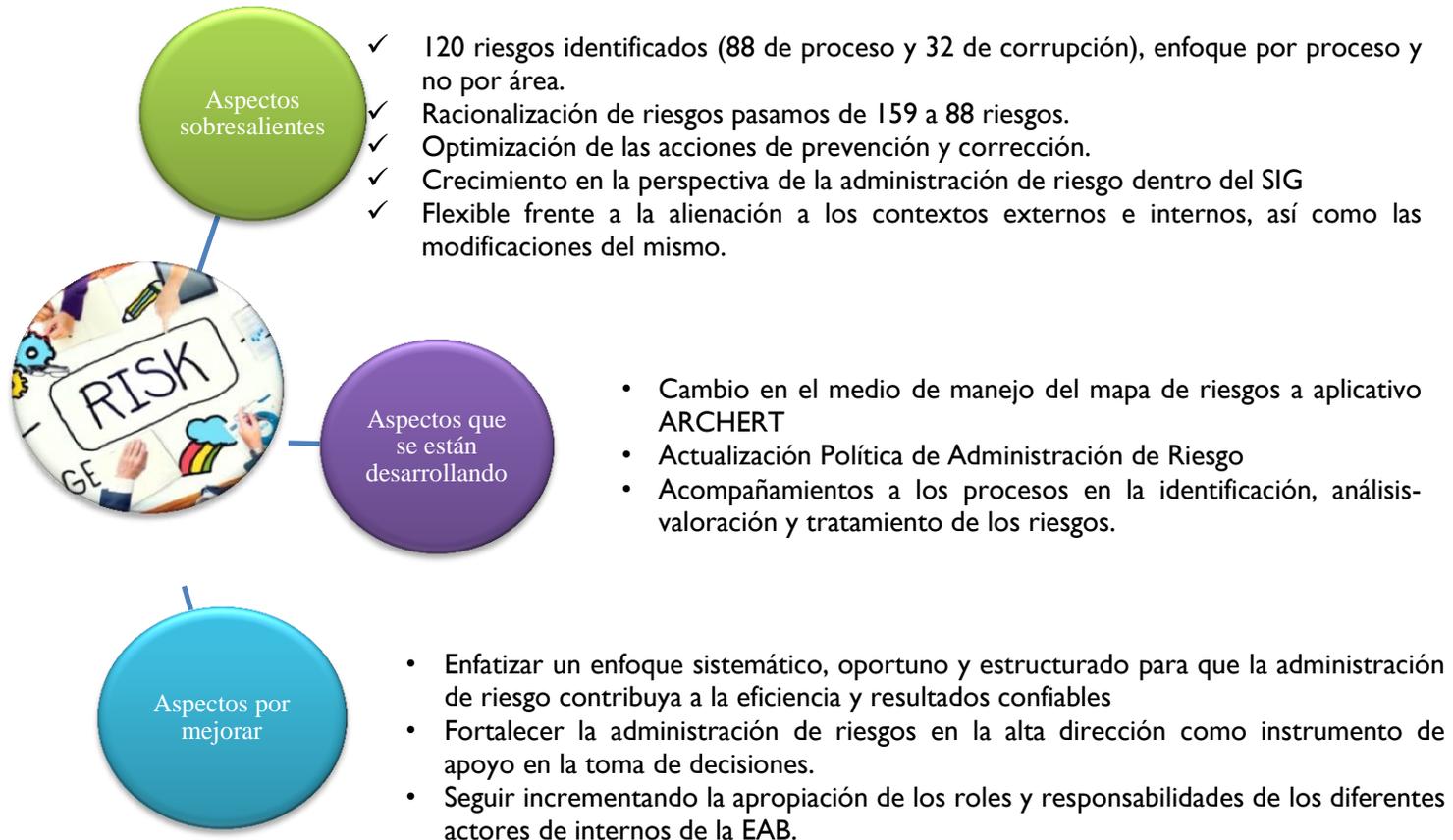
Tipo documental	Total
Formato	1786
Instructivo	853
Manual	51
Procedimiento	571
Indicadores	340



Fuente: Dirección de Gestión de Calidad y Procesos.

Dentro de la Planeación Operativa se encuentra el Portafolio de Productos y Servicios como el instrumento de consulta para que los suscriptores, usuarios, destinatarios, beneficiarios, grupos de interés, público en general, conozcan los bienes y servicios ofrecidos por la Empresa en cumplimiento de su labor misional.

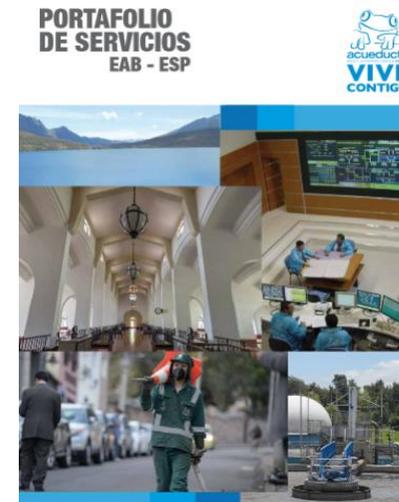
➤ **Administración de Riesgos**



Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

 **PORTAFOLIO DE SERVICIOS EAB – ESP**

Dentro de la Planeación Operativa se encuentra el Portafolio de Productos y Servicios como el instrumento de consulta para que los suscriptores, usuarios, destinatarios, beneficiarios, grupos de interés, público en general, conozcan los bienes y servicios ofrecidos por la Empresa en cumplimiento de su labor misional.
<http://www.acueducto.com.co/wpsv61/wps/html/resources/2015ag/portafolioJulio2015.pdf>.



 **INVESTIGACIONES DISCIPLINARIAS**

Con el aumento de la planta de personal, se incrementó el número de procesos a cargo de la oficina. Sin embargo, se evidencia una disminución de las quejas radicadas en la oficina durante el año 2015, lo cual se explica en las capacitaciones respecto al artículo 51 del CDU que faculta a los jefes de áreas para preservar el orden interno, las cuales fueron desarrolladas en el segundo semestre del 2014 y 2015.

Tabla 20. Principales resultados Investigaciones Disciplinarias.

Tipo		2012	2013	2014	2015
Expedientes activos		801	1.146	1.658	838
Quejas radicadas		302	420	366	224
Fallos	Absolutorio	1	1	8	3
	Sancionatorio	11	15	16	9
	Inhibitorio		5	7	10
	Archivo	101	109	135	174

Fuente: Investigaciones Disciplinarias.

Perspectiva Financiera

“Promover la gestión eficiente y transparente de los recursos para lograr la sostenibilidad financiera”.

3.1 Mantener la solidez y sostenibilidad financiera

	Indicadores	Unidad	12/ 2014	12/2015	Meta año
3.1.1	ROE (Rentabilidad del patrimonio público)	%	2,53	3,51	2,65
3.1.2	Capacidad de autofinanciación	Veces	0,92	1,35	0,75

ROE (Rentabilidad del patrimonio público)

En solidez financiera, el ROE (rentabilidad del patrimonio público) presenta un resultado de 3.51%, superior al registrado en el mismo periodo del año anterior, debido a la mayor utilidad neta (+52.7%) en el periodo evaluado en relación al año anterior.

Tabla 21. ROE

		2015	2014	2015/2014
		A Dic	A Dic	A Dic
1	ROE (Rentabilidad del patrimonio público)	%	3,51	2,53
	Utilidad Neta año (proyectado)	Mill\$	236.952	155.166
A	Utilidad neta	Mill\$	236.952	155.166
B	Patrimonio (Dic. año anterior)	Mill\$	6.746.535	6.123.168

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

En 2015 el ROE (Rentabilidad del patrimonio público) registra un valor de 3.51, superior al registrado en el mismo periodo del año anterior. El mayor valor del ROE se explica por la mayor utilidad neta en relación con el año anterior.



CAPACIDAD DE AUTOFINANCIACIÓN

De otra parte el indicador de autofinanciación, indica que con el valor del Ebitda Ajustado generado por la EAB se cubre 1.35 veces los giros de inversión en obras, servicio de la deuda y mesadas pensionales. El anterior indicador tiende a decrecer en la medida que se ejecute la totalidad de giros planificados en inversión.

Tabla 22. Capacidad de Autofinanciación

			2015	2014	2015/2014
			A Dic	A Dic	A Dic
2	Capacidad de autofinanciación (A/B)	Veces	1,35	0,92	46,1%
A	Ebitda ajustado	Mill\$	712.470	665.031	7,1%
	Ebitda	Mill\$	702.739	670.156	4,9%
	Variación CxC	Mill\$	-9.730	5.125	-289,9%
	CxC mayor a 1 día año anterior	Mill\$	87.194	82.068	6,2%
	CxC mayor a 1 día año vigente	Mill\$	77.463	87.194	-11,2%
B	Gastos a Financiar	Mill\$	529.155	721.469	-26,7%
	Inversiones (Giros)	Mill\$	318.899	502.888	-36,6%
	Servicio de la deuda	Mill\$	53.985	69.023	-21,8%
	Mesadas	Mill\$	156.271	149.558	4,5%

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

La capacidad de autofinanciación refleja el número de veces que el Ebitda ajustado cubre los siguientes rubros de egresos: inversiones, servicio de la deuda y mesadas pensionales. En el presente año se tiene un mayor valor del Ebitda ajustado y menor valor ejecutado en giros de inversión, de servicio de la deuda y mesadas. Lo anterior conlleva a un indicador de autofinanciación mayor que el registrado en el mismo periodo del año anterior.



ESTRATEGIA FINANCIERA

La empresa ha avanzado en la definición conceptual de lo que debería ser la estrategia financiera. La falta de definición de algunos temas institucionales ha limitado el avance en este tema. Como restricciones se pueden citar: ambiente laboral complejo, falta de definición del modelo empresarial y del plan empresarial (procesos e inversiones).

El siguiente gráfico resume la planeación y contexto para la definición de una estrategia financiera.



El objetivo es evaluar la viabilidad financiera de la EAB-ESP y verificar el cumplimiento de los principios de eficiencia y suficiencia financiera.

Se entiende por viabilidad financiera la capacidad de la organización no solo para generar los recursos necesarios que le permitan funcionar y operar, sino que debe demostrar la capacidad de pago para atender la totalidad de sus obligaciones. La Eficiencia financiera hace referencia a que los costos en que incurre la empresa y sus respectivas variables (CMA, CMO, CMI) deben en primer lugar ser competitivos y en segundo lugar, deben estar acordes a la línea techo que se establezca en la definición de tarifas - principio de Suficiencia Financiera.

La estrategia financiera parte de un diagnóstico sobre la situación actual, luego incorpora la proyección de la empresa (visualizada en un flujo de caja y en estados financieros) obteniendo como productos. a) la determinación de los niveles de ingresos, gastos e inversiones máximos que la empresa puede acometer para lograr el cumplimiento del plan estratégico y las metas y b) los niveles óptimos de endeudamiento y capital. Es la base para la construcción de la estrategia tributaria.

A continuación se presenta el esquema del proceso de construcción de la estrategia financiera, el cual comprende la información requerida, la herramienta básica a estructurar y el alcance:

- **Información básica necesaria**

- ✓ El plan general estratégico corporativo.
- ✓ La estructura empresarial, funciones, inversiones y forma de operar y remunerar.
- ✓ La forma como se opera en cada actividad (acueducto, alcantarillado sanitario, pluvial, aguas residuales y aseo).
- ✓ Los recursos de inversiones a comprometer y los proyectos en cada actividad.
- ✓ Los planes puntuales con sus ingresos y costos para reducir IANC, aumentar ingresos y ajustar costos.



- **Herramienta básica**

- ✓ Modelo y proyecciones financieras



- **Alcance**

- ✓ Análisis de viabilidad y suficiencia financiera.
- ✓ El manejo y la estrategia tributaria.
- ✓ La estructura de capital (Patrimonio y/o endeudamiento).
- ✓ Los excedentes financieros y los esquemas de pago.
- ✓ Los proyectos a incorporar en la tarifa.

La Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá mantuvo por quinto año consecutivo la calificación AAA que otorga la sociedad calificadora Fitch Ratings. Esta calificación refleja el perfil financiero de la EAB, que la calificadora considera sólido y con una operación robusta.

De acuerdo con el informe, el Acueducto de Bogotá presenta una posición sólida de liquidez, sustentada por la generación de sus flujos operativos y un endeudamiento financiero bajo, por lo que Fitch estima poco probable que la calificación de la EAB pueda cambiar en el próximo año.



La calificación dada a la EAB-ESP, representa la máxima asignada por Fitch Colombia en su escala de calificaciones domésticas y se otorga a la mejor calidad crediticia con respecto a otros emisores o a otras emisiones del país.

3.2 Optimizar las fuentes de financiación internas y externas

3	Perspectiva Financiera:	Promover la gestión eficiente y transparente de los recursos para lograr la sostenibilidad financiera.			
3.2	Optimizar las fuentes de financiación internas y externas	Unidad	12/2014	12/2015	Meta año
3.2.1	Equilibrio presupuestal	Veces	1,46	1,54	1,00

Optimizar las fuentes de financiación internas y externas

✓ Aplicación de pagos en línea

El objetivo es realizar un análisis, diseño de arquitectura y desarrollo de software para el proyecto de aplicación en línea de pagos de facturas para la EAB. El proyecto será desarrollado bajo los principios del Framework de TOGAF 9.1 y RUP, facilitando de esta manera reducir los riesgos inherentes al desarrollo desde etapas tempranas del proyecto.

A continuación se muestra el escenario inicial y el alcance de la solución:



Es un proceso automático que elimina actividades manuales, errores humanos, amenazas externas, validaciones del usuario. Elimina la dependencia de usuarios encargados de procesos de carga.

Entre los riesgos que se eliminan se tienen:

- ✓ Fallas en correo electrónico del usuario que impide la carga oportuna de datos.
- ✓ Situaciones externas que puedan impedir el acceso de funcionarios responsables de la carga de archivos en el sistema.
- ✓ Número limitado de usuarios responsables de la carga de información. Riesgo por fallas en la oportunidad en la actualización de la información en el sistema.
- ✓ Fallas en la información o necesidad de reclamos en los bancos que implican re-procesos y demoras adicionales.

Como beneficios se tienen legales, de atención al usuario y de productividad:

- ✓ Cumplimiento ley anti tramites
- ✓ Información oportuna y confiable para dar respuesta a reclamos de clientes.
Información confiable equivale a menor exposición a reclamaciones o sanciones
- ✓ Precisión en información que disminuye número de reclamos.
- ✓ Elimina procesos de consecución de información y repuesta de quejas a usuarios.
Disminuye riesgo de suspensiones o reclamos injustificados a clientes.
- ✓ Elimina actividades de validación y reclamos a los Bancos.

- ✓ Elimina procesos de consecución de información y repuesta de quejas a usuarios.
- ✓ Libera tiempos de funcionarios actualmente encargados de cargas manuales

La presente aplicación se encuentra en productivo con el BANCO HELM, en certificación de pruebas con los bancos: Bogotá, Av. Villas; Sudameris, Pichincha, Davivienda; Citi, Corbanca y botón de pagos PSE y en pruebas unitarias en los bancos Popular, Colpatria, Caja Social, ATH, Servibanca y red multicolor.

Equilibrio presupuestal

En el tema de optimización de fuentes de financiamiento, el indicador de equilibrio presupuestal, indica que se cumple con el criterio de que los gastos girados son inferiores a los ingresos recaudados el cual incluye la disponibilidad inicial.

Tabla 23. Equilibrio presupuestal

		2015	2014	2015/2014	
		A Dic	A Dic	A Dic	
4	Equilibrio presupuestal	Veces	1,54	1,46	5,7%
A	Ingreso total Ejec presupuestal+Disponibilidad inicial	Mill\$	2.580.171	2.585.243	-0,2%
	Venta servicios	Mill\$	1.298.859	1.291.508	0,6%
	Otros ingresos de explotación	Mill\$	29.554	17.578	68,1%
	Transferencias	Mill\$	157.364	214.187	-26,5%
	Recursos de capital	Mill\$	243.276	203.796	19,4%
	Disponibilidad inicial	Mill\$	648.603	626.198	3,6%
	Titularización	Mill\$	42.692	13.252	222,2%
		Mill\$			
B	Gasto total Ejec Presupuestal (Giros)	Mill\$	1.677.259	1.776.205	-5,6%
	Funcionamiento	Mill\$	721.567	716.464	0,7%
	Operación	Mill\$	277.046	275.150	0,7%
	Deuda	Mill\$	43.115	27.756	55,3%
	Inversión Directa	Mill\$	91.340	201.713	-54,7%
	Inversión CxP	Mill\$	174.175	187.667	-7,2%
	Transferencias para inversión	Mill\$	131.479	39.269	234,8%

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

El indicador de equilibrio presupuestal indica las veces que el ingreso presupuestal total, incluyendo la disponibilidad inicial, a nivel de giros acumulados cubre los gastos totales girados. En el periodo de análisis del 2015 se observa reducción de 5.6% de giros en gastos y reducción de 0.2% en ingresos presupuestal. Lo anterior conlleva a un indicador mayor al registrado el año anterior y se supera la meta de 1.

3.3 Lograr la eficiencia en los costos de operación, gastos de funcionamiento e inversión

3.3	Lograr la eficiencia en los costos de operación, gastos de funcionamiento e inversión	Unidad	12/2014	12/2015	Meta año
3.3.1	Margen Ebitda	%	41,12	40,62	32,11
3.3.2	Nivel eficiente de liquidez	Veces	0,62	0,54	0,55

Margen Ebitda

En el tema de eficiencia en costos, gastos e inversión, la EAB presenta un margen Ebitda de 40.62%, inferior al registrado en el mismo periodo del año anterior. En términos generales el resultado en el margen Ebitda se explica por un incremento de 6.1% en los ingresos operacionales causados y de 7.0% en los costos y gastos operacionales efectivos causados. Los rubros con mayor incremento en costos y gastos efectivos en relación al mismo periodo del año anterior son: la tasa retributiva del agua (la cual presenta un cambio en la metodología de cálculo) que registra un mayor valor de \$48.725 millones y servicios personales con un mayor valor de \$17.653 millones los siguientes rubros registran reducción: honorarios por \$4.118 millones, mantenimiento y reparaciones por \$12.180 millones e insumos directos por \$2.236 millones. Los rubros de seguros, impuestos y otros gastos generales presentan un incremento de \$4.934 millones.

Tabla 24. Margen Ebitda

Estado de resultados analítico	Dic		▲ Mill \$	▲ %
	2014	2015		
Ingresos Operacionales	1.629.884	1.729.897	100.012,8	6,1%
(-) Costos y gastos efectivos	959.728	1.027.157	67.429,2	7,0%
Personal	415.527	433.181	17.653	4,2%
Pensiones y cuotas partes	150.038	156.271	6.233	4,2%
Honorarios	43.213	39.095	-4.118	-9,5%
Gestión comercial	141.849	155.851	14.003	9,9%
Mantenimiento y reparaciones	120.969	108.188	-12.780	-10,6%
Insumos	103.747	101.511	-2.236	-2,2%
Seguros	10.977	11.865	887	8,1%
Medio ambiente	21.066	71.040	49.973	237,2%
Impuestos	37.798	40.271	2.472	6,5%
Otros costos y gastos	64.582	66.156	1.574	2,4%
(=) Ebitda	670.156	702.739	32.583,5	4,9%
Margen Ebitda %	41,12	40,62	-0,5	-1,2%

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

Nivel eficiente de liquidez

El indicador de eficiencia en la liquidez refleja que el valor del EBITDA cubre el 54% del capital de trabajo ajustado (Activo corriente, menos, pasivo corriente, menos, estimado de cartera por cobrar).

Tabla 25. Nivel eficiente de liquidez

		Veces	2015	2014	2015/2014
			A Dic	A Dic	A Dic
3	Nivel eficiente de liquidez (A/B)		0,54	0,62	-12,2%
A	Ebitda año (Proyectado)	Mill\$	702.739	670.156	4,9%
	Ebitda periodo	Mill\$	702.739	670.156	4,9%
B	Capital de trabajo ajustado	Mill\$	1.295.003	1.083.858	19,5%
	Activo corriente	Mill\$	2.214.030	1.978.630	11,9%
	Pasivo corriente	Mill\$	766.025	700.217	9,4%
	Estimado por facturar	Mill\$	153.002	194.555	-21,4%

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

El nivel eficiente de liquidez, relaciona el Ebitda con el capital de trabajo ajustado (Activo corriente, menos, pasivo corriente, menos estimado por facturar) e indica las veces que el Ebitda cubre el capital de trabajo ajustado. En el presente indicador tiene alta incidencia las variables del activo y pasivo corriente. En el presente año se observa menor cubrimiento que el registrado en el mismo periodo del año anterior debido al mayor valor del activo corriente.

Bases para la estrategia de austeridad y uso eficiente de recursos en la EAB E.S.P

Las bases para la estrategia de austeridad y uso eficiente de recursos para los servicios de Acueducto y Alcantarillado en la EAB, se realizó con el fin de adecuar su estructura de costos a los ingresos directos que recibe tanto en el Marco Tarifario Actual como en el Nuevo Marco Tarifario adoptado por la Comisión de Regulación de Agua Potable en la resolución CRA 688 de 2014.

Si bien la Empresa ya puede aprovechar múltiples oportunidades de reducción de costos y gastos así como oportunidades para hacer un uso eficiente de sus recursos, la necesidad de enfrentar una reducción de costos se hace ineludible por la inminente expedición y aplicación del Nuevo Marco Tarifario para los servicios de Acueducto y Alcantarillado, situación en la cual se prevén reducciones de ingresos que obligan a la Empresa a ajustar su estructura de costos a esta nueva restricción de recursos.

- **NECESIDAD DE LA ESTRATEGIA DE AUSTERIDAD Y USO EFICIENTE DE RECURSOS.**
- ✓ **Evolución de los costos y gastos vs evolución de los ingresos directos**

A continuación se presenta la evolución de los costos y gastos efectivos causados por los servicios de acueducto y alcantarillado en el periodo 2009 a 2014.

En términos generales para los años 2011, 2012 y 2013 los costos y gastos se contrajeron, en mayor medida por rezagos en la contratación, por ejemplo los contratos de mantenimiento de redes y recuperación de espacio público tuvieron una baja ejecución en estos años; mientras que en 2009 y 2010, se tenía una tendencia creciente por, entre otras particularidades, la normalización de la planta de trabajadores oficiales de la Empresa, el lavado y desinfección de tanques y el revestimiento de túneles de Chingaza.

Es necesario tener en cuenta que para 2013 se asumieron directamente las actividades comerciales y operativas, antes manejadas a través de los contratos especiales de gestión; por tal razón conceptos como costos y gastos de personal, costos de operación y mantenimiento y costos y gastos generales crecieron mientras que la gestión comercial disminuyó, efecto esto de la contabilización de esta modificación.

Adicionalmente se presentan los costos y gastos causados en la vigencia 2014, donde cabe resaltar los incrementos en honorarios, por el aumento en la contratación de prestaciones de servicio, el crecimiento en mantenimiento de redes de alcantarillado y recuperación de espacio público, en medidores por la estabilización de las actividades de conexión al servicio, en energía para bombeo y compra de agua a Tibitoc debido a la provisión por el fenómeno del *niño* y el revestimiento de túneles de Chingaza, el incremento en las tasas retributivas que se liquidan por la utilización directa del agua como receptor de vertimientos puntuales y finalmente el crecimiento que ha tenido el rubro de publicidad y propaganda en los costos y gastos generales.

Tabla 26. Costos y Gastos Efectivos de Acueducto y Alcantarillado, EAB – ESP.

Costos y Gastos Efectivos de Acueducto y Alcantarillado en millones de \$ de 2014, EAB E.S.P											
CONCEPTOS	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2010/ 09	2011/ 10	2012/ 11	2013/ 12	2014/ 13
Costos y gastos de personal	351,312	350,538	348,179	362,664	405,527	415,139	-0.2%	-0.7%	4.2%	11.8%	2.4%
Honorarios	29,983	28,733	27,815	25,788	30,771	42,136	-4.2%	-3.2%	-7.3%	19.3%	36.9%
Gestión Comercial	103,382	106,725	116,668	122,099	18,822	10,880	3.2%	9.3%	4.7%	-84.6%	-42.2%
Costos de operación y mantenimiento	90,790	93,092	83,333	53,377	85,915	117,098	2.5%	-10.5%	-35.9%	61.0%	36.3%
Insumos Directos	92,890	93,002	89,258	84,168	83,787	103,747	0.1%	-4.0%	-5.7%	-0.5%	23.8%
Costos y Gastos Generales	36,719	42,767	42,002	37,813	53,519	64,105	16.5%	-1.8%	-10.0%	41.5%	19.8%
Seguros	10,495	10,931	10,767	9,403	8,549	9,664	4.1%	-1.5%	-12.7%	-9.1%	13.0%
Medio Ambiente	16,877	15,847	16,898	15,820	16,747	21,066	-6.1%	6.6%	-6.4%	5.9%	25.8%
Impuestos y contribuciones	39,656	39,061	38,020	35,814	37,489	35,858	-1.5%	-2.7%	-5.8%	4.7%	-4.4%
COSTOS Y GASTOS EFECTIVOS	772,104	780,697	772,941	746,947	741,126	819,692	1.1%	-1.0%	-3.4%	-0.8%	10.6%

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

- **Evolución de Ingresos**

En cuanto a la evolución de los ingresos directos de Acueducto y Alcantarillado (por cargo fijo, consumo y venta de agua al territorio), en los años 2009 a 2014 presentados en la Gráfica 2, cada año presenta particularidades que incrementaron o disminuyeron el monto respecto al año anterior. Dichas particularidades pueden observarse en la misma gráfica, donde el signo negativo explica una particularidad que redujo el valor de los ingresos y el signo positivo aquella que los aumentó. En términos generales la incorporación de usuarios y el consumo medio jugaron un papel preponderante en esta evolución.

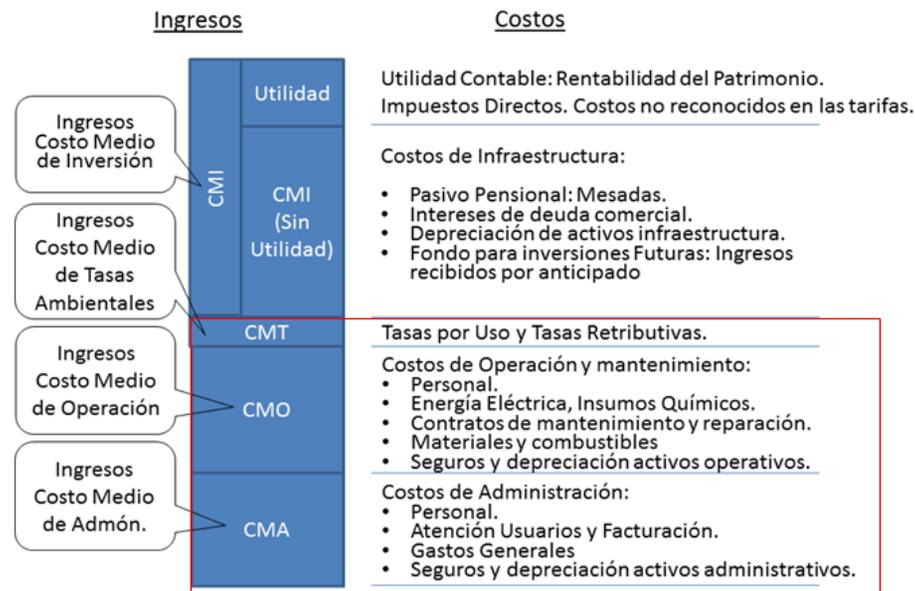
Las tarifas para estos años son producto de la metodología de la resolución CRA 287 de 2004 y complementarias.

Adicionalmente se presenta una proyección de ingresos para la vigencia 2014 bajo el supuesto de que se hubiera aplicado el Nuevo Marco Tarifario propuesto en la resolución CRA 688 de 2014 a partir de enero de 2014. Como resultado se observa una reducción en la tarifa media del servicio de acueducto, que tiene por efecto una reducción en los ingresos directos de la Empresa.

• **Metodología de análisis.**

La Empresa ha decidido implementar una metodología en la cual los ingresos directos o tarifarios se adoptan como techos para los costos y gastos en los que ésta incurre; Dado que los recursos son limitados, superar estos techos implica afectar las inversiones que la Empresa hace para satisfacer las necesidades de sus usuarios, reducir el monto de las utilidades y/o afectar su estabilidad financiera.

Figura 3. Concepto de Ingresos como techos de costos



Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

• **Resultados vigencia 2014**

Se realizó la comparación entre los costos y gastos causados o ejecutados en el periodo de enero a diciembre de 2014 y aquellos que son reconocidos dentro de las fórmulas tarifarias por la resolución CRA 287 de 2004; es decir en los componentes de CMA

(costo medio administrativo), CMO (costo medio operativo) y CMT (costo medio de tasas) en los costos de referencia de los servicios de acueducto y alcantarillado. Estos costos y gastos reconocidos representan los techos para la vigencia.

En general si se analiza el resultado de la aplicación de esta metodología para la vigencia 2014, el saldo es desfavorable.

Costos reconocidos por las tarifas del Servicio de Acueducto y Alcantarillado

Costos reconocidos por otros ingresos

Costos No reconocidos

Costos causados a Diciembre de 2014
Cifras en millones de pesos corrientes

DENOMINACIÓN	Causación	X CMA	X CMO	X CMT	Otros ingresos ₁	Déficit ₂
COSTOS Y GASTOS DE PERSONAL ₃	239,831	128,637	98,631	0	8,917	-3,646
HONORARIOS	42,136	25,647	13,608	0	0	-2,880
GESTION COMERCIAL ₄	10,880	8,468	0	0	0	-2,412
MANTENIMIENTO	70,560	11,917	26,508	-	209	-31,927
REPARACIONES	16,992	264	6,088	-	3,754	-6,887
MATERIALES	29,546	4,162	23,340	-	8,672	6,628
COSTOS DE OPERACION Y MANTENIMIENTO	117,098	16,343	55,935	0	12,634	-32,185
ENERGIA PARA BOMBEO	39,161	-	24,119	-	-	-15,042
COMPRA DE AGUA TIBITOC	51,351	-	44,842	-	-	-6,509
INSUMOS QUIMICOS	13,235	-	4,544	-	-	-8,691
INSUMOS DIRECTOS	103,747	0	73,505	0	0	-30,242
SEGUROS	9,664	5,355	43,964	0	0	39,655
TASA RETRIBUTIVA	17,863	-	-	12,763	-	-5,101
TASA DE USO DE AGUA	1,636	-	-	998	-	-638
GESTIÓN AMBIENTAL	1,567	-	-	-	-	-1,567
MEDIO AMBIENTE	21,066	0	0	13,761	0	-7,306
IMPUESTOS	23,128	2,218	4,892	-	-	-16,018
CONTRIBUCIONES	455	19,668	-	-	-	19,213
IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES ₃	23,583	21,886	4,892	0	0	3,195
SERVICIOS PÚBLICOS	6,686	5,299	1,684	-	34	331
VIGILANCIA Y SEGURIDAD	17,376	4,689	6,575	-	5	-6,108
ARRENDAMIENTOS	13,046	3,023	5,784	-	1,245	-2,994
TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	6,344	2,841	888	-	91	-2,523
PUBLICIDAD Y PROPAGANDA	10,188	2,984	79	-	-	-7,125
OTROS COSTOS Y GASTOS	10,464	7,155	13,829	-	138	10,658
COSTOS Y GASTOS GENERALES	64,105	25,992	28,838	0	1,513	-7,761
COSTOS Y GASTOS EFECTIVOS *	632,110	232,329	319,374	13,761	23,065	-43,582

CMA: Costo Medio Administrativo (Cargo Fijo)

CMO: Costo Medio Operativo (Componente del cargo por consumo)

CMT: Costo Medio de Tasas (Componente del cargo por consumo)

₁ Otros ingresos operacionales recibidos por actividades de urbanizadores y constructores, conexiones, reconexiones y medidores

₂ Signo negativo: Déficit. Signo positivo: Superávit

₃ Costos y gastos efectivos no incluyen: Personal Pensionado, Impuestos Directos ni Intereses.

₄ Se registran los costos y gastos correspondientes a honorarios de cobro coactivo, impresión de facturas, el costo del call center y transferencias al Distrito

Gráfica 2-4. Resultados de la aplicación de la metodología para el año 2014, **Actual Marco Tarifario.**

➤ **Simulación de resultados con nuevas tarifas aplicadas en el 2014**

Se realizó la comparación entre los costos y gastos causados en el periodo de enero a diciembre de 2014 y aquellos que serían reconocidos dentro de las formulas tarifarias por la resolución CRA 688 de 2014, bajo el supuesto de que se hubieran implementado nuevas tarifas a partir de enero de 2014.¹

Los resultados desmejoran respecto a la aplicación de la metodología para el año 2014 bajo el Actual Marco Tarifario, los costos causados superan los techos definidos, como consecuencia en todos los conceptos de costos y gastos se genera un déficit, faltante que deberá ser cubierto por el componente destinado a las inversiones o que disminuirá el margen de utilidad que genera la Empresa.

¹ Recientemente se ha expedido la Resolución CRA 688 de 2014 por la cual se establece el Nuevo marco tarifario (NMT) para Acueducto y Alcantarillado, resolución que se encuentra actualmente en estudio por parte de la Empresa; por lo tanto esta proyección de ingresos bajo el NMT corresponde a un escenario modelado por la Empresa que prevé una reducción de sus ingresos directos.

Costos causados a Diciembre de 2014

Cifras en millones de pesos corrientes

DENOMINACIÓN	Causación	Costos reconocidos por las tarifas del Servicio de Acueducto y Alcantarillado			Costos reconocidos por otros ingresos	Costos No reconocidos
		X CMA	X CMO	X CMT	Otros ingresos ¹	Deficit ²
COSTOS Y GASTOS DE PERSONAL ³	239,831	90,214	127,789	0	6,947	-14,881
HONORARIOS	42,136	13,264	12,720	0	0	-16,152
GESTION COMERCIAL ⁴	10,880	0	7,585	0	0	-3,295
MANTENIMIENTO	70,560	18,732	37,887		167	-13,774
REPARACIONES	16,992	0	3,943		2,754	-10,295
MATERIALES	29,546	898	14,754	0	12,538	-1,355
COSTOS DE OPERACION Y MANTENIMIENTO	117,098	19,631	56,584	0	15,459	-25,424
ENERGIA PARA BOMBEO	39,161	-	27,418		0	-11,743
COMPRA DE AGUA TIBITOC	51,351	-	44,097		0	-7,254
INSUMOS QUIMICOS	13,235	-	11,226		0	-2,009
INSUMOS DIRECTOS	103,747	0	82,741	0	0	-21,006
SEGUROS	9,664	1,730	7,464	0	0	-469
TASA RETRIBUTIVA	17,863	-	-	13,842	0	-4,022
GESTIÓN AMBIENTAL	1,567	-	-		0	-1,567
TASA DE USO DE AGUA	1,636	-	-	1,033	0	-602
MEDIO AMBIENTE ³	21,066	0	0	14,875	0	-6,191
IMPUESTOS	23,128	11,422	89		0	-11,617
CONTRIBUCIONES	455	-	-		0	-455
IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES ³	23,583	11,422	89	0	0	-12,072
SERVICIOS PÚBLICOS	6,686	1,650	3,636		0	-1,400
VIGILANCIA Y SEGURIDAD	17,376	846	11,934		0	-4,597
ARRENDAMIENTOS	13,046	1,195	7,093		648	-4,111
TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	6,344	2,624	3,981		58	319
PUBLICIDAD Y PROPAGANDA	10,188	-	3,856			-6,332
OTROS COSTOS Y GASTOS	10,464	4,747	5,650		92	25
COSTOS Y GASTOS GENERALES	64,105	11,061	36,150	0	798	-16,096
COSTOS Y GASTOS EFECTIVOS *	632,110	147,323	331,121	14,875	23,204	-115,586

CMA: Costo Medio Administrativo (Cargo Fijo)

CMO: Costo Medio Operativo (Componente del cargo por consumo)

CMT: Costo Medio de Tasas (Componente del cargo por consumo)

¹ Otros ingresos operacionales recibidos por actividades de urbanizadores y constructores, conexiones, reconexiones y medidores

² Signo negativo: Déficit. Signo positivo : Superávit

³ Costos y gastos efectivos no incluyen: Personal Pensionado, Impuestos Directos ni Intereses.

⁴ Se registran los costos y gastos correspondientes a Honorarios de cobro coactivo, Impresión de facturas y el costo del Call Center y Transferencias al Distrito

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

➤ **DEFINICIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AUSTERIDAD Y USO EFICIENTE DE RECURSOS**

• **Identificación de conceptos de costo foco**

La estrategia de austeridad y uso eficiente de costos se concentrará en los siguientes conceptos de costo debido a que representan más del 80% de la meta de reducción, lo que permitirá centrar los esfuerzos de la Empresa para conseguir los mejores resultados a corto y mediano plazo.

COMPONENTE	ELEMENTO DE LA POLITICA
CONTRATACIÓN	1. Mecanismo de subasta para invitaciones públicas
	2. Requisitos para calificar las ofertas hábiles como "cumplen económicamente"
	3. Renegociación de precios contratados
	4. Revisión de precios unitarios, A.I.U y riesgos
	5. Invitación publica con la participación de proponentes extranjeros
	6. Ajustes pactados para los contratos
	7. Plan de prevención del daño antijurídico
COSTO DE INSUMOS DIRECTOS	1. Generación de desinfectantes en sitio
	2. Revisión de precios de mercado para cloro, sal y cal
	3. Plazo de contratación de energia para bombeo
	4. Evaluación del desempeño energetico de los sistemas de bombeo
COSTO DE MATERIALES, MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	1. Reconocimiento del estado de los equipos pesados y especializados
	2. Base de precios de compras de bienes y servicios
	3. Depuración inmediata de los inventarios de nula rotación
	4. Adquisición de combustibles y repuestos en "Colombia compra eficiente"
	5. Restricciones para adquisición de aplicativos informaticos y/o software
	6. Planes anuales de mantenimiento.
	7. Prohibición de mejoras suntuarias sobre los bienes inmuebles
	8. Requisitos para contratar la Interventoría Técnica y Administrativa

COMPONENTE	ELEMENTO DE LA POLITICA
COSTO DE PERSONAL Y HONORARIOS	1. Denuncia de aspectos convencionales, como: <ul style="list-style-type: none"> a. Servicio médico - Plan Adicional de Salud. b. Bonificación por productividad. c. Manual de Dotaciones d. Colegio Ramón B. Jimeno
	2. Asignación de comisiones de servicio
	3. Horas extras, festivos y dominicales
	4. Cargo de conductor
	5. Honorarios
COSTOS Y GASTOS GENERALES	1. Compra o arrendamiento de vehiculos livianos
	2. Uso correcto del parque automotor
	3. Arrendamiento de oficinas y bodegas
	4. Consumo de servicios públicos en casinos de la Empresa
	5. Reglamentación de eventos especiales
	6. Techo para publicidad y propaganda
	7. Utilización de energías alternativas en puntos de bajo consumo
	8. Vehiculos impulsados por un motor eléctrico para Directivos
COSTO DE INVERSIÓN	1. Cumplimiento de los requisitos del Nuevo Marco Tarifario: <ul style="list-style-type: none"> a. Identificación del estandar del servicio al que se aporta. b. Estudio de alternativas y selección de minimo costo. c. Cronograma de diseño y ejecución del proyecto. d. Cronograma de desembolsos.
	2. Reglamentación para la suscripción de convenios.
	3. Presupuestos oficiales de obra
	4. Revisión de saldos en los CDP

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

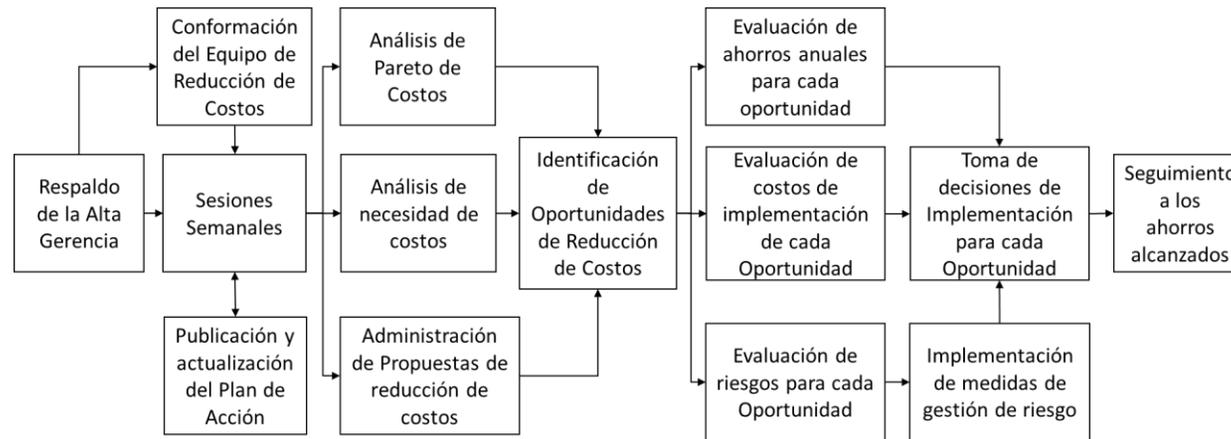
Procedimiento para la implementación de la ESTRATEGIA de austeridad y uso eficiente de recursos.

HOJA DE RUTA

Como Marco conceptual se ha utilizado como referencia la hoja de ruta de reducción de costos definida por Berk² y que comprende las siguientes actividades principales:

² Joseph Berk, Cost reduction and optimization for manufacturing and industrial companies.

Figura 4. Hoja de ruta para la Reducción de Costos.



Fuente: Berk 2010.

- **Plan de acción**
- ✓ **Fases para la implementación**

La Estrategia de austeridad y uso eficiente de recursos para los servicios de acueducto y alcantarillado se implementará en dos fases:

- **Primera Fase:** En la Planificación y Presupuestación de los recursos de funcionamiento y operación para la vigencia 2015, que se elaboró en el segundo semestre de 2014, se adoptaron techos para los conceptos de costo analizados; estos techos fueron establecidos restando el 50% de la meta de reducción de costos o gastos planteada para cada concepto, de la proyección de la causación esperada del mismo en la vigencia 2015. Esto significa que la Empresa adquirirá el compromiso de reducir sus costos y gastos a partir de la planificación del consumo futuro de estos recursos.

La Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control y la Gerencia Corporativa Financiera velaron por el cumplimiento de estos techos en el ejercicio de Planificación y el Comité Corporativo fue el encargado de aprobar dicha Planificación.

- **Segunda Fase:** En la vigencia 2015 y siguientes, cada Gerencia de la Empresa ejecutará las acciones necesarias para dar cumplimiento a las políticas de austeridad y uso eficiente de recursos de su competencia. Cada política establece un curso de acción a seguir para llegar a la meta de reducción de costos o gastos planteada y mantenerse allí en el mediano plazo, por lo tanto se definirán responsabilidades al interior de la Empresa con el objetivo de facilitar la implementación de estas políticas, monitorear los resultados y propender por su actualización.

El Comité Corporativo evaluará periódicamente las reducciones de costos y gastos obtenidas, las observaciones y controversias que se presenten en su ejecución, presentándolas a la Junta Directiva quien comprobará por lo menos una vez en el semestre la efectividad de esta estrategia.



PORTAFOLIO DE PROYECTOS Y BASES PLAN DE INVERSIONES 2016-2025

Desde el año 2013 se planteó, revisó y aceptó la noción de *Programa*³ (Conjunto organizado, coherente e integrado de actividades, servicios o procesos expresados en un conjunto de proyectos relacionados o coordinados entre sí que son de similar naturaleza o comparten un objetivo común), como un instrumento *táctico* que articula toda la dinámica de gestión y el desarrollo de la planeación empresarial tanto al interior de la misma como hacia afuera (en los escenarios distrital y sectorial). En tal sentido, los programas guardan una debida articulación con el modelo empresarial y su mapa de procesos, con la estructura organizacional, con los planes maestros y planes técnicos de la EAB-ESP, con la estructura funcional de proyectos que opera en la EAB-ESP y responden articuladamente a las exigencias de la planeación distrital (plan de desarrollo) y otras exigencias y planes externos (regulación tarifaria, gestión ambiental, entre otras). También es pertinente aclarar que la noción de Programa aplicada en la EAB-ESP, es consistente las mejores prácticas de gestión de proyectos reconocidas a nivel internacional por el PMI - Project Management Institute⁴.

³ De acuerdo al PMI (PMBOK 5a. Edición) Un Programa es un grupo de proyectos relacionados, cuya gestión coordinada aporta más beneficios y control que si se gestionaran individualmente. Pueden incluir trabajos fuera del alcance de los proyectos singulares (e.g. operaciones). El programa es el elemento fundamental para operar, gestionar, administrar y promover un plan o una política.)

⁴El Project Management Institute (PMI) es una organización internacional sin fines de lucro que asocia a profesionales relacionados con la Gestión de Proyectos. Sus principales objetivos son: (1) Formular estándares profesionales en Gestión de Proyectos. (2) Generar conocimiento a través de la investigación. (3) Promover la Gestión de Proyectos como profesión a través de sus programas de certificación. Tomado de https://es.wikipedia.org/wiki/Project_Management_Institute

Figura 5. Noción de Programa y su articulación.



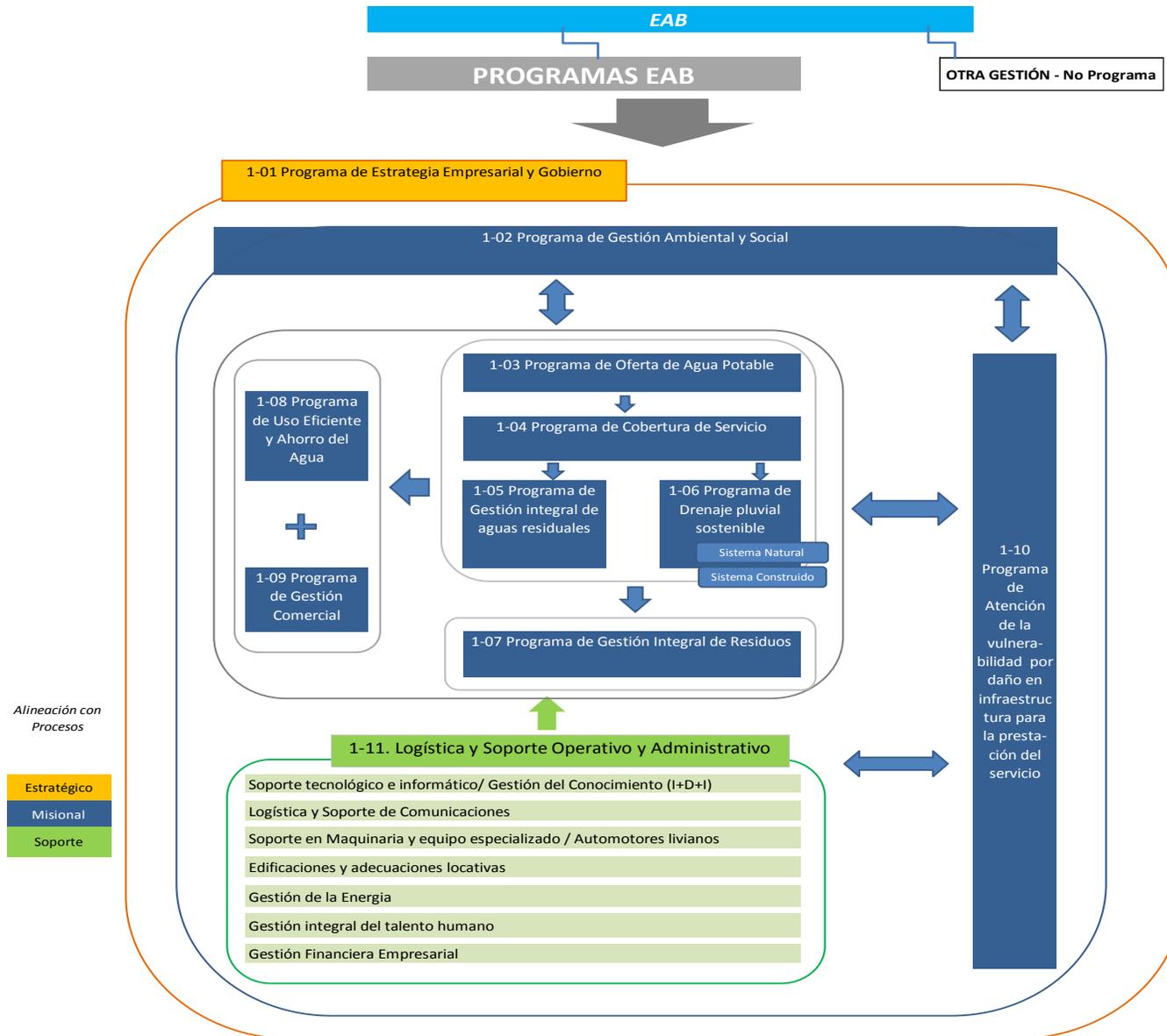
De otra parte, en el marco del ejercicio de planeación empresarial de mediano y largo plazo y en atención de los requerimientos regulatorios tarifarios, como resultado de un proceso realizado durante el año 2015, y especialmente entre los meses de junio y octubre de 2015, se ha conformado un nuevo Plan de Inversiones con una visión 2016-2025. Manteniendo la misma premisa de aplicar las mejores prácticas de gestión de proyectos reconocidas a nivel internacional, se incorporó el concepto de *Portafolio*⁵ de Proyectos, entendido éste como la estructura general recolectora y ordenadora de los *Programas de la EAB* y de los *Proyectos de la EAB* y como un instrumento empresarial que apoye los procesos de priorización y decisiones para la concentración de esfuerzos y asignación de recursos empresariales. De esta manera, la conformación del *Portafolio* ó también llamado *Banco de Programas* y

⁵ Se debe entender el Portafolio Empresarial como una colección de proyectos, programas, otros portafolios u otros trabajos u operaciones, que se agrupan para facilitar la gestión efectiva de dichos trabajos con el fin de lograr los objetivos estratégicos empresariales.

Proyectos –BPP servirá a su vez para conformar el Plan de Inversiones y otros planes a través de los cuales la EAB desarrolla su quehacer misional y empresarial.

La propuesta de *Portafolio ó Banco de Programas y Proyectos* de la EAB se compone de 11 Programas, articulados en un mapa de interacciones, que incluye los 3 servicios (Acueducto, Alcantarillado y Aseo) que presta la EAB-ESP, que guarda relación con el modelo de procesos empresarial y que apoya la visión de empresa planteada por el Plan Director y por la estrategia empresarial. La ilustración presentada a continuación contiene los 11 programas y el mapa de interacción de los mismos, en donde cada recuadro contiene un programa y donde los colores representan la relación con los procesos: misionales (color azul), de soporte (color verde) y estratégicos (color naranja).

Figura 6. Mapa de interacción de los Programas y articulación con Procesos.



Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

El proceso de conformación del Portafolio y del Plan de Inversiones de la EAB se desarrolló en dos fases, y responde en forma general a un proceso dirigido de construcción participativo y colectivo empresarial en donde primero se establecieron unos lineamientos generales y posteriormente se socializaron, retroalimentaron y validaron con las diferentes áreas de la EAB.

En la *Fase 1* se preparó y recopiló información inicial de las áreas en cuanto a necesidades de inversión, en una forma preliminar y con información básica de las inversiones necesarias. Esta fase se desarrolló en los primeros meses del año 2015 (hasta el mes de mayo). En la *Fase 2* se realizaron sesiones y mesas de trabajo conjunto con las áreas de la EAB y un proceso participativo de construcción y validación de conceptos y de información. Esta última fase fue desarrollada a partir de Junio de 2015 hasta el mes de octubre, obteniéndose una primera versión de Portafolio y un Plan de Inversiones.

Sobre la estructura del Portafolio o Banco de Programas y Proyectos de la EAB es necesario precisar que existe un desarrollo o archivo previo de Banco de Proyectos (desde el año 2005) utilizado como herramienta de gestión para la administración de los proyectos de la EAB, en el mediano y largo plazo, el cual se articula con otros archivos tales como el Plan Operativo Anual de Inversiones – POAI, ambos bajo la plataforma de Excel, y se alimenta, actualiza e interactúa con otras fuentes o sistemas de información como lo son el Sistema de Gestión de Infraestructura (SGI) y el módulo o componente de Proyectos denominado PS (Project System) del ERP empresarial, al igual que con diversos módulos financieros y logísticos del ERP, todo ello en el marco de una concepción de sistema integrado empresarial. Entonces se puede hablar de la coexistencia de dos estructuras y archivos de información, cada una de ellas con una importancia significativa:

1. Banco de Proyectos actual: que se denominará *Archivo Base*
2. Banco de Programas y Proyectos en elaboración: que se denominará *Portafolio*

Figura 7. Esquema de composición y cifras generales del Portafolio.

• **Un Portafolio de Proyectos Empresarial:**

11 **Programas**
32 **SubProgramas**
115 **Líneas de acción**

2283 **Proyectos de**
7 **Gerencias**
28 **Áreas (Direcciones)**

Valor del Portafolio* a 30 años (2016-2050): \$13,5 billones aprox.

Portafolio próximos 10 años (2016-2025): \$10,3 billones aprox.

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

* **NOTA:** El Valor del Portafolio podría estar subvalorado considerando que hay líneas de acción y proyectos que aún se encuentran en proceso de cuantificación por parte de las áreas formuladoras, tales como el Plan de Rehabilitación de redes locales, el Plan de Control de Pérdidas, y las inversiones en el sistema de Tratamiento de Canoas.

El *Plan de Inversiones* es un subconjunto del Portafolio, proyectado para un horizonte de 10 años (en coordinación con el Plan Financiero), constituido por aquellos proyectos que **requieren la asignación de una fuente de financiación** empresarial y que han sido identificados como necesarios y viables de acuerdo al quehacer y visión empresarial. Se puede decir entonces que quedan por fuera del plan financiero aquellos proyectos que:

1. Serán financiados por otras entidades o instituciones,
2. Aquellos cuya financiación deberá obedecer a un esquema de autogeneración de recursos (autofinanciación).
3. Aquellos que quedan por fuera del período de 10 años, porque se consideran como no necesarios de acuerdo a la aplicación de criterios de priorización y visión estratégica empresarial.

La financiación del Plan de Inversiones hace referencia a una identificación y pre-asignación de fuentes de financiación muy generales que se pueden resumir en dos (2) grandes grupos:

1. Recursos provenientes de los ingresos obtenidos por el cobro de las tarifas de Acueducto y Alcantarillado.
2. Recursos resultantes de la rentabilidad empresarial y de otras fuentes de recursos tales como la deuda.

Figura 8. Portafolio o Plan de Inversiones a 10 años.



Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

Con el *Plan Tarifario* se logra la **financiación de una proporción de las inversiones** a través de la figura de Plan de Obras - POIR que hace parte del Costo Medio de Inversión – CMI, de la tarifa de Acueducto y Alcantarillado, en función del flujo de inversiones propuesto, de la vida útil de los respectivos activos generados y de sus depreciaciones. Incluye el reconocimiento de una rentabilidad. La proporción de las inversiones no recuperadas vía Plan de Obras – POIR durante el período tarifario se recupera a través del componente denominado *Base de Capital Regulado – BCR*, a partir de la incorporación de los activos en la BCR, en función de la vida útil de los respectivos activos generados y de sus depreciaciones.

La conformación del *Plan Tarifario* es el resultado de un proceso que combina varias dimensiones y decisiones empresariales:

1. Las necesidades técnicas y de atención del servicio (cumplimiento de metas de servicio y requisitos normativos).
2. La política tarifaria empresarial y municipal (decisiones de Junta Directiva), en función del impacto tarifario en los usuarios.
3. La capacidad financiera empresarial para cubrir inversiones y la política empresarial para la creación de nuevos activos o recuperación de la vida útil de los activos ya existentes.

Un ejercicio inicial de conformación del Plan Tarifario POIR arrojó los siguientes resultados, los cuales continúan en revisión y en definición sobre su aplicación:

Figura 9. Resultados generales de conformación inicial del POIR.

• Un Plan Tarifario (POIR) :	2 Servicios: <i>Acueducto/Alcantarillado</i>
	2 Municipios: <i>Bogotá/Soacha</i>
	3 Estándares: <i>Cobertura/calidad/Continuidad</i>

Valor del POIR 2016-2025*: \$2,9 billones aprox.

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

Con el *Plan NO Tarifario* se **viabiliza la financiación de las demás obras e inversiones** registradas en el Plan de Inversiones que no hacen parte del Plan Tarifario. Como se enunció previamente este grupo de inversiones debe financiarse con recursos resultantes de la rentabilidad empresarial y de otras fuentes de recursos tales como la deuda y/o mecanismos de financiación público-privada.

En cualquiera de los dos casos, la viabilidad financiera del Plan de Inversiones ó lo que se denomina *Plan de Inversiones Financiero* es un resultado que se obtiene de incorporar y articular el Plan de Inversiones en una proyección y modelación financiera (**Plan Financiero PluriAnual**) y en una modelación tarifaria (**Modelo de Tarifas**) que arrojen los resultados financieros proyectados y las tarifas resultantes, de tal manera que empresarialmente sean tomadas decisiones sobre los valores límites aceptables o buscados, tanto financieramente como tarifariamente. En este sentido se deben contemplar diversos escenarios de datos y valores y realizar

iteraciones de información hasta obtener el escenario que más se ajuste a los requisitos o valores objetivos técnicos-financieros-tarifarios.

Como una herramienta adicional que se plantea para abordar el proceso de priorización de las inversiones, se ha determinado una categorización de los proyectos en función de la cuantía de los mismos, lo cual guarda relación directa con su nivel de complejidad. Al respecto se establecieron 4 categorías y se clasificó el Portafolio, obteniendo el siguiente resultado en cantidad de proyectos y valores:

Tabla 27. Categorización de proyectos en función de la cuantía.

CATEGORÍA DE PROYECTO	Valor de las Inversiones	Cantidad de Proyectos
MegaProyecto	\$ 4.951.081	39
Proyecto de Gran Magnitud	\$ 2.118.199	84
Proyecto General	\$ 2.868.843	806
Proyecto pequeño o Actividad Menor	\$ 101.502	936
Total general	\$ 10.039.625	1865

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

Perspectiva Procesos

“Lograr la excelencia en la gestión integral del agua y el saneamiento básico, con un modelo de gestión público”.

4.1 Adaptar la capacidad de los sistemas de acueducto y alcantarillado a las necesidades de redensificación y extensión del servicio en el marco de la ley

	Indicadores	Unidad	12/2014	12/2015	Meta año
4.1.1	Oferta Hidráulica	%	99,92	100,00	98,00
4.1.2	Oferta del Alcantarillado Sanitario	veces	2,76	ND	1,20
4.1.3	Mitigación del impacto en puntos críticos de inundación	Cantidad	12,00	19,00	21,00



Adaptación de los sistemas a las necesidades de redensificación y extensión del servicio



En el tema de adaptación de los sistemas a la redensificación y extensión del servicio, el indicador de **oferta hidráulica** registra un resultado de 99% y la **oferta de alcantarillado sanitario** no registra resultado.

De otra parte el indicador de **mitigación de puntos críticos de inundación** registra la intervención de 19 puntos críticos de los 21 puntos previstos a mayo de 2016, para mitigar los impactos de las inundaciones en zonas de ladera, lo cual representa 90.5% de cumplimiento de la meta anual.

- **Gestión en puntos críticos de inundación**

De los 21 puntos previstos a intervenir a mayo de 2016, se han intervenido 19. A continuación se presenta las actividades ejecutadas en los puntos críticos de inundación identificados y las actividades en ejecución.

Tabla 28. Puntos críticos de inundación

ID	Nombre	Ubicación	Actividades	Estado	Soporte
1	QUEBRADA INFIERNO BOX COULVERT - SECTOR CARRERA 18 I CON CALLE 80 SUR	Barrio El Tesoro	Construcción de Box-Couvert	Ejecutado	P12
2	QUEBRADA INFIERNO BOX COULVERT - SECTOR CARRERA 18 D BIS B CON CALLE 80 SUR	Barrio Arabia	Construcción de Box-Couvert	Ejecutado	P13
3	QUEBRADA TROMPETA BOX COULVERT - SECTOR AVENIDA MOCHUELO CON CALLE 81 C SUR	Barrio Quiba Urbano	Construcción de Box-Couvert	Ejecutado	P15
4	QUEBRADA TROMPETA BOX COULVERT - SECTOR CALLE 80 D SUR CON CARRERA 17	Barrio el Minuto de Maria	Construcción de Box-Couvert	Ejecutado	P17
5	QUEBRADA TROMPETA BOX COULVERT - SECTOR CALLE 81 A SUR CON CARRERA 17	Barrio el Minuto de Maria y Mochuelo	Construcción de Box-Couvert	Ejecutado	P16
6	QUEBRADA LIMAS BOX COULVERT - SECTOR CARRERA 26 C BIS CON CALLE 72 SUR	Barrio Bella Flor, Los Alpes	Construcción de Box-Couvert	Ejecutado	P11
7	QUEBRADA HONDA CABEZAL DE ENTREGA - CARRERA 27 B CON CALLE 72 C SUR	Barrio El Paraiso , El mirador	Construcción de Cabezal de Entrega	Ejecutado	P14
8	QUEBRADA LA SECA, REHABILITACIONES DE TALUDES	Barrio Quindío, Las Gaviotas	Rehabilitación de Talud	Ejecutado	P8
9	QUEBRADA FUCHA-SAN CRISTOBAL, REHABILITACIONES DE TALUDES- URBANIZACION SAN CRISTOBAL PUNTO 2	Sector San Cristobal	Rehabilitación de Talud	Ejecutado	P3
10	QUEBRADA FUCHA-SAN CRISTOBAL, REHABILITACIONES DE TALUDES- PARQUE SAN CRISTOBAL PUNTO 1	Sector San Cristobal	Rehabilitación de Talud	Ejecutado	P1
11	QUEBRADA FUCHA-SAN CRISTOBAL, REHABILITACIONES DE TALUDES- PARQUE SAN CRISTOBAL PUNTO 2 MARGEN DERECHO	Sector San Cristobal	Rehabilitación de Talud	Ejecutado	P2
12	REHABILITACIÓN PLACAS DE CONCRETO Y OBRAS VARIAS EN EL CANAL 8 DE DICIEMBRE	Barrio El Tesoro	Rehabilitación del Canal	Ejecutado	P7
13	REHABILITACION ZANJON DE LA MURALLA FASE I	Barrio Potosi, Las Brisas	Rehabilitación del Canal	Ejecutado	P6
14	REHABILITACION ZANJON DEL AHORCADO FASE I	Barrio Caracoli, Potosi	Rehabilitación del Canal	Ejecutado	P5
15	QUEBRADA ZANJON DE LA ESTRELLA BOX COULVERT - SECTOR CARRERA 18 C	La Estrella	Construcción de Box-Couvert	Ejecutado	P18
16	QUEBRADA ZANJON DE LA ESTRELLA BOX COULVERT - SECTOR CARRERA 18 D BIS	La Estrella	Construcción de Box-Couvert	Ejecutado	P19
17	QUEBRADA SANTA LIBRADA BOX COULVERT - SECTOR CALLE 68 B SUR	Santa Librada	Construcción de Box-Couvert	Ejecutado	P20
18	QUEBRADA SANTA LIBRADA BOX COULVERT - SECTOR CALLE 70 SUR	Santa Librada	Construcción de Box-Couvert	Ejecutado	P21
19	QUEBRADA SANTA LIBRADA BOX COULVERT - SECTOR CALLE 70 SUR	Santa Librada	Construcción de Box-Couvert	Ejecutado	
20	QUEBRADA FUCHA-SAN CRISTOBAL, REHABILITACIONES DE TALUDES- URBANIZACION SAN CRISTOBAL PUNTO 1	Sector San Cristobal	Rehabilitación de Talud	Ejecutado	P4
21	REHABILITACIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL BARRIO TUNJUELITO FASE II	Barrio Tunjuelito	Rehabilitación de Redes de Alcantarillado	En Ejecucion	P9
22	REHABILITACIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL BARRIO MUZU	Barrio Muzu	Rehabilitación de Redes de Alcantarillado	En Ejecucion	P10



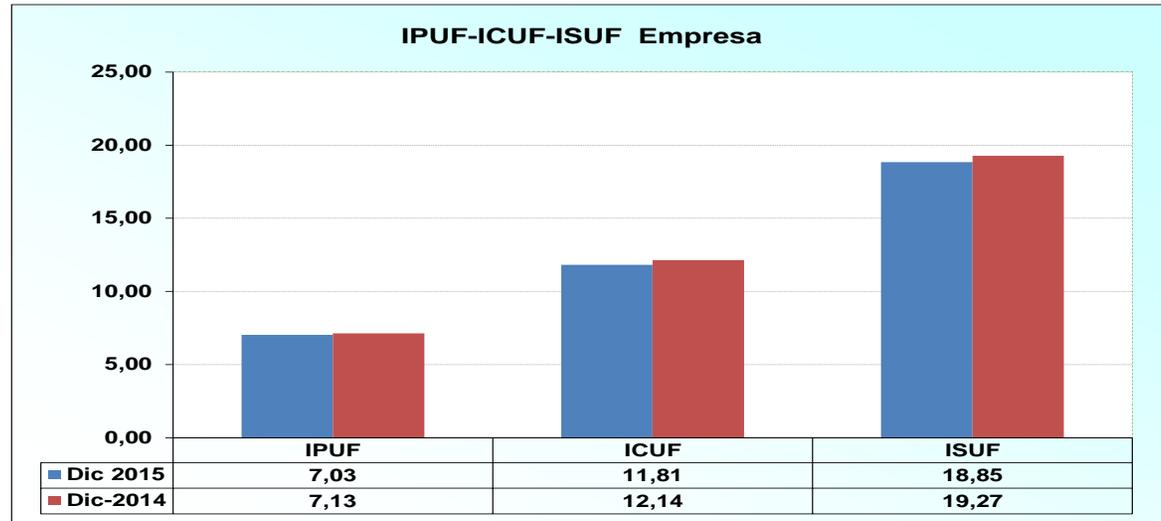
4.2 Disminuir las pérdidas de agua potable

	Indicadores	Unidad	12/2014	12/2015	Meta año
4.2.1	Índice de pérdidas por usuario facturado (IPIUF) 12 meses	m3/mes	7,13	7,03	7,00
4.2.2	Índice de agua no contabilizada	%	34,78	35,05	34,75

Índice de pérdidas por usuario facturado (IPIUF) 12 meses

El valor del índice de pérdidas por usuario facturado (IPIUF) de 7.03, frente a una meta de 7.0 m3-mes a diciembre de 2015.

Gráfica 13. Vista General de la gestión de pérdidas en el Sistema



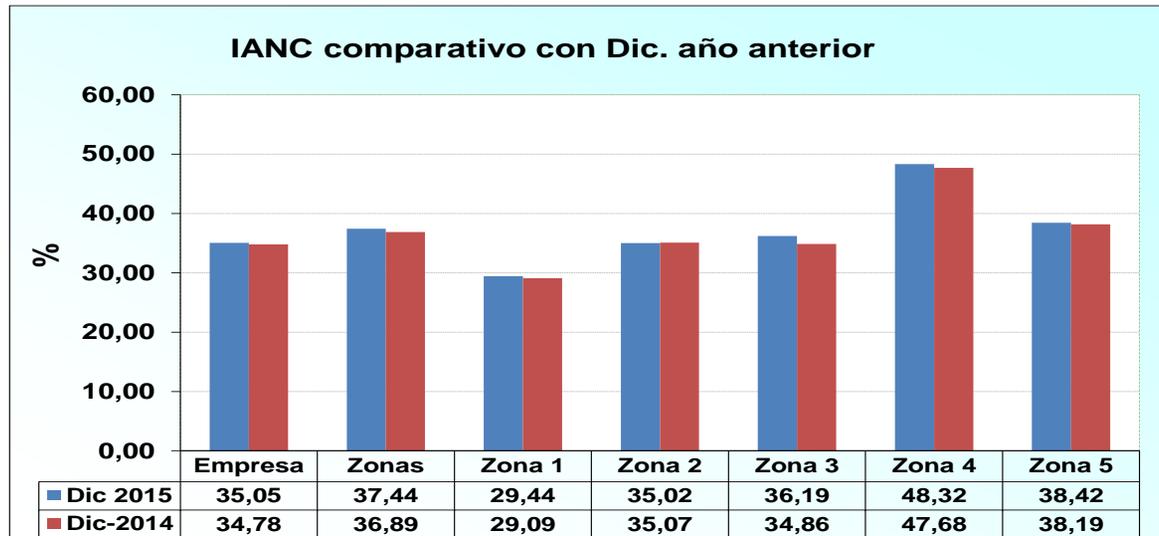
Máx(VNF) = máximo valor esperado en el volumen no facturado.

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

El sistema incluye Bogotá, Soacha, Gachancipá y Municipios. En relación a 2014, se observa reducción en los índices de pérdidas por usuario facturado (IPIUF); consumo por usuario facturado (ICUF) y suministro. Todos los índices se expresan en m3-mes.

A diciembre de 2015, en relación a diciembre de 2014, se registra incremento en el IANC a nivel de Empresa (Bogotá, Soacha, Gachancipá y Municipios) y en todas las Zonas con excepción de la Zona 2. Las Zonas 1 y 5 registran un leve incremento.

Gráfica 14. IANC Empresa y Zonas



Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

4.3 Reducir la vulnerabilidad del sistema de abastecimiento y distribución

	Indicadores	Unidad	12/2015	12/2015	Meta año
4.3.1	Grado de mitigación de la vulnerabilidad del sistema de distribución	%	99,00	95,00	95,00
4.3.2	Grado de mitigación de la vulnerabilidad del sistema de Abastecimiento	%	77,70	83,00	83,00



Grado de mitigación de la vulnerabilidad del sistema de distribución y abastecimiento

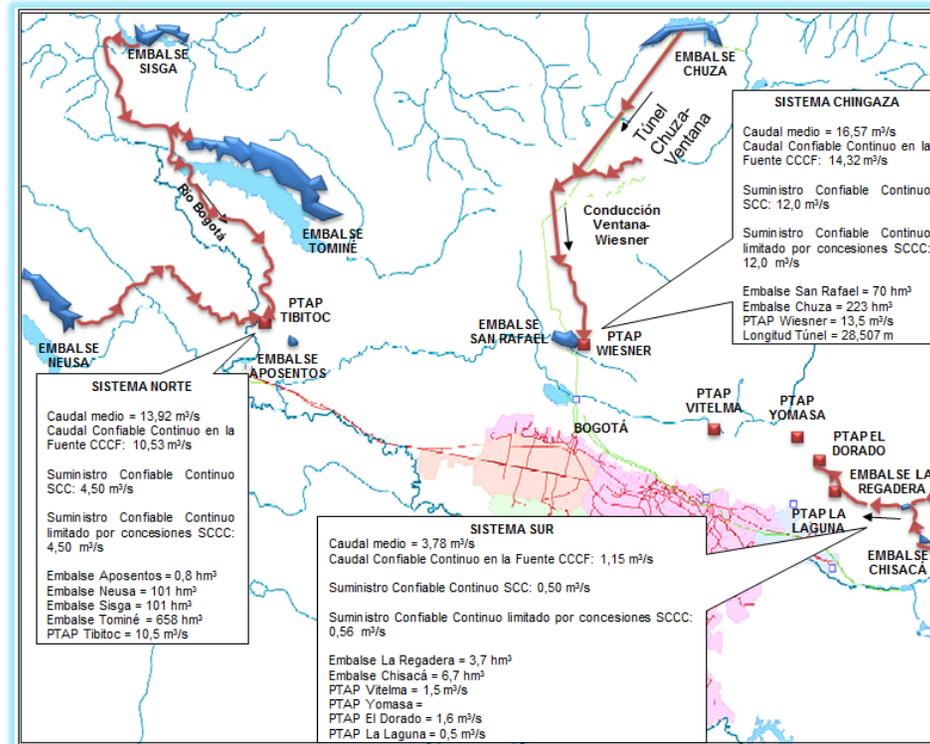
En relación a la ejecución de obras para mitigar la vulnerabilidad en los sistemas de distribución y abastecimiento, la Empresa registra avance de 95% y 83% respectivamente.



PLAN MAESTRO DE ABASTECIMIENTO

De manera periódica se adelanta la actualización del Plan Maestro de Abastecimiento el cual es el principal instrumento de planeación y planificación de los proyectos para garantizar el suministro de agua potable a los Bogotanos y a varios de los municipios vecinos en el corto, mediano y largo plazo. Los planes maestros de abastecimiento están encaminados a determinar el suministro confiable continuo con que cuenta el sistema de abastecimiento y confrontarlo contra la curva de demanda de la ciudad, de modo que se pueda definir de acuerdo a la evaluación económica, la secuencia de entrada de los proyectos de optimización y expansión requeridos.

Figura 10. Descripción del sistema de abastecimiento actual.

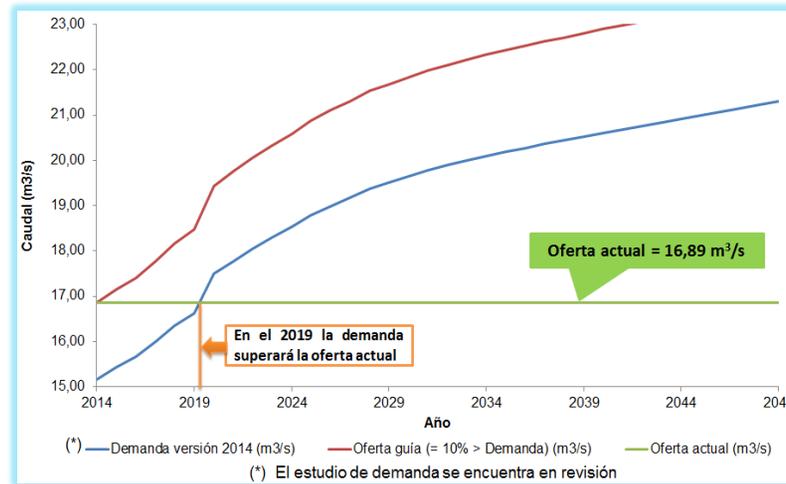


Fuente: Dirección de Abastecimiento.

La Dirección de Abastecimiento suscribió con INGETEC S.A, el contrato No. I-02-25500-1318-2013 con el fin de realizar la consultoría para la actualización del plan maestro de abastecimiento y la elaboración y formulación del plan maestro de alcantarillado para Bogotá y sus municipios vecinos.

En la actualización del Plan Maestro de Abastecimiento se determinaron las necesidades de expansión del sistema, a partir de las proyecciones de población y demanda. De acuerdo con las necesidades se plantean alternativas de optimización y expansión del sistema de abastecimiento de agua para Bogotá y sus municipios vecinos, con el objetivo de garantizar el caudal requerido para satisfacer la demanda.

Figura 11. Oferta vs Demanda.



Fuente: Dirección de Abastecimiento.

El estudio recomienda a la Empresa adelantar en primera instancia las obras de optimización de la infraestructura del sistema de abastecimiento con el fin de eliminar las restricciones actuales que imposibilitan tratar la totalidad del caudal hidrológico disponible y de esta manera, aumentar la confiabilidad del sistema de abastecimiento de la ciudad. Posteriormente deberán entrar los proyectos de expansión.

I. Proyectos de optimización

- **Optimización del Sistema Río Blanco en el Sistema Chingaza:** permitirá aumentar la confiabilidad en la operación de dicho sistema con el fin de incorporar un caudal confiable continuo de 3,2 m³/s al sistema de abastecimiento actual. Los diseños fueron adelantados mediante el contrato de consultoría I-02-25300-0013-2013 que se ejecutó en su totalidad entre los años 2013 y 2014. Se solicitaron recursos para la ejecución de la primera fase en 2016 – 2017. Se tiene planeado iniciar la construcción de las obras a partir del año 2016 y hasta el año 2019 con una inversión total de \$24.473⁶ millones de pesos para su puesta en operación según las fechas indicadas en la figura anterior, incluyendo obras conexas.

⁶ Precios estimados PMA año 2014

- **Recirculación del agua de consumo interno en las plantas:** Se contempla la recirculación en las plantas Tibitoc (0,150 m³/s) y El Dorado (0,019 m³/s). Inicialmente, la consultoría para el análisis de reúso del sistema sur se ejecutará en 2016.
- **Optimización de la planta Wiesner conservando filtración directa:** Consiste en la ampliación en 4 unidades de filtración de la actual planta Wiesner, manteniendo la tecnología de filtración directa. En este proyecto se aprovechan la buena calidad de agua que predominantemente presenta el embalse Chuza y el sistema Río Blanco, por lo que se mantiene la tecnología de filtración directa, ampliando en cuatro las unidades de filtración. De acuerdo con los análisis realizados y presentados en el estudio de capacidad de tratamiento, la planta Wiesner con 16 filtros tiene una capacidad estimada de 12 m³/s. CCCF (caudal confiable continuo de la fuente) desviando el río Teusacá sería 13,17 m³/s, lo que garantizaría un caudal adicional de 1,17 m³/s.
- **Optimización de la planta de tratamiento de Tibitoc:** Dicha consultoría se adelantó mediante el contrato I-02-25300-1221-2013, el cual inició en el año 2014 y para el mes de Noviembre de 2015 presenta un porcentaje de avance del 100%. Mediante esta consultoría se evaluaron las alternativas para la optimización de los procesos de la planta de Tibitoc, con el fin de aumentar su confiabilidad en el tratamiento de las aguas provenientes de los ríos Bogotá y Teusacá, dado el deterioro que dichas fuentes han venido presentando y que hace vulnerable la planta frente a los cambios repentinos en las características físico - químicas y bacteriológicas de las mismas. Se estima ejecutar esta actividad en el período POIR.
- **Estudios y diseños de la nueva línea de conducción Regadera - Vitelma y ramales a las plantas La Laguna y El Dorado:** Consiste en la construcción de una nueva línea de aducción desde el embalse de La Regadera a las plantas Vitelma, Dorado, y La Laguna. Inicialmente, permitirá conducir todo el caudal que es regulado desde el embalse de la Regadera y Chisacá del orden de 1.12 m³/s, toda vez que mediante la conducción actual sólo se puede transportar un caudal cercano a los 0,8 m³/s. El proyecto de diseños detallados se ejecutó en su totalidad entre los años 2010 y 2011. Se estima ejecutar esta actividad en el período POIR.
- **Construcción de PTAP ciclo completo para el río Teusacá:** De 1,0 m³/s. Consiste en la construcción de una PTAP ciclo completo para tratar los caudales captados del río Teusacá, para lo cual se incluye un canal de restitución del cauce del río.
- **Restitución del cauce del río Teusacá alrededor del Embalse de San Rafael:** el proyecto permitirá restituir el cauce mediante un canal y de esta manera no captar las aguas provenientes del río Teusacá a la altura del embalse de San Rafael, cuando las

características físico – químicas y bacteriológicas de dicha fuente se encuentren fuera de parámetros impidiendo que puedan ser tratadas en la planta Wiesner. El desvío de dicha fuente evitará adicionalmente, la eutricación del embalse de San Rafael por el aporte de altas cargas de nutrientes. El proyecto se encuentra a nivel de diseño detallado.

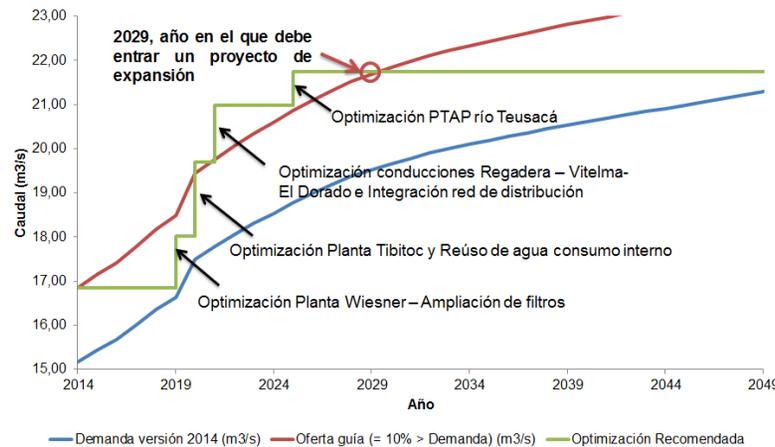
Tabla 29. Priorización de proyectos de optimización.

No.	Proyectos	Beneficio Caudal incremental (m3 / s)	Costo de inversión (Miles de Mill\$)	Costo m3 (\$ / m3); r= 12,28%	Tiempo de ejecución (Meses)
1.	Reúso del agua de consumo interno en las plantas	0,17	\$ 1,54	\$ 71,63	34
2.	Optimización Planta Wiesner – Ampliación de filtros	1,17	\$ 39,79	\$ 141,84	48
3.	Optimización Planta Tibitoc	1,5	\$ 130,00	\$ 383,52	60
4.	Optimización conducciones Regadera – Vitelma-El Dorado	0,62	\$ 102,86	\$ 267,19	54
	Integración red de distribución	0,68			
5.	PTAP Río Teusacá	0,75	\$ 92,85	\$ 297,86	92

Fuente: Dirección de Abastecimiento.

Ninguno de los proyectos citados ha iniciado su fase de construcción. Teniendo en cuenta que la EAB-ESP actualiza de manera periódica el plan maestro de abastecimiento, las proyecciones y los plazos señalados podrán variar de acuerdo al comportamiento de la demanda real de agua de la ciudad y de los municipios vecinos.

Figura 12. Secuencia de entrada de los proyectos de optimización.



Fuente: Dirección de Abastecimiento.

A continuación se describe el plan financiero para ejecutar las obras de optimización del sistema de Abastecimiento.

- **Optimización planta Wiesner – ampliación filtros:** Se tiene planeado iniciar las actividades de diseño y obra a partir del año 2016 y hasta el año 2019 con una inversión total de \$39.0007 millones de pesos, para su puesta en operación según las fechas indicadas en la figura anterior. Para el período POIR(2015 -2025) se tiene proyectada la fase I (diseños) con una inversión de \$5.6002 millones de pesos.

Tabla 30. Plan financiero Optimización Planta Wiesner. (Valores en miles de pesos)

Descripción del Proyecto	2016	2017	2018	2019	Total Inversión 2015 -2025
Optimización Planta Wiesner – Ampliación de filtros	\$ 78.261	\$ 1.521.739	\$ 2.500.000	\$ 1.500.000	\$ 5.600.000

Fuente: Dirección de Abastecimiento.

- **Optimización Planta de Tibitoc y Reúso de agua para consumo humano:** Se tiene planeado iniciar la ejecución del proyecto a partir del año 2017 y hasta el año 2025 con una inversión total de \$346.4192 millones de pesos para su puesta en operación según las fechas indicadas en la figura anterior. En el anexo 2 se detalla cada una de las actividades, fecha estimada de inicio de actividades y valor para la ejecución proyecto. En la actualidad se está ejecutando el diseño para el reúso de agua en la Planta el Dorado.
- **Optimización de conducciones Regadera – Vitelma – El Dorado e Integración Red de Distribución:** Se tiene planeado iniciar la ejecución del proyecto a partir del año 2017 y hasta el año 2024 con una inversión total de \$123.2402 millones de pesos para su puesta en operación según las fechas indicadas en la figura anterior. En el anexo 3 se detalla cada una de las actividades, fecha estimada de inicio de actividades y valor para la ejecución proyecto.
- **Optimización PTAP Río Teusacá:** Se tiene planeado iniciar la ejecución del proyecto a partir del año 2018 y hasta el año 2025 con una inversión total de \$89.410.0002 millones de pesos para su puesta en operación según las fechas indicadas en la figura anterior.

⁷ Precios estimados PMA año 2014

Tabla 31. Plan financiero PTAP Teusacá. (Valores en miles de pesos)

Descripción del Proyecto	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total Inversión 2015-2025
PTAP Río Teusacá	\$ -	\$ -	\$ 78.261	\$ 521.739	\$ 1.660.000	\$ 4.150.000	\$ -	\$ 28.000.000	\$ 28.000.000	\$ 27.000.000	\$ 89.410.000

Fuente: Dirección de Abastecimiento.

2. Proyectos De Expansión

Los proyectos de expansión considerados corresponden a los evaluados en los diferentes planes maestros de abastecimiento realizados, de los cuales algunos se encuentran en la fase de diseño detallado como es el caso de la ampliación del sistema Chingaza y el proyecto La Regadera II. Además de los proyectos de optimización de la infraestructura existente, se relacionan los principales proyectos de expansión considerados en el plan maestro:

- Ampliación Chingaza: Chuza Norte, Chingaza Sureste, Embalse La Playa y Ampliación PTAP Wiesner.
- Aprovechamiento Macizo Sumapaz: Sumapaz Alto, Sumapaz Medio y Río Pilar.
- Aguas subterráneas.
- Embalse La Regadera II.

Para evaluar, priorizar y determinar la secuencia de entrada de los proyectos de expansión se elaboró un modelo económico y financiero de análisis en escenarios inciertos, el cual se fundamenta en dos componentes: i) Impactos negativos (costos): cuantificación de los costos de cada uno de los proyectos (se tienen en cuenta los costos anuales de inversión, operación y mantenimiento y reemplazo o reposición durante la vida económicamente útil) y ii) Impactos positivos (beneficios): valoración o cuantificación de los resultados o beneficios. Para el presente estudio, los beneficios derivados de los proyectos están representados por el volumen adicional o marginal de agua en m³ por año que logra disponer el sistema de abastecimiento de la ciudad con la entrada del proyecto bajo análisis, durante la vida económicamente útil del mismo. Los beneficios se cuantifican expresados en términos del caudal confiable continuo en la fuente (CCCF) que deriva en el suministro confiable continuo (SCC).

Tabla 32. Priorización de proyectos de expansión.

No.	Proyectos	Beneficio Caudal incremental (m3 / s)	Año de entrada Caudal incremental	Costo USD\$/m3
1.	Chingaza Sureste – Etapa Única	1,29	2029	0,2392
	Chuzá Norte con La Playa			
2.	Etapa 1	1,09	2042	0,3666
	Etapa 2	1,2	2054	
	Etapa 3	0,68	2068	
3.	Sumapaz Medio – Desviaciones Única y PTAP por etapas			0,4063
	Etapa 1	6,63	2074	
	Etapa 2	6,63	2128	
	Etapa 3	6,63	2181	

Fuente: Dirección de Abastecimiento.

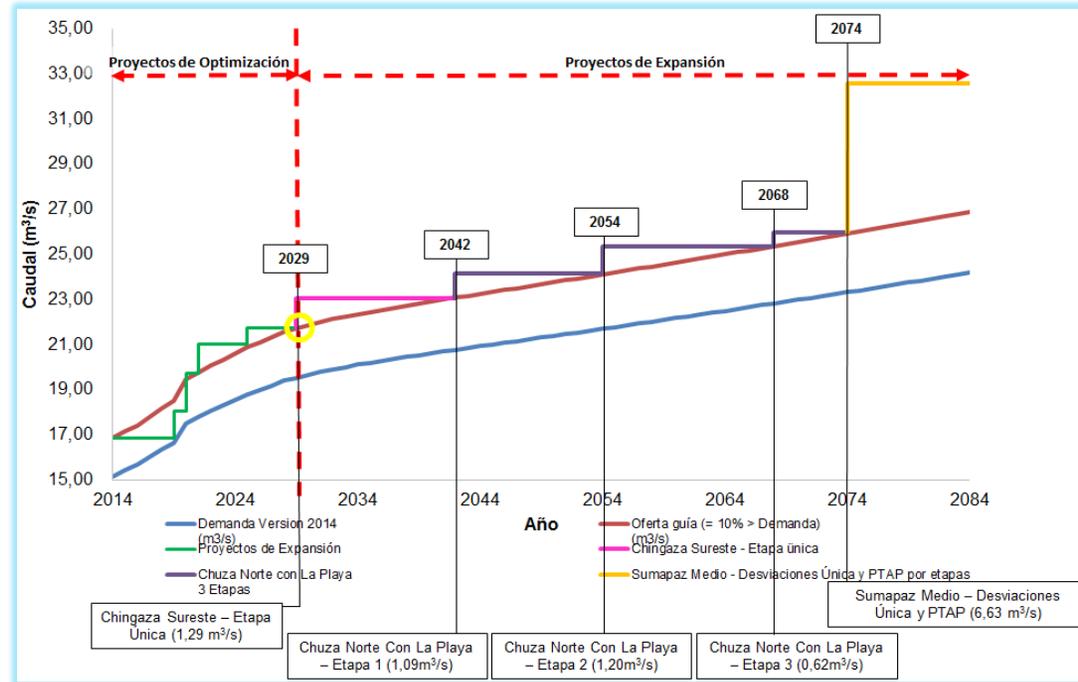
Tabla 33. Costos proyectos de expansión del sistema de abastecimiento.

Sistema	Proyecto	Características	Caudal confiable m3 / seg	Presupuesto (Mill USD Dic 2014)
CHINGAZA	Chuzá Norte	Captación, conducción y descarga al embalse Chuzá, de las principales vertientes de las cuencas de los ríos Juiquín, Balcones, Chorreras y Santa Bárbara mediante 48,2 km de conducción.	2,9	200,5
	Chingaza Sureste	Captación, conducción y entrega de los caudales de los ríos Guájaro, Guatiquía y la quebrada Blanca a través de 15,9 km de conducción principal, 3,2 km de ramales secundarios y 853 m de conducción.	1,29	88,3
	La Playa	Consiste en la formación de un embalse aguas arriba de la estructura actual de desvío del río Guatiquía, para mejorar la regulación de los caudales del macizo de Chingaza. •Capacidad útil = 135 hm3 •Altura de presa = 90 m	0,68	82,2
SUR	Sumapaz Alto	Desviación de varias corrientes de la cuenca del río Blanco a la cuenca del río Tunjuelo y construcción del embalse Chisacá II sobre el río Tunjuelo. •Volumen útil = 125,6 hm3 •Altura de presa = 130 m	7,58	958
	Sumapaz Medio	Desviación de caudales de las afluencias del río Blanco y del río Ariari, a la cuenca del río Muña y construcción del embalse Alto Muña en la cabecera del río Muña. •Volumen útil = 373 hm3 •Altura de presa = 70 y 90 m	17,82	1388
	La Regadera II	Construcción de una presa aguas debajo de la Regadera, con el fin de aumentar la regulación del río Tunjuelo. •Volumen útil = 34 hm3 •Altura de presa = 90 m	1,12	156

Fuente: Dirección de Abastecimiento.

Tal como se indicó anteriormente, las actualizaciones del plan maestro, según las condiciones de demanda del sistema y oferta hídrica, podrán modificarse y deberán ser ajustados según las condiciones particulares del comportamiento del suministro y la normatividad vigente.

Figura 13. Secuencia de entrada de proyectos de optimización y expansión del sistema de abastecimiento.



Fuente: Dirección de Abastecimiento.

A continuación se describe el plan financiero para ejecutar las obras de expansión del sistema de Abastecimiento.

- **Expansión Sistema Chingaza (Chingaza 2):** Incluye los proyectos Chingaza Sureste, Embalse la Playa y Chuzza Norte (etapa I); Se tiene planeado iniciar actividades preliminares para la ejecución de los proyectos a partir del año 2018 y hasta el año 2025

(período POIR) con una inversión total de \$232.6658 millones de pesos para su puesta en operación según las fechas indicadas en la figura 4. En el anexo 4 se detalla cada una de las actividades, fecha estimada de inicio de actividades y valor para la ejecución de los proyectos.

- **Expansión Sistema Sur:** Incluye los proyectos Sumapaz Alto, Sumapaz Medio y Regadera II: Se tiene planeado iniciar la ejecución de los proyectos a partir del año 2070 para su puesta en operación según las fechas indicadas en la figura 4. No obstante se recomienda ir adelantando las actividades de priorización y adquisición de predios estratégicos (necesarios para la construcción de la infraestructura y los de conservación del recurso hídrico).

PLAN MAESTRO DEL SISTEMA RED MATRIZ DE ACUEDUCTO

Con base en el Plan de Ordenamiento Territorial – POT, el Plan de Desarrollo Distrital – PDD y el Plan General Estratégico de la EAB, – PGE, se actualizaron los estudios del plan maestro del sistema red matriz de acueducto para la ciudad de Bogotá D.C. y el municipio de Soacha, los cuales fueron ejecutados entre los años 2010 y 2011. El estudio incluyó las actividades para actualizar el modelo de simulación hidráulica de la Red Matriz y con base en el modelo actualizado, se definieron los proyectos y formulación de los planes quinquenales de inversión en infraestructura de expansión para el horizonte de planeación de 2011-2030. Adicional a lo anterior, se está realizando los estudios del Plan Maestro de Rehabilitación y mitigación de la vulnerabilidad identificada en la infraestructura del sistema red matriz de acueducto la EAB, cuyos se tendrán en el primer trimestre del año 2016.

A partir de los lineamientos de estos planes se han desarrollado los proyectos de infraestructura del sistema red matriz acueducto, que incluye los estudios de factibilidad, diseño, construcción de obras para la expansión, optimización, rehabilitación y mitigación de la vulnerabilidad del sistema matriz de acueducto de la Ciudad de Bogotá y Soacha, para lo cual se realizan, de manera sistemática, previamente los siguientes pasos, definidos en el proceso de gestión contractual: elaboración de términos de referencia (TDR) y fichas de formulación de proyectos, envío de los TDR a la Dirección Contratación y Compras, seguimiento del proceso de contratación, supervisión e interventoría técnica y administrativa de los contratos, actualización de las fichas de proyectos, y presentación y difusión de los resultados de los contratos de diseño, activación de “activos” para las obras terminadas y activación parcial por concepto de consultorías terminadas que fueron financiadas con recursos de inversión.

⁸ Precios estimados PMA año 2014

Se relacionan a continuación los proyectos gestionados durante el período 2012 al año 2015.

EXPANSIÓN:

Dentro del marco del Plan Maestro del sistema red matriz acueducto, a continuación se presentan los proyectos ejecutados y en ejecución para el programa de expansión de infraestructura de redes matrices:

Diseños:

- Estudios de factibilidad para la ampliación del sistema red matriz acueducto Suba - Municipios del occidente: Ejecutado
- Línea matriz Avenida Las Villas (tramos I,II y III). - Localidad de Suba: Ejecutado
- Optimización del sistema red matriz de acueducto El Codito : En ejecución.
- Estudios y diseños variante línea de 20" distribución del tanque del Chicó, en el sector Av. Circunvalar entre calle 92 y calle 88. - Localidad de Chapinero: Ejecutado.
- Líneas matrices Alsacia occidental y Avenida Tintal Norte. - Localidad de Kennedy: Ejecutado.
- Línea matriz Bosa III - Localidad de Bosa: Ejecutado.
- Optimización del sistema red matriz Ciudadela Sucre.- Municipio de Soacha: En ejecución
- Sistema de acueducto de Aguas Claras - Localidad de San Cristóbal: En ejecución.

Obras

- Prolongación línea Carrera 99: - Localidad de Suba: Ejecutado.
- Línea Avenida Ciudad de Cali - Localidad de Suba: Ejecutado
- Línea Kennedy Bosa Tintal - Localidades de Bosa y Kennedy: Ejecutado.
- Línea Avenida Ciudad de Villavicencio (tramos I y II - Localidades de Bosa y Kennedy: Ejecutado.
- Prolongación línea de refuerzo de Soacha - Municipio de Soacha: En ejecución.
- Optimización del sistema red matriz Volador - Quiba Alpes II: En ejecución.

- Sistema red matriz de acueducto tanque Santo Domingo - Altos de la Estancia. - Localidad de Ciudad Bolívar: Ejecutado.

REHABILITACIÓN:

Dentro del Plan Maestro de Rehabilitación de Acueducto, estudio efectuado en el año 2000, se tiene contemplado la ejecución de estudios, diseños y obras de rehabilitación del sistema red matriz de acueducto, que están de acuerdo con el cronograma de priorización y formulación de proyectos.

No obstante, actualmente la EAB está actualizando los estudios del Plan Maestro de Rehabilitación del sistema red matriz acueducto.

Con estas actividades se debe garantizar la continuidad, calidad y prestación del servicio de acueducto, y dinamizar la ejecución del programa de rehabilitación formulado.

Para darle continuidad a lo previsto en el programa de rehabilitación, se han ejecutado las siguientes actividades, como también se tienen programadas las siguientes actividades:

Diseños

- Estudio estratégico sobre el tramo 3 de la línea Tibitoc-Casablanca, en armonía con el proyecto de Transmilenio de la Avenida Boyacá: Ejecutado.
- Actualización de los estudios de rehabilitación sistema red matriz de acueducto (consultoría): en ejecución.

Obras

- Rehabilitación del tramo I de la tubería PCCP de 78” Tibitoc – Casablanca.: ejecutada.
- Desvío de la línea Usaquén-Santa Lucía (Tibitoc-Usaquén de 60”) en el sector intersección carrera 11 (Av. Germán Arciniegas) por Av. 9 (Av. Laureano Gómez),. – Localidad De Usaquén: ejecutada

- Rehabilitación mecánica para las estaciones reductoras Chicó, México y Granada Sur. – Localidades de Chapinero, Sana Fe y San Cristóbal: ejecutada.
- Variante a la línea San Diego – Vitelma de 24” : ejecutada

MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

A continuación se presentan los proyectos que se ejecutaron o están en ejecución y que tienen como objeto mitigar la vulnerabilidad de la infraestructura del sistema red matriz acueducto

Diseño

- Fase II para la estabilización geotécnica y variantes del sistema Vitelma - La Fiscala - Piedra Herrada. – Localidad de Usme: En ejecución

Obras

- Juntas mecánicas flexibles-JMF y obras complementarias en las líneas Wiesner: Ejecutado
- Estabilización talud vía de acceso Tanque El Chicó, Rehabilitación del talud del Tanque Sierra Morena I (Casablanca) y Estabilización Geotécnica Tanque Parque El Volador – Localidades de Chapinero y Ciudad Bolívar: Ejecutado
- Fase II de las obras de estabilización del talud contiguo al corredor de la tubería de impulsión $\varnothing 20''$ entre Sierra Morena II y Sierra Morena III. – Localidad de Ciudad Bolívar: Ejecutado.
- Estabilización talud Tanque El Paso - Localidad de Usme: En ejecución.

4.4 Mitigar el impacto de la operación del sistema de alcantarillado en la calidad del agua de los cuerpos receptores

	Indicadores	Unidad	12/2014	12/2015	Meta año
4.4.1	Avance Plan de Saneamiento y manejo de vertimientos	%	66,00	100,00	60,00
4.4.2	Caudal medio de agua tratada	m3/s	4,04	3,82	4,00

Avance Plan de Saneamiento y manejo de vertimientos

En relación a la mitigación del impacto de la operación del sistema de alcantarillado, se tiene un avance de 100% en las obras previstas en la ejecución del Plan de Manejo y Saneamiento de Vertimientos (PSMV). En relación al caudal medio tratado en la Planta de tratamiento de aguas residuales del Salitre –PTAR, se registra 3.82 m3/s.



PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO

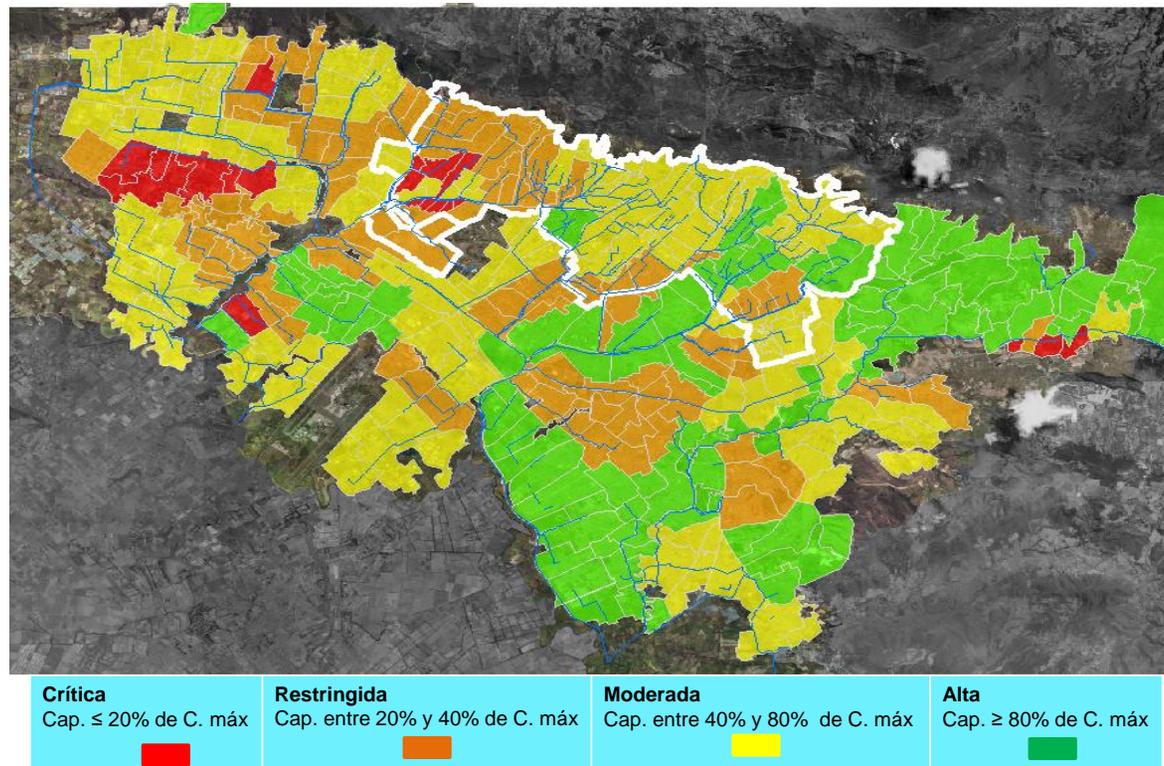
El sistema de alcantarillado de la ciudad actualmente presta servicios con cobertura de cerca del 98% del área urbana, tanto en el drenaje pluvial como sanitario, por otra parte, aproximadamente el 25% del área es atendida por un sistema combinado de drenaje, localizado en el borde centro oriental que corresponde además al sector más antiguo de la ciudad, donde se empezó hace aproximadamente 80 años a construir una red de conductos de mampostería que hoy sorprende por encontrarse realmente en buen estado, con contadas excepciones donde se encuentran fallas puntuales.

El Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado vigente adoptado mediante Decreto No. 314/2006, tiene como objetivo principal la expansión y cobertura del servicio de alcantarillado; actualmente presenta un avance del 93% en su componente de alcantarillado troncal y están pendientes por construir el interceptor Zona Franca, segunda fase del canal Buenavista, colectores San José de

Bavaria y algunos interceptores de quebradas. En tal sentido, este PMA se considera cumplido y las obras pendientes se incorporan al nuevo PMA 2016-2025 que se está formulando actualmente con objetivos de rehabilitación y sostenibilidad del sistema.

Desde el año 2009, se han adelantado estudios de consultoría que permitieron definir la estructura y conectividad, así como las unidades básicas para la modelación hidrológica e hidráulica del sistema a partir de microcuencas o Unidades de Gestión de Alcantarillado – Ugas. Con base en lo anterior y con un análisis multicriterios, se construyó en el año 2010 el primer semáforo de capacidades remanentes por Ugas y posteriormente por Subcuencas definidas a partir de agrupación de las primeras. Los criterios técnicos que se tuvieron en cuenta para la construcción de este semáforo fueron, la edad de los conductos, su material, su capacidad hidráulica y el índice de reporte de daños en el sistema, entre otros.

Figura 14. Mapa del sistema de alcantarillado de la ciudad según su capacidad remanente.



Fuente: Dirección Red Troncal.

Esta herramienta se convirtió en uno de los puntos de partida para la formulación del Plan Maestro de Alcantarillado 2016 – 2025 y el programa de Rehabilitación. Como producto de esta formulación, se obtendrá la actualización del semáforo de capacidad remanente. Aunque en los últimos cinco años la EAB ha iniciado la ejecución de contratos de consultoría, diseño y obras de rehabilitación para diferentes estructuras del sistema de drenaje y de las redes de conductos, algunas de las cuales se relacionan más adelante, hay que decir que la principal actividad que se adelanta en procura de la actualización y modernización del sistema de drenaje de la ciudad son los Diseños Conceptuales, estructuración y formulación del Plan Maestro de Alcantarillado 2016 - 2025, que está conformado así:

- **Plan de Rehabilitación:** Soportado de conceptos de Capacidad hidráulica, recuperación de la vida útil de la infraestructura y con intención de minimizar el impacto sobre el sistema hídrico.
 - ✓ Programa de Rehabilitación hidráulica y estructural
 - ✓ Programa de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV
 - ✓ Programa de Identificación y Corrección de Conexiones Erradas
 - ✓ Programa de Saneamiento de quebradas

- **Plan de Operación, Monitoreo y Control:** Incluye la construcción de manuales de procedimiento y protocolos de operación integrales, desarrollar un verdadero sistema de mediciones, procesamiento y análisis de la información, modelación y simulación.
 - ✓ Programa de Operación y Mantenimiento
 - ✓ Programa Centro de Control Modelia – Alcantarillado
 - ✓ Programa para el Sistema de Mediciones en Alcantarillado

- **Plan para el Sistema Urbano de Drenaje Sostenible:** Este plan permitirá la transformación del sistema y de la cultura alrededor del alcantarillado, a partir de la ruptura de paradigmas, especialmente el concepto de aumentar la velocidad y reducir los

tiempos de viaje de las crecientes dentro del sistema, como principio para reducir los riesgos de inundación; cuando en realidad lo que se logra con esto es trasladar el problema aguas abajo, en donde se aumentan las probabilidades de inundación.

- ✓ Programa de Amortiguación y Retención de Caudales
- ✓ Programa de Renaturalización de Canales y Quebradas entubadas
- ✓ Programa de Recuperación de áreas verdes y de infiltración.

Como se puede apreciar, el nuevo PMA está estructurado bajo el modelo de Planes, Programas y Proyectos Estratégicos, y para el caso de la rehabilitación, no se trata simplemente de reparar o rehabilitar tubo, sino también de la formulación de proyectos por subcuencas que incluyen intervenciones estructurales de renovación, refuerzo, saneamiento, monitoreo y control, amortiguación, retención, reúso e incluso obras para rescatar los caudales de las quebradas entubadas para ser conducidas a humedales y canales. Los principales proyectos y actividades de rehabilitación y actualización del sistema de alcantarillado son:

- Rehabilitación de Estructuras de Alivio.
- Rehabilitación de Estaciones Elevadoras y de Bombeo.
- Rehabilitación del Interceptor San Francisco Izquierdo.
- Plan Maestro de Mediciones en Alcantarillado.
- Primera fase de inspección y catastro de túneles, Interceptores y estructuras de alivio.

Se cuenta con una valoración estimada de \$350.600 millones para el programa de rehabilitación del sistema troncal de alcantarillado con un horizonte de ejecución 2016 - 2030. Para iniciar su ejecución, la DRTA en el año 2015 presentó solicitudes de contratación de obras de rehabilitación para subcuencas combinadas, dentro de las que se pueden mencionar las subcuencas del Colector Calle 22, El Ejido, Comuneros, San Agustín, Fucha Alto y Estación de Bombeo la Magdalena. Estas obras además de contribuir a recuperar la vida útil de la infraestructura, tiene el propósito de sanear el río Fucha y algunos de sus canales afluentes.

REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO SUB-CUENCA COLECTOR CALLE 22		
Tipo contrato	Presupuesto	Plazo ejecución
Obra	\$7.496.148.211	15 meses
Interventoría	\$818'989.768	16 meses

REHABILITACIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LAS SUB-CUENCAS EJIDO, COMUNEROS AMERICAS Y SAN AGUSTIN		
Tipo contrato	Presupuesto	Plazo ejecución
Obra	\$2.367.806.302	5 meses
Interventoría	\$265.126.026	6 meses

DISEÑO DETALLADO Y REHABILITACIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO SUB-CUENCA FUCHA ALTO		
Tipo contrato	Presupuesto	Plazo ejecución
Obra	\$3.157.767.063	12 meses
Interventoría	\$448.298.637	13 meses

DISEÑO DETALLADO Y CONSTRUCCIÓN OBRAS CIVILES Y ELECTROMECÁNICAS NECESARIAS PARA EL MONTAJE DE 3 BOMBAS EN LA ESTACIÓN DE BOMBEO LA MAGDALENA - RIO FUCHA		
Tipo contrato	Presupuesto	Plazo ejecución
Obra	\$3.925.681.767	5 meses
Interventoría	\$327.141.637	6 meses

4.5 Contribuir en la recuperación y mantenimiento ecológico y participativo del sistema hídrico con un enfoque de sostenibilidad territorial

	Indicador	Unidad	12/2014	12/2015	Meta año
4.5.1	Hectáreas Intervenidoas	%	12,84	127,27	97,86

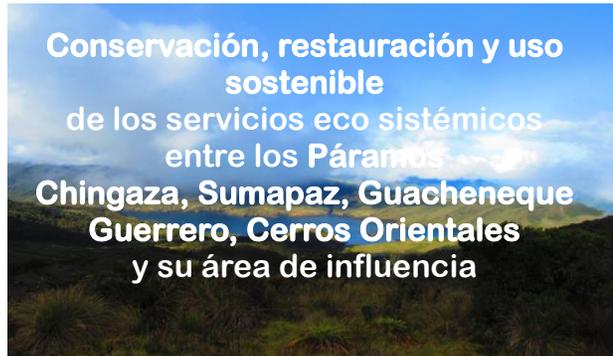


Como parte de la recuperación y mantenimiento del sistema hídrico se registra la intervención de 1.183,6 hectáreas de 930 Hectáreas a intervenir (Logro de 127.27%). Las hectáreas intervenidas corresponden a 35.69 Ha en humedales, 97.02 Ha en quebradas (32.34 km), 52.95 Ha en cuencas abastecedoras y 997.94 Ha en áreas protegidas del sistema nacional (cerros orientales y páramos de Sumapaz, Guerrero, Chingaza y Guacheneque).

La recuperación, protección, conservación y uso sostenible de ecosistemas estratégicos relacionados con la gestión integral del agua, se desarrolló a través de los programas:

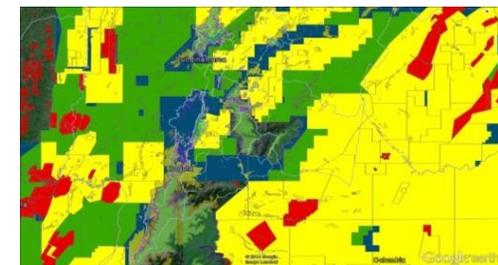
- ✓ Programa de recuperación ecológica y participativa de Humedales.
- ✓ Programa de recuperación ecológica y participativa de Quebradas y Ríos.
- ✓ Programa de recuperación y protección de cuencas abastecedoras y cerros.

Gestión, Logros y Desafíos para la recuperación, protección, conservación y uso sostenible de ecosistemas estratégicos relacionados con la gestión integral del agua



Análisis de problemas Estructura Ecológica Principal

1. Acelerado deterioro, fragmentación y aislamiento de ecosistemas estratégicos y usos del suelo no compatibles con el ordenamiento ambiental del territorio.
2. Pérdida de biodiversidad y reducción de bienes y servicios ambientales.
3. Perdida de las capacidades para regulación y producción hídrica.
4. Problemas en la calidad hídrica en el ciclo integral del agua.
5. Aumento de la variabilidad climática y riesgo desastres.
6. Uso y ocupación inadecuada del suelo. Perdida de los espacios del Agua.



Amenaza socioambiental por exploraciones y explotaciones de hidrocarburos

7. Pérdida de legitimidad, gobernanza y credibilidad institucional.
8. Aumento en los riesgos por desabastecimiento y mayores costos por tratamiento.



Aumento de la frontera agrícola en páramos y pastoreo en el sistema hídrico de Bogotá



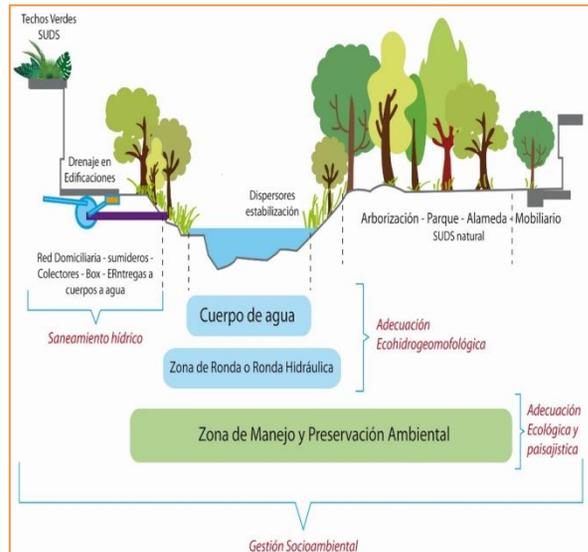
Ocupación irregular en ZR y ZMPA



Alteración y obstrucción de los cauces y Vertimientos aguas residuales



Programa de Recuperación Ecológica y participativa de humedales y quebradas



LÍNEAS DE ACCIÓN

1. Planificación, Políticas y Asesoría Legal
2. Saneamiento predial y concertación Predial con privados
3. Mecanismos de protección en humedales (Cerramiento y vigilancia)
4. Saneamiento básico
5. Diagnóstico, Estudios y diseños
6. Adecuación Hidrogeomorfológica
7. Restauración ecológica y manejo paisajístico Zonas de Manejo y Preservación Ambiental
8. Gestión Social e interinstitucional
9. Monitoreo y Seguimiento (SIG)
10. Manejo Silvicultural (Plantación, poda, tala, corte césped, retiro árboles caídos) y Mantenimiento de ecosistemas (Extracción de residuos sólidos)

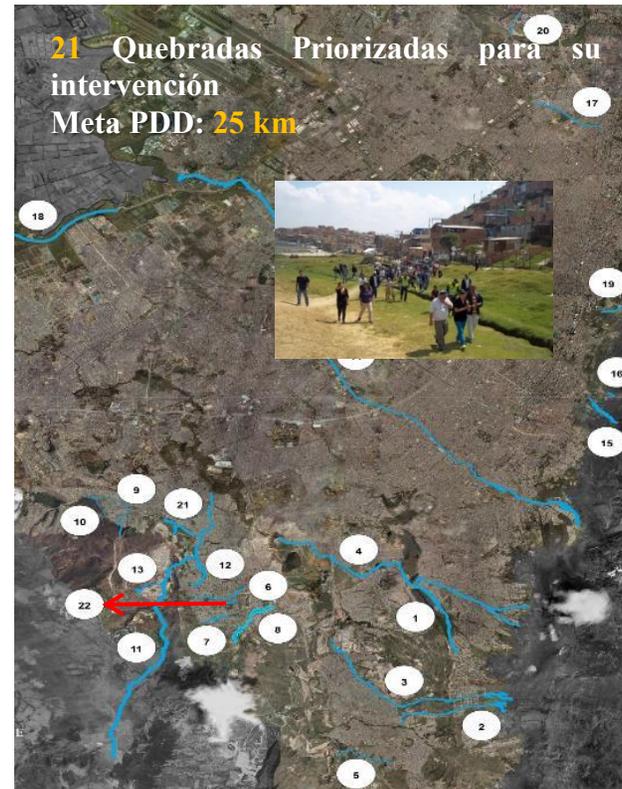
Meta PDD:
25 km Quebradas Recuperadas Ecológicamente

Meta PDD:
40 Ha. de humedales recuperados

Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.

➤ **Quebradas priorizadas participativamente**

1	Quebrada La Nutria
2	Quebrada Bolonia
3	Quebrada Santa Librada
4	Quebrada Chiguaza
5	Quebrada Zanjón de la Estrella
6	Quebrada Zanjón del Infierno
7	Quebrada Trompeta
8	Quebrada Zanjón de la Muralla
9	Quebrada Zanjón del Ahorcado
10	Quebrada Limas
11	Quebrada Brazo Derecho Limas
12	Quebrada Honda
13	Río Fucha
14	Quebrada Roosevelt
15	Río San Francisco
16	Río Ne gro
17	Canal Cundinamarca
18	Quebrada El Chulo
19	Canal Niza
20	Trompetica
21	Galindo



La intervención en cada uno de estos espacios del agua varió dependiendo de las necesidades encontradas en cada una de ellas. La meta propuesta de intervención prevista en el PDD fue de 25 Kilómetros totales, sin embargo y gracias la gestión hecha por la GCA

se lograron intervenir de forma integral y participativa 32,64 Kilómetros, sobrepasando la meta en 7,64 kilómetros es de en 30.56%. Para lograr tal cometido fueron invertidos.

A continuación se presenta las acciones realizadas en torno a la recuperación de las quebradas Priorizadas:

LOCALIDAD	QUEBRADA	EN EJECUCIÓN
San Cristóbal	La Nutria	<ul style="list-style-type: none"> • Finalizada Obra de restauración ecológica integral (Fase I, 3 km) • Predios adquiridos 90% • 25 estudios prediales elaborados • 6000 árboles plantados (FASE I) • Elaboración de Diseños de saneamiento básico • En 2015 recursos asignados para contratar las obras de saneamiento básico
Usme	Bolonia	<ul style="list-style-type: none"> • Finalizada Obra de restauración ecológica integral (Fase II, 2.2 km) • Predios adquiridos 99% • Predios: Acuerdo social – rural • 3700 árboles plantados (FASE II)
	Santa Librada	<ul style="list-style-type: none"> • Rehabilitación ecológica de la ZMPA (1 km) • Obra de saneamiento básico • Diseño Recuperación integral • Predios adquiridos 90% • Acuerdo social • 82 estudios prediales elaborados • En ejecución Obra Recuperación ecológica Integral (Fase I, 3,8 Km) • 2681 árboles (FASE I y II)

LOCALIDAD	QUEBRADA	EN EJECUCIÓN
	Chiguaza	<ul style="list-style-type: none"> • Rehabilitación ecológica de la ZMPA (0.6 km) • Obra de saneamiento básico (Fase II) • Diseño Recuperación integral • Predios adquiridos 60% • Predios: 800 en estudio 450 (40%) • 379 estudios prediales elaborados • En ejecución Obra Recuperación ecológica Integral (Fase I, 7 Km) • 1706 árboles (FASE I y II)

LOCALIDAD	QUEBRADA	EN EJECUCIÓN
Santa Fe	Roosevelt	<ul style="list-style-type: none"> • Obra de restauración ecológica integral (Fase I, 1 km) • Diseño Recuperación integral • Acuerdo social – rural • En ejecución Obra Recuperación ecológica Integral (Fase II) • 300 árboles plantados (FASE I) • 500 árboles a plantar (FASE II)
	San Francisco	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño Recuperación integral • En ejecución Obra Recuperación ecológica Integral (Fase I, 0,5 Km) • 435 árboles a plantar (FASE I)
Chapinero	El Chulo	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño Recuperación integral • En elaboración de Fichas prediales
San Cristóbal, Antonio Nariño, Puente Aranda, Kennedy, Fontibón	Río Fucha (varios sectores)	<ul style="list-style-type: none"> • Obra Rehabilitación ecológica de la ZMPA (2.8 Km) • Identificación de conexiones erradas en un polígono • Predios adquiridos 80% • 2201 árboles plantados • Plantación 1000 árboles

LOCALIDAD	QUEBRADA	EN EJECUCIÓN
Kennedy, Bosa	Canal Cundinamarca	<ul style="list-style-type: none"> • Obra de recuperación ecológica (3.8 Km) • Predios adquiridos 100% • Saneamiento básico 100% • 2490 árboles plantados
Usme	Chuniza	<ul style="list-style-type: none"> • Obra de restauración ecológica (0.7 Km)
Barrios Unidos	Río Negro	<ul style="list-style-type: none"> • Obra de restauración ecológica (0.3 Km) • Saneamiento básico 100% • Predios adquiridos 100%
Suba	Canal Niza	<ul style="list-style-type: none"> • Obra de recuperación ecológica (0.4 Km) • Predios adquiridos 100% • Saneamiento básico 100% • 50 árboles plantados

LOCALIDAD	QUEBRADA	EN EJECUCIÓN
Ciudad Bolívar	Zanjón de la Estrella	<ul style="list-style-type: none"> • Obra de saneamiento básico • Diseño Recuperación integral • Predios adquiridos 70% • Predios: 417 en estudio 84 (75%) • 39 estudios prediales elaborados • En ejecución Obra Recuperación ecológica Integral (Fase I, 2,2 Km) • 953 árboles a plantar (FASE I)

LOCALIDAD	QUEBRADA	EN EJECUCIÓN
	El Infierno	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño Recuperación integral • Diseño saneamiento básico • 93 estudios prediales elaborados • En ejecución Obra Recuperación ecológica Integral (Fase I, 1,6 Km) • 99 árboles a sembrar (FASE I)
	La Trompeta	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño Recuperación integral • Diseño saneamiento básico • 254 estudios prediales elaborados • Predios: Acuerdo social – rural • En ejecución Obra Recuperación ecológica Integral (Fase I, 1,8 Km) • 293 árboles a sembrar (FASE I)
	Zanjón de la Muralla	<ul style="list-style-type: none"> • Finalizada Obra Rehabilitación ecológica de la ZMPA (0.75 km) • Obras de rehabilitación de canal • Diseño Recuperación integral • Predios adquiridos 95% • 37 estudios prediales elaborados • Predios: Acuerdo social – rural • En ejecución Obra Recuperación ecológica Integral (Fase I, 1,96 Km) • 610 árboles sembrados (FASE I) • 844 árboles a sembrar (FASE II)

LOCALIDAD	QUEBRADA	EN EJECUCIÓN
Ciudad Bolívar	Zanjón del Ahorcado	<ul style="list-style-type: none"> • Rehabilitación ecológica de la ZMPA (0.75 km) • Obras de rehabilitación de canal • Predios adquiridos 95% • 19 estudios prediales elaborados • Predios: Acuerdo social – rural • En ejecución Obra Recuperación ecológica Integral (Fase I, 1 Km) • 65 árboles sembrados (FASE I) • 352 árboles a sembrar (FASE II).
	Limas	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño Recuperación integral • Predios adquiridos 35% • Predios: Acuerdo social – rural • 1003 estudios prediales elaborados • En ejecución Obra Recuperación ecológica Integral (Fase I, 9 Km) • 4215 árboles a sembrar (FASE I).
	Brazo Derecho de Limas	<ul style="list-style-type: none"> • Obras de rehabilitación de interceptores (0,3 km) • Diseño Recuperación integral • En elaboración de Fichas prediales • En ejecución Obra Recuperación ecológica Integral (Fase I, 1 Km) • 391 árboles a sembrar (FASE I)
	Honda	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño Recuperación integral • En elaboración de Fichas prediales • En ejecución Obra Recuperación ecológica Integral (Fase I, 0,78 Km) • 615 árboles a sembrar (FASE I).
	Galindo	<ul style="list-style-type: none"> • En ejecución Diseño Recuperación ecológica Integral
	Trompetica	<ul style="list-style-type: none"> • En ejecución Diseño Recuperación ecológica Integral 811 árboles a sembrar.

Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.

➤ **Casos Recuperación quebradas**

Bolonia



2.2 km Obra de restauración ecológica integral

3700 árboles plantados (FASE II)

Roosevelt (La Leona)



1,3 km Obra de restauración ecológica integral

800 árboles plantados

La Nutria

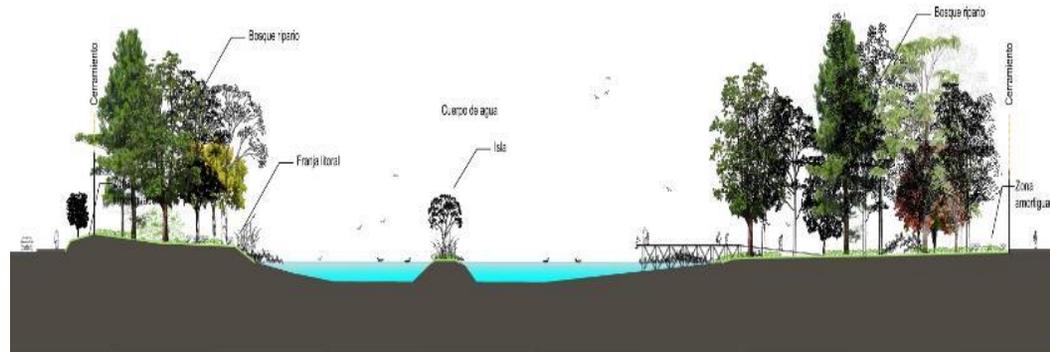


3 Km Restauración ecológica integral

6217 árboles plantados

Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.

✓ Acciones realizadas en Humedales 2012-2015



LOCALIZACIÓN	HECTÁREAS RECUPERADAS			TOTAL
	Adecuación Hidrogeomorfológica (Cauce - ZR)	ZMPA	CERRAMIENTO	
Humedal	Ha	Ha	Km	
LA CONEJERA	-	-	4,42	3.555.640.250
TIBABUYES	-	0	1,6	3.288.129.913
TECHO	-	-	0,39	2.189.863.678
CÓRDOBA	7,98	1	0,97	5.533.572.772
JABOQUE	45*	-	0,51	6.671.043.732
LA VACA SECTOR NORTE	-	4,07	-	2.095.150.756
CAPELLANIA	-	-	1,76	2.420.182.921
EL BURRO	11,63	5,42	0,16	5.509.186.085
TIBANICA	-	4,07	-	1.547.678.031
TOTAL	38,6 Ha (avance parcial Jaboque)	14,56 Ha	9,81 Km	32.810.448.138

Avance a dic 2015: **40 Ha.** de humedales recuperados

Avance a mayo de 2016: **65,17 Ha** 162,9% Meta PDD

* En ejecución

Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.

Programa de Recuperación y protección de Cuencas Abastecedoras y Cerros – Líneas de Gestión



CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN

Recuperación de las funciones de los ecosistemas estratégicos para el abastecimiento de agua de la región.



RECONVERSIÓN Y USOS SOSTENIBLES

Generación de prácticas ambientalmente sostenibles con el territorio, que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los habitantes.



Fortalecimiento institucional y lineamientos para el ordenamiento ambiental del territorio.

Procesos de educación y comunicación ambiental, recuperación de la memoria local y reapropiación social del territorio con comunidades campesinas en 17 microcuencas.



GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL

Fortalecimiento de procesos socioculturales y ambientales que propicien relaciones sostenibles con los ecosistemas andinos.



FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

Articulación de procesos locales para garantizar el derecho a la vida, al agua y al ambiente sano.



Área de implementación del proyecto de Páramos

- ✓ 22 Municipios (Bogotá D.C., Cundinamarca y Meta)
- ✓ Más de 606 mil hectáreas
- ✓ 110 áreas naturales protegidas
- ✓ 5 Autoridades ambientales: CAR, Corpoguvio, Cormacarena, Corporinoquia, SDA

- ✓ Parques Nacionales Naturales Chingaza y Sumapaz
- ✓ Cerca de 10 millones de personas que demandan el recurso hídrico.
- ✓ 17 Microcuencas priorizadas en 13 Municipios en Fase I (Choachí, El Calvario, Fómeque, Guasca, Junín, La Calera, Nemocón, San Juanito, Sesquilé, Sopó, Tausa, Ubaque y Bogotá D.C.).

Metas en ejecución del proyecto Páramos

- | | |
|------------|---|
| 146 | Ha de páramos restauradas y 7 viveros comunitarios implementados. |
| 79 | Km de aislamientos de rondas hídricas y nacederos para su protección. |
| 735 | familias participan en procesos de reconversión productiva y uso sostenible. |
| 104 | líderes formados como dinamizadores de buenas prácticas en agroecología. |
| 19 | organizaciones comunitarias de acueductos fortalecidos (1400 familias beneficiadas) y 8 acueductos veredales construidos y/o optimizados. |
| 30 | Áreas en proceso de registro de protección y conservación (RNSC) 150 Ha de páramos . |
| 10 | iniciativas de ecoturismo fortalecidas. |
| 2 | Parques Nacionales fortalecidos en la implementación de sus planes de manejo.
Formulación de acuerdos para el manejo y la resolución de los conflictos socio. |



 **Recuperación Ecológica y participativa en Cerros Orientales**

Objetivo: Iniciar un proceso de reconversión de las plantaciones forestales de especies introducidas establecidas hace 40 años en la Reserva Forestal, y recuperar y generar senderos ecológicos para el disfrute de los ciudadanos y la educación ambiental

29 Ha. en procesos de restauración ecológica en Cerros Orientales de Bogotá y 56 Parcelas Permanentes de Restauración Ecológica y Monitoreo Establecidas Cerros Orientales



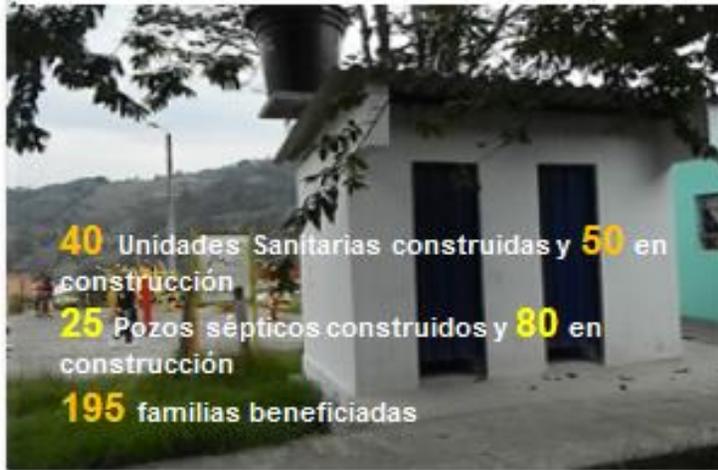
14 km. de senderos adecuados para la Educación Ambiental



Miradores y aulas ambientales abiertas para la educación ambiental

 **Implementación del Plan de Manejo Ambiental en Chingaza**

Saneamiento Básico Rural



Proyectos productivos sostenibles



Fortalecimiento acueductos veredales



Recuperación de zonas de importancia ambiental



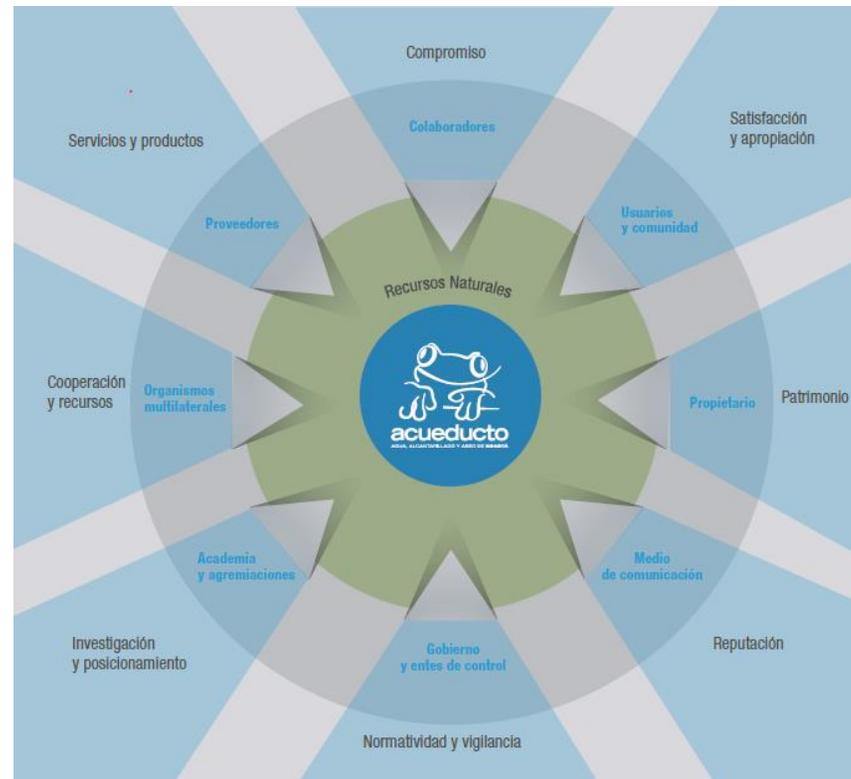
Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.

4.6 Mejorar la comunicación y relacionamiento asertivo con todos los actores

	Indicadores	Unidad	12/2014	12/2015	Meta año
4.6.1	Índice de presencia mediática	Puntos	NA	13,82	16,00

El relacionamiento con grupos de interés se registra un cumplimiento de 86.4% en el índice de presencia mediática, indicador formulado en 2015, el cual sustituye el indicador de avance del plan de comunicaciones internas y externas vigente hasta diciembre de 2014 con un cumplimiento de 100%.

Nuestros Grupos de Interés



Fuente: Gerencia de Planeamiento y Control

Según los resultados de la encuesta Nivel de Satisfacción al Usuario realizada por el Centro Nacional de Consultoría en 2012 y 2014, el estudio de “Giroscopio – Una estrategia para construir valor”, dirigido por la consultoría Julián Serna & Asociados – Consultores de Dirección en el año 2014 y la encuesta de clima laboral realizada por la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa, la gestión del Área de Comunicaciones se centra en gestionar las crisis en medios de comunicación y desarrolla la estrategia y el plan de comunicaciones de la Empresa. El nuevo enfoque de la gestión de comunicaciones se centra en:

1. Comunicación como vehículo para agregar valor a grupos de interés y construir relaciones duraderas y beneficiosas para las partes. Se introduce el relacionamiento como nuevo frente de gestión.
2. Comunicación dirigida a movilizar la estrategia empresarial.
3. Comunicación dirigida a posicionar la empresa en sus grupos de interés (capacidad técnica, servicio al cliente, sostenibilidad).
4. Comunicación participativa y fundamentada en datos objetivos.
5. Comunicación orientada a resultados medibles, con indicadores de gestión.

Figura 15. Estrategia y Plan de Comunicaciones.



Fuente: Oficina Imagen Corporativa y Comunicaciones.

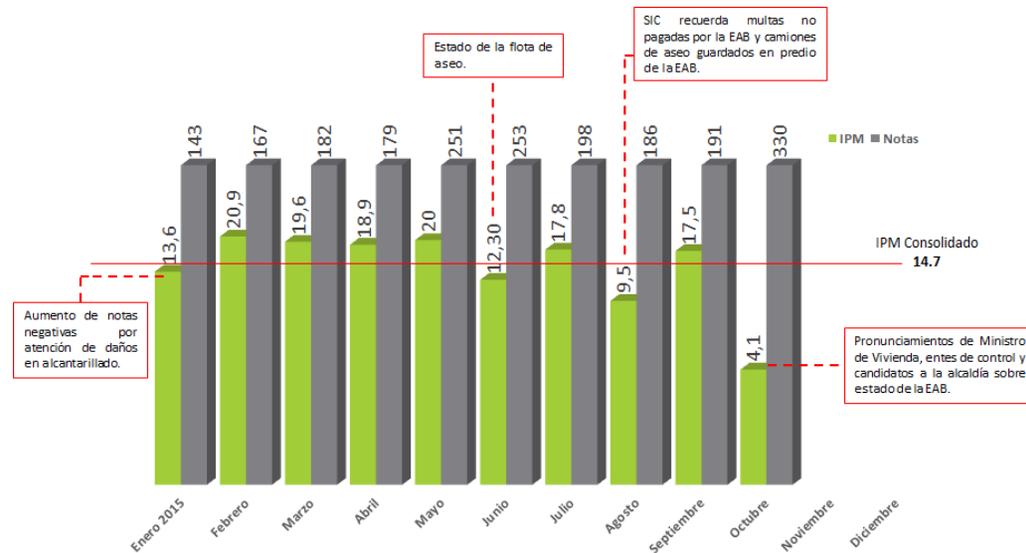
La estrategia y el plan de comunicaciones se enfoca en tres grupos de interés: Medios de comunicación y opinión pública, Colaboradores y Usuarios.

- **Medios de comunicación**

El objetivo es mantener un diálogo permanente con los medios de comunicación por medio de estrategias de relacionamiento y free – Press informándolos sobre los logros y avances de la gestión de la empresa para construir con ellos una relación de confianza que facilite la administración de crisis mediáticas y la divulgación de información hacia la ciudadanía. Para este grupo de interés se creó un grupo de corresponsales internos con fuentes asignadas y nuevos canales de comunicación y se fortalecen los canales existentes. Los resultados más relevantes son:

1. Fortalecimiento de la relación con los medios de comunicación.
2. Posicionamiento de un grupo de voceros de la Empresa para sacar a la EAB de la discusión de temas políticos e ideológicos y centrarla en los temas técnicos y operativos.
3. Gracias al manejo de la información y las relaciones con la prensa, se logró el apoyo de los medios de comunicación, que desde su posición crítica son solidarios con la empresa en temas como el cuestionamiento a la calidad del agua y los accidentes mortales por falta de tapas en las alcantarillas, entre otros.
4. Implementación del indicador **Índice de Presencia Mediática** que permite medir como está viendo el ciudadano a la Empresa a través de los medios de comunicación, a través de elementos de mayor impacto en la noticia como lo son el medio, forma, contenido y sentido.

Gráfica 15. Índice de Presencia Mediática.



Fuente: Oficina Imagen Corporativa y Comunicaciones.

- **Colaboradores:** El objetivo es movilizar la estrategia, mejorar el clima organizacional, impulsar la transformación cultural, mejorar el relacionamiento de los líderes y fortalecer la reputación empresarial. Para este grupo de interés se utilizaron técnicas como endomarketing, relacionamiento a través de la promoción de espacios de diálogo y comunicación en cascada. Los resultados más relevantes son:

1. Definición de líneas base a través de encuesta a 1700 trabajadores.
2. Implementación de una red de canales internos segmentados de acuerdo con la medición y los intereses de la EAB y los trabajadores.
3. Creación de anclajes a través de los “momentos de verdad”.
4. Campaña interna: Unidos Fluimos Mejor

- **Usuarios:** El objetivo es recordar la capacidad técnica de la EAB, fortalecer su vocación de servicio y posicionar la empresa en temas de sostenibilidad ambiental. Para este grupo de interés se definieron campañas externas como: Mínimo Vital de Agua enfocada al uso racional, Gente Buena Tapa, Tu papel hace la Diferencia y Acueducto Vive Contigo. Adicionalmente, cuenta con mecanismos de medición a través de las encuestas de percepción Bogotá Como Vamos y Nivel de Satisfacción de los Usuarios.

4.7 Fortalecer el modelo de gestión integral que permita mejorar la calidad en la atención y prestación del servicio

	Indicadores	Unidad	12/2014	12/2015	Meta año
4.7.1	Índice de reclamos por facturación	%	0,47	0,35	0,43
4.7.2	Índice de reclamación operativa de acueducto	%	0,30	0,30	0,30
4.7.3	Índice de reclamación operativa de alcantarillado	%	0,21	0,17	0,30
4.7.4	Nivel de gestión operativa	%	95,31	93,94	90,00

El índice de reclamos por facturación de 0.35 cumple con la meta prevista, mejorando el valor de 0,42 al cierre de 2012; los índices operativos de acueducto y alcantarillado registran 0.30 y 0.17 respectivamente cumpliendo con las metas previstas y con una desmejora en acueducto en relación al resultado de 0.28 al cierre de 2012 y mejora en alcantarillado en relación al resultado de 0.19 al cierre de 2012. De otra parte el nivel de Gestión Operativa que indica el porcentaje de las áreas que registran un nivel de cumplimiento superior e igual al 90% en las acciones planificadas en sus acuerdos de Gestión, registra 93.94%.



OPERACIÓN DIRECTA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

Desde enero de 2013 la empresa asumió las actividades de los servicios de acueducto y alcantarillado desarrolladas por los gestores a través de contratos especiales de gestión.

Entre las justificaciones se tienen:

Razones de política pública

- ✓ Programa del Gobierno (voto programático)
- ✓ Plan de desarrollo Bogotá Humana “Acuerdo Distrital 489/12”
- ✓ Eje tres: “Una Bogotá que defiende y fortalece lo público”
- ✓ Control del servicio público.



Razones empresariales

- ✓ Control Sobre los Ingresos operacionales de la EAB (1.3 Billones).
- ✓ Necesidad del control estratégico de la información de usuarios y redes para fortalecer la competitividad empresarial.
- ✓ Necesidad de modernización tecnológica.

Razones económicas

- ✓ Mayores ingresos y menores costos
- ✓ Reducir el volumen de pérdidas técnicas y comerciales de agua.
- ✓ Disminuir las contingencias por demandas cuantiosas

El proceso de operación directa comprende las siguientes etapas:



• Como resultados se tenían previstos los siguientes:

- ✓ Recuperación del conocimiento técnico, operativo, y comercial
- ✓ Apropiación de los procesos administrativos
- ✓ Mejoramiento de calidad de vida de los trabajadores vinculados
- ✓ Cambio del Operador 2012-2013 sin afectación al usuario final
- ✓ Facturación del 100% en los ciclos previstos
- ✓ Cumplimiento de las metas de planificación de ingresos
- ✓ Mantenimiento de la certificación de calidad de los proceso de gestión comercial.
- ✓ Certificación de calidad de los proceso de gestión de Acueducto.
- ✓ Actualización de un programa de reducción de pérdidas desde el punto de vista de la gestión pública.
- ✓ Compromiso y acercamiento a los Usuarios
- ✓ Calidad en la Atención del Servicio.

• **Como resultados se pueden citar los siguientes:**

- ✓ El control de la operación directa fue transparente para la ciudadanía.
- ✓ Se mejoró el ingreso y la calidad de vida de 1.300 familias.
- ✓ Se ha venido consolidando el cumplimiento de los fundamentos iniciales de la Operación Directa.

En relación con los principales indicadores que reflejan la gestión comercial y operativa se presenta la siguiente situación:

Tabla 34. Gestión Comercial EAB - ESP

Gestión Comercial							A Dic.
No	Indicadores	Unidad	2011	2012	2013	2014	2015
1	Índice de reclamos por facturación	%	0,44	0,42	0,52	0,47	0,35
2	Tiempo prom. Atención reclamos facturación	días hábiles	1,50	1,38	5,66	4,17	4,29
3	Valor facturado prom. vigencia Zonas	Mill\$2015	227.417	233.731	236.753	235.340	227.314
4	Volumen facturado prom. Vigencia acueducto	Millm3	45,66	46,50	47,72	48,02	48,29
5	Facturas prom. Vigencia	Cantidad	1.834.878	1.881.602	1.931.460	1.988.002	2.040.077
6	Consumo promedio	m3-mes	12,44	12,36	12,35	12,08	11,84
7	V/r facturado conexiones y reconexiones pro. Mes	Mill\$2015	3.156	3.273	2.007	2.009	2.276
8	Recaudo promedio mes	Mill\$2015	117.889	117.360	116.742	117.119	112.911
9	Cartera mayor = 1 día	Mill\$2015	93.312	94.973	90.790	93.097	77.463
10	Facturas por códigos de consumo						
10.1	Consumo Normal	%	82,51	82,04	82,20	81,60	82,71
10.2	Alto consumo	%	4,63	5,57	5,47	5,53	5,97
10.3	Bajo consumo	%	2,41	2,65	2,49	2,53	2,57
10.4	Consumo prom histórico	%	1,54	1,82	3,25	2,60	1,68
10.5	Sin consumo	%	2,95	2,98	3,17	3,47	3,67
10.6	Sin asignar	%	5,96	4,94	3,43	4,26	3,41

Fuente: Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente

Tomando como línea base el año 2011 se registra mejoramiento en los indicadores: índice de reclamos por facturación, volumen facturado promedio vigencia, facturas, cartera mayor e igual a 1 día, facturas con código de consumo normal y sin asignar. Si bien se mantiene el valor facturado promedio vigencia por cargo fijo y consumo, se observa reducción en el consumo promedio mes y el valor facturado por conexiones y reconexiones. De otra parte se registra reducción en el valor recaudado por acueducto y alcantarillado e incremento en el tiempo promedio de atención de reclamos por facturación.

Para el periodo de la operación directa 2013 a 2014, considerando como línea base el año 2012, año en el cual se terminó los contratos especiales de gestión comercial y operativa, también se observa la misma situación.

Tabla 35. Gestión Operativa EAB - ESP

Gestión Operativa							A Dic.
No	Indicadores	Unidad	2011	2012	2013	2014	2015
1	Índice de reclamación operativos de acueducto	%	0,33	0,28	0,25	0,29	0,30
2	Índice de reclamación operativa de alcantarillado	%	0,24	0,19	0,18	0,21	0,17
3	Tiempo prom. Atención reclamos comerciales	horas	11,78	10,82	11,46	11,04	9,29
4	Tiempo prom. Atención daños redes mayores = 3 pulg.	horas	7,21	7,90	6,28	5,82	5,99

Fuente: Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente

En relación a 2011 todos los indicadores presentan mejoramiento.

Para el periodo de la operación directa 2013 a 2015 considerando como línea base el año 2012, año en el cual se terminaron los contratos especiales de gestión comercial y operativa, se registra incremento en el índice de reclamación de acueducto.

Tabla 36. Gestión Comercial y Operativa EAB - ESP

Gestión Comercial y Operativa							A Dic.
No	Indicadores	Unidad	2011	2012	2013	2014	2015
1	IANC Sistema	%	36,29	35,16	34,61	34,78	35,05
2	IPIUF Sistema	%	7,76	7,31	7,13	7,13	7,03
3	Índice de consumo por usuario facturado (ICUF)	m3-mes	12,53	12,34	12,34	12,14	11,83
4	Índice de suministro por usuario facturado (ISUF)	m3-mes	20,17	19,77	19,72	19,25	19,09
7	IANC Bogotá	%	37,41	36,63	35,97	36,33	37,36
8	IANC Soacha	%	48,41	49,38	49,56	49,02	48,55
9	IPIUF Bogotá	m3-mes	7,57	7,21	7,03	7,06	7,20
10	IPIUF Soacha	m3-mes	9,07	9,27	9,04	8,25	7,83

IPIUF: índice de pérdidas por usuario facturado.

Fuente: Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente

En relación a 2011 se registra mejoramiento en el IANC e IPIUF a nivel de Sistema (Bogotá, Soacha, Gachancipá y Municipios) y de Bogotá. Si bien hay incremento en el IANC de Soacha se observa mejora en el IPIUF. El índice de consumo por usuario facturado presenta una tendencia a la reducción.

En el periodo de la retoma 2013 a 2015 considerando como línea base el año 2012, año en el cual se terminaron los contratos especiales de gestión comercial y operativa, se registra mejora en todos los indicadores de la gestión comercial y operativa.

Hay aspectos en los cuáles se debe mejorar tales como:

- Continuar con el mejoramiento del Modelo de las Áreas Prestadoras de Servicio en los aspectos relacionados con: descentralización, estructura organizacional, oportunidad, defensa jurídica, suministros, dotaciones, sistemas de comunicación.
- La Administración de la Planta de Operación Directa requiere revisión para optimizar aspectos como: vacaciones, turnos, proceso de Incorporación, capacitación, vacantes, perfiles, licencias, incapacidades, etc.

- Se debe continuar con los programas de Gestión del Conocimiento que permita que las buenas prácticas encontradas, sean replicadas de acuerdo con las características de cada área.
- Continuar con el programa de descentralización para la Operación de la Empresa, garantizando que el personal administrativo y operativo de la Zona quede unido.
- Continuar con la implementación de herramientas tecnológicas para minimizar errores y garantizar una actualización en tiempo real en los sistemas de información.

- **Modernización del Contrato de condiciones uniformes acueducto y alcantarillado**

En octubre de 2014 se obtuvo el concepto de legalidad por parte de la Comisión Reguladora de Agua Potable y Saneamiento Básico –CRA; en enero de 2015 se adopta con resolución interna proferida con numeración 001 y el 16 de febrero inicia su aplicación.

Entre los principales ajustes se tienen: procedimiento para la recuperación de consumos dejados de facturar por uso no autorizado del servicio y obligación de buen manejo de los vertimientos.

- **Urbanizadores y Constructores**

Ante la coyuntura generada por la re densificación de la ciudad se realizaron mesas de trabajo con diferentes actores obteniendo como resultado:

- ✓ Nuevo Reglamento de urbanizadores y constructores
- ✓ Ajustes a la operación y seguimiento.
- ✓ Acuerdos de voluntades entre la EAB-ESP y los Urbanizadores.
- ✓ Fortalecimiento del equipo interinstitucional
- ✓ Reconocimientos económicos a constructores

4.8 Mejorar el desempeño ambiental en los procesos de la empresa

	Indicadores	Unidad	12/2014	12/2015	Meta año
4.8.1	Índice de mejoramiento de desempeño ambiental	Índice	1,00	0,98	1,00

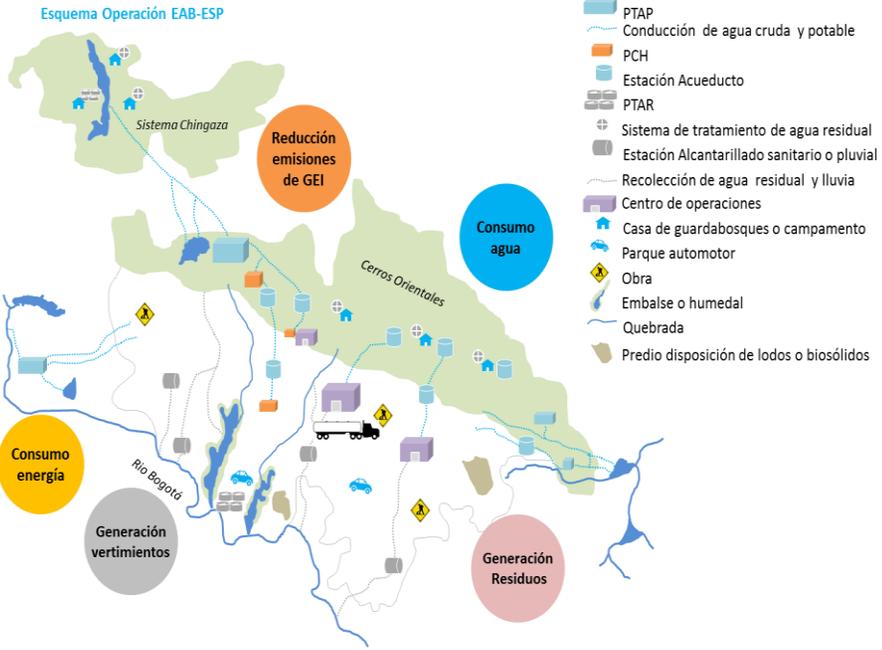
Para mejorar el desempeño ambiental en todos los procesos de la empresa, con un enfoque de sostenibilidad y eficiencia, la empresa ha desarrollado los siguientes programas:



- ✓ Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua.
- ✓ Programa de Gestión integral de vertimientos.
- ✓ Programa de Gestión Integral de Residuos.
- ✓ Programa de Gestión Eficiente de la Energía.
- ✓ Programa de Gestión de Emisiones Atmosféricas y calidad del aire.
- ✓ Programa de Consumos Sostenible.
- ✓ Programa de Prácticas Sostenibles.

Gestión, Logros y Desafíos para mejorar el desempeño ambiental en todos los procesos de la empresa, con un enfoque de sostenibilidad y eficiencia.

✓ **Subsistema de Gestión Ambiental bajo la NTC ISO 14001:2004**

Gestión	Logros
<p align="center">Implementación Subsistema de Gestión Ambiental</p>	<p>✓ De acuerdo con el análisis de los diferentes requisitos establecidos en esta norma, se establece en el 2013 un nivel de cumplimiento del 49% y se logra un avance para el año 2015 del 65%.</p> <p>Esquema Operación EAB-ESP</p>  <p>Consumo agua</p> <p>Reducción emisiones de GEI</p> <p>Consumo energía</p> <p>Generación vertimientos</p> <p>Generación Residuos</p> <p><i>Legenda:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> PTAP Conducción de agua cruda y potable PCH Estación Acueducto PTAR Sistema de tratamiento de agua residual Estación Alcantarillado sanitario o pluvial Recolección de agua residual y lluvia Centro de operaciones Casa de guardabosques o campamento Parque automotor Obra Embalse o humedal Quebrada Predio disposición de lodos o biosólidos

Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.

Programa de Gestión Eficiente de la Energía

Gestión	Logros
<p>Se avanzó en la estructuración del Programa para dar cumplimiento a la normatividad legal aplicable y mejorar la eficiencia energética de los procesos de la EAB.</p>  <p>Imagen: www.ptee.org</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico energético de las sedes con mayores consumos de energía eléctrica, identificándose las oportunidades para mejorar la eficiencia energética de los procesos. • Se levantaron inventarios de iluminación en 46 y se realizaron las Revisiones Ambientales Iniciales para igual número de sedes. • Se avanzó en la depuración de la información de consumos de energía eléctrica de todas las sedes. • Se estructuró el proyecto de actualización del sistema de iluminación del Edificio Principal, en conjunto con la Dirección de Servicios Administrativos. • Bajo el liderazgo de la Dirección de Ingeniería Especializada, se instaló un sistema de generación de energía solar fotovoltaica en el Colegio Ramón B. Jimeno y Casa Cenagua. • En 2013 entraron en operación las PCH de Suba y Usaquén. En conjunto con la de Santa Ana, que inició en 2005, suman una generación histórica de 382 GWh hasta julio de 2015.

Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.



Programa de emisiones atmosféricas y calidad del paisaje

Gestión	Logros
<p>Cumplimiento del compromiso ambiental y de la normatividad ambiental aplicable a la calidad del aire, mediante el control de las emisiones atmosféricas por fuentes fijas puntuales y fuentes móviles, control de olores ofensivos, emisión de ruido ambiental y el uso de publicidad exterior visual.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización en los requerimientos para el manejo de la publicidad exterior (inventario, permisos y estándares) • Control sobre el monitoreo de las concentraciones de material particulado, óxidos de azufre (SO₂), óxidos de nitrógeno (NO₂) y monóxido de carbono (CO) de las dos calderas Guillot, dos electrogeneradores y la tea en la PTAR Salitre. • Control sobre el monitoreo de olores de la PTAR El Salitre y predio El Corzo. • Control de la revisión técnico mecánica y de gases del parque automotor. • Se consolidó la metodología para la generación de información para el monitoreo y control. 

Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.



Programa Gestión Integral de Residuos

Gestión	Logros
<p>Programa Gestión integral de Residuos aprovechables y no aprovechables No Peligrosos</p>	<p><u>Aprovechamiento de Residuos reciclables:</u> Se subió de 36% en el 2012 al 77% en el 2015 Implementación del Programa de Reciclaje En 10 sedes de la empresa.</p>
<p>Programa Gestión integral de Residuos aprovechables y no aprovechables – PELIGROSOS (RESPEL)</p>	<p><u>Aprovechamiento de Residuos Peligrosos:</u> Manejo de RESPEL: Gestión integral del 100% de los residuos peligrosos generados por las diferentes sedes de la Empresa. Implementación del Programa de Reciclaje en las siguientes sedes: 7 Sedes de la</p>

	empresa
Programa de Gestión Integral de Biosólidos	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en la construcción de la normatividad – Dec 1287 de 2014 • Elaboración del “Plan de Manejo Integral de Lodos, Biosólidos y escombros de la EAB-ESP” • Trámite ante la ANLA para uso del predio La Magdalena (de propiedad de la EAB-ESP) para el aprovechamiento del Biosólido como sustrato de cobertura. • Proyecto investigativo obtención de ecomateriales a partir del Biosólido y RCD.

Gestión	Logros
Programa de Gestión Integral de Residuos de Construcción y Demolición – RCD	<p>Aprovechamiento de RCD: (Resolución 1115 de 2012)</p> <p>- Por obras ejecutadas por terceros: En promedio el 7%.</p>
Programa Gestión integral de Lodos generados del mantenimiento del Sistema de Alcantarillado	<ul style="list-style-type: none"> • <u>2013 14</u>: Construcción de modelo y propuesta para la gestión de los lodos de alcantarillado • <u>2015</u>: Avance en la “Elaboración del estudio de factibilidad y diseños detallados de ingeniería, para la construcción y operación de instalaciones modulares y móviles asociadas al manejo integral de lodos generados en el mantenimiento del sistema de alcantarillado del Distrito Capital” • Monitoreo Físicoquímico, microbiológico y análisis de peligrosidad de los lodos depositados en el predio Gibraltar. • Renovación de diez piezómetros ubicados al interior del predio Gibraltar para monitoreo a la calidad del agua en cumplimiento del PMA del predio. • Aprovechamiento de Biosólidos generado por la PTAR Salitre.

Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.

PSMV y Conexiones Erradas

Gestión	Logros
<p>Se identificaron 1902 conexiones erradas asociadas a los humedales Juan Amarillo, Conejera, Jaboque, Techo, Capellanía, Vaca y Burro y los canales Torca, Fucha, San Francisco y Salitre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del Plan de Identificación y Eliminación de Conexiones Erradas de la EAB, dando respuesta a la sentencia de la acción popular 479-2001. • Avance en la eliminación de las conexiones erradas identificadas en el sector industrial aferente a la cuenca Fucha. • A través del trabajo con las comunidades se logró el primer piloto de corrección de conexiones erradas, solicitado por un usuario. • Actualización del Anexo Técnico del contrato de Servicios Públicos incluyendo los procedimientos para manejos de conexiones erradas y efluentes industriales. <p style="text-align: center;">HUMEDAL TORCA</p> 

Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.

Gestión	Logros
<p>Formación y sensibilización para la aplicación de buenas prácticas ambientales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación y caracterización de puntos de vertimientos en 6 quebradas y sus afluentes. • Acompañamiento en la actualización y ajuste del PSMV con la CAR por el municipio de Soacha. • Apoyo técnico en el ajuste del trazado del interceptor para la quebrada la Nutria. • Implementación del procedimiento para la caracterización de los vertimientos de la empresa y presentación de la Auto declaración.

Educación Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Se han sensibilizado 3921 usuarios • Entrenamiento a las fuerzas militares que protegen los páramos • Entrenamiento a 351 aprendices del SENA. • Entrenamiento a 60 gestores ambientales y 1563 funcionarios de instituciones públicas. • Sensibilización a todos los empleados de Crepes & Waffles.
Estructuración e Implementación del programa de efluentes industriales	<ul style="list-style-type: none"> • Se generó el aplicativo “Caracterización de Vertimientos” en la página web de la empresa para facilitar el cumplimiento de los artículos 38 y 39 del Decreto 3930/2010. • Se desarrolló un aplicativo en la plataforma Arcgis On Line para las visitas técnicas de efluentes.

Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.



Gestión Ambiental de Proyectos

Gestión	Logros
Formulación, desarrollo e implementación para la Gestión Ambiental de Proyectos.	<ul style="list-style-type: none"> • Los Aplicativos Lotus Note “REGISTRO Y CONTROL DE TRÁMITES ANTE AUTORIDADES AMBIENTALES” y “REGISTRO Y CONTROL DEL IMPACTO AMBIENTAL Y URBANO”. • Propuesta Herramienta Presupuestal “Global del Impacto Ambiental y Urbano”.
Actualización y Modificación (ALCANCE Y ESTRUCTURA) de la Normalización Técnica Interna para la Gestión Ambiental de Proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • NS:038 “MANUAL DE MANEJO DEL IMPACTO AMBIENTAL Y URBANO” • NS:126 “LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL Y URBANO” • EG:103 “IMPACTO AMBIENTAL Y URBANO”

Gestión	Logros
Formación y sensibilización para la aplicación de buenas prácticas ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • (22) Jornadas de Capacitación en Gestión Ambiental de Proyectos dirigidas a las áreas ejecutoras de obras civiles y mantenimiento de la Empresa. • Plegable denominado “Guía para la gestión ambiental de proyectos en la EAB-ESP” y una guía audiovisual sobre la implementación de la NS: 038.
Prestación del servicio en la elaboración de planes de manejo ambiental o PIMMAS y en revisión de PMA	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de (102 PLANES DE IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL, EN SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y GESTIÓN SOCIAL). • Revisión y Conceptualización de (30 PLANES DE MANEJO AMBIENTAL).
Gestión y Trámite Permisivo de Carácter Ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> • Se tramitaron y gestionaron ante autoridades ambientales (163 PERMISOS DE CARÁCTER AMBIENTAL) para proyectos de la Empresa. • Se establecieron canales de comunicación directos con la autoridad ambiental mejorando el tiempo de respuesta en requerimientos y la posibilidad de seguimiento.
Visitas de Seguimiento Ambiental y auditorías ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> • Se ejecutaron alrededor de (500 Seguimientos Ambientales) para (265 Proyectos) de la Empresa. • Se realizaron (4) Auditorías Ambientales Internas Formales

Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.

Desafíos

- La diversidad y complejidad que se vive en los páramos exige un enfoque de intervención a largo plazo, centrado en el fortalecimiento de capacidades locales y la apropiación social del territorio. Se requiere dar continuidad y no perder los procesos adelantados.

- Las alianzas y la articulación interinstitucional constituye un tema fundamental para la relación ciudad - región, en torno a la sostenibilidad ambiental del territorio. Se vuelve vital con un el sistema de información de recurso articulado con el sistema del Río Bogotá, que permita la toma técnica de decisiones.
- Fuentes de recursos permanentes para garantizar la protección y el uso sostenible de los servicios eco sistémicos que prestan los páramos y los cerros.
- Aclarar las competencias de las entidades, así como las fuentes de financiación para que se pueda seguir adelantando la recuperación, protección y mantenimiento de los humedales, quebradas y ríos, de forma tal que se asegure la continuidad y responsabilidad de los procesos.
- Definir e implementar el modelo para la administración, operación y mantenimiento de las quebradas en las cuales se vaya avanzando en el proceso de recuperación, asegurando la sostenibilidad. Revisar y ajustar el esquema que se tiene para los humedales.
- Fortalecer la cultura ambiental en la empresa de forma que todos los procesos y actividades que se realicen incorporen la dimensión ambiental, buscando la mayor eficiencia en el uso de los recursos y la mínima generación de impactos ambientales.
- Fortalecer la gestión ambiental en la empresa, posicionando los programas de corto, mediano y largo plazo y asignando los recursos que se requieren para convertir a la EAB en un referente con el compromiso ambiental, inversión que se podrá recuperar a través de reducción de costos asociados a la eficiencia (agua, luz, residuos, etc.).
- Fortalecer el trabajo coordinado y mancomunado con las otras entidades del Distrito, donde todos se orienten al logro de los beneficios ambientales para la ciudad – región.
- Continuar con el fortalecimiento institucional en el tema ambiental a través de:
 - ✓ Una estructura organizacional acorde a las funciones y necesidades de ciudad – región
 - ✓ Revisar y actualizar los procedimientos de la organización en busca de la mayor eficiencia en el tema ambiental.

- ✓ Revisar los procedimientos propios de la Gerencia Ambiental y sus interacciones con las autoridades ambientales en busca de la mejora, eficiencia y disminución de riesgos.
 - ✓ Contar con la infraestructura, equipos y sistemas de información para la gestión técnica adecuada y para la gestión del conocimiento.
-
- Se debe avanzar en las estrategias de gestión de residuos con especial atención a las soluciones para la gestión integral de los lodos y de los residuos de construcción.
 - Definir un plan de trabajo para la operación del predio Gibraltar orientándolo al proceso de cierre y clausura.
 - Priorizar e incluir en el tablero de control corporativo el cumplimiento del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.
 - Realizar las gestiones necesarias tendientes a evitar el aumento en el factor regional para el cálculo de la Tasa Retributiva y hacer el seguimiento y defensa en los procesos que se adelanten por el incumplimiento en el PSMV.
 - Consideramos que en el tema ambiental además de desafíos existen muchas oportunidades que redundan el posicionamiento de la empresa, la eficiencia en costos y un mayor compromiso por la ciudad y el territorio.

4.9 Optimizar la gestión integral de planes, programas y proyectos

	Indicadores	Unidad	12/2014	12/2015	Meta año
4.9.1	Ejecución Financiera de proyectos (Giros)	%	68,12	80,35	90,00
4.9.2	Ejecución de metas físicas programadas en PDD (acumulado)*	%	56,55	78,93	75,00

Ejecución Financiera de proyectos (Giros)

El indicador de ejecución financiera de proyectos indica que no se cumplió con la ejecución del 90% del Plan Anualizado de Caja (PAC) previsto. A diciembre se tiene una ejecución de 80.35%, reflejados en giros por valor de \$318.899 millones de \$396.898 millones planificados.

Ejecución de metas físicas programadas en PDD (acumulado)*

El indicador de ejecución de metas físicas del Plan de Desarrollo Distrital indica un cumplimiento de 78.93%. Este último es un indicador ponderado con base en los recursos asignados y las metas comprometidas inicialmente en el Plan de Desarrollo Distrital de competencia de la EAB.

En el marco del direccionamiento estratégico de la EAB -ESP, se propone el esquema de visión estratégica teniendo como base el Plan Director a través de los cuadro direccionadores estratégicos de: Prestación del Servicio, Gestión Territorial, Gestión Organizacional y Relacionamiento y Gobernabilidad; el cual es materializado en función de la triple restricción de tiempo, metas y recursos de acuerdo a las directrices del nuevo marco tarifario, plan de inversiones y política de austeridad del gasto. El Sistema Integrado de Gestión y el Modelo Integrado de Planeación se convierten en las herramientas de planeación, seguimiento y control que monitorean el direccionamiento estratégico de la Empresa. Finalmente, el direccionamiento estratégico no se debe ver aislado del entorno, por esta razón es importante que la Empresa tenga claro su papel y sea corresponsable con la región hídrica.

Figura 16. Visión estratégica.



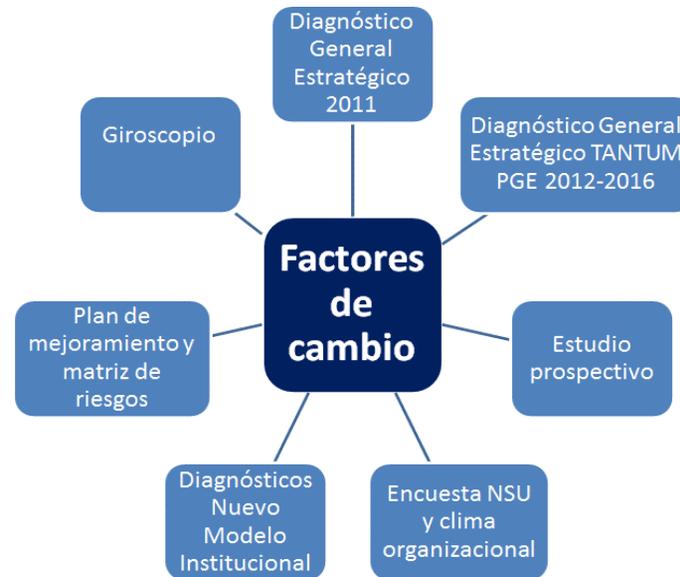
Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

Para identificar los cuatro direccionadores estratégicos se tuvo en cuenta el Diagnóstico General Estratégico, herramienta que permite conocer y valorar la situación de la Empresa frente a su entorno y sus capacidades internas, con el objetivo de revisar y mantener actualizada la estrategia corporativa y construir conocimiento colectivo sobre el presente y futuro de la Empresa, a través de los factores de cambio, los cuales fueron identificados y soportados de las diversas evaluaciones corporativas disponibles⁹, como el Estudio prospectivo estratégico de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá en la generación y consumo del agua de Bogotá y manejo sostenible del ecosistema, con escenarios y estrategias al horizonte del año 2032 y el Proyecto de Modernización Institucional, Organizacional y de Gobierno Corporativo del Grupo Corporativo de la EAB, con el objetivo de convertir el diagnóstico en el eje central del proceso de inteligencia del negocio. Los factores de cambio identificados fueron clasificados por su afinidad en cuatro direccionadores estratégicos¹⁰ y se encuentran detallados en el documento “Factores de cambio”:

⁹ Mesas de trabajo de noviembre de 2014. Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos.

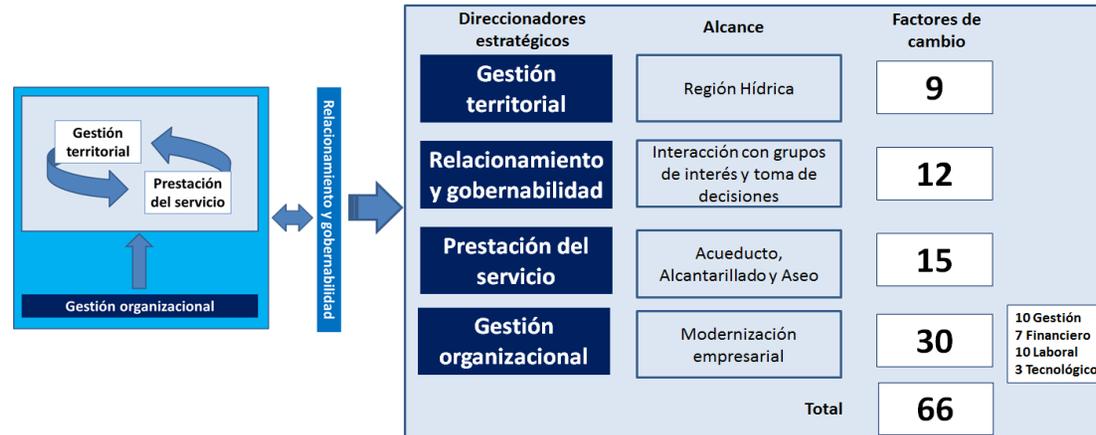
¹⁰ Mesa de trabajo de 24 noviembre de 2014. Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

Figura 17. Documentos generadores de factores de cambio.



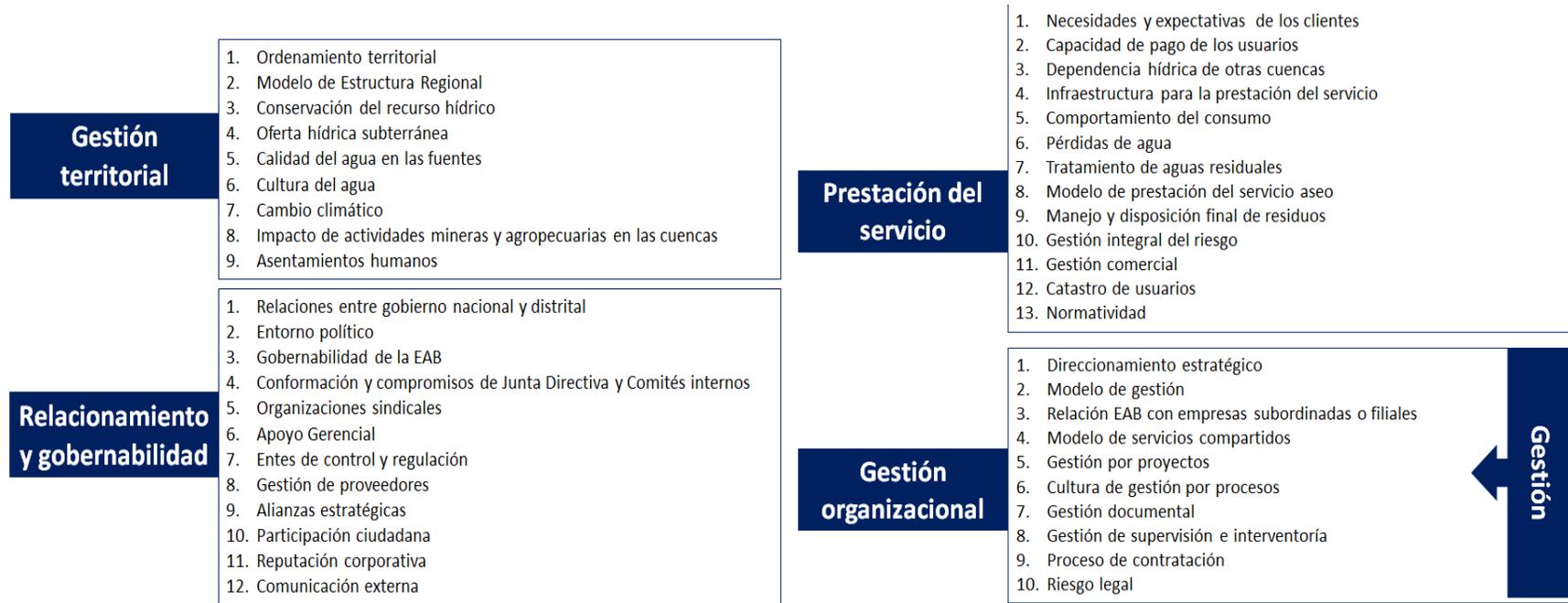
Fuente: Diagnóstico General Estratégico 2015.

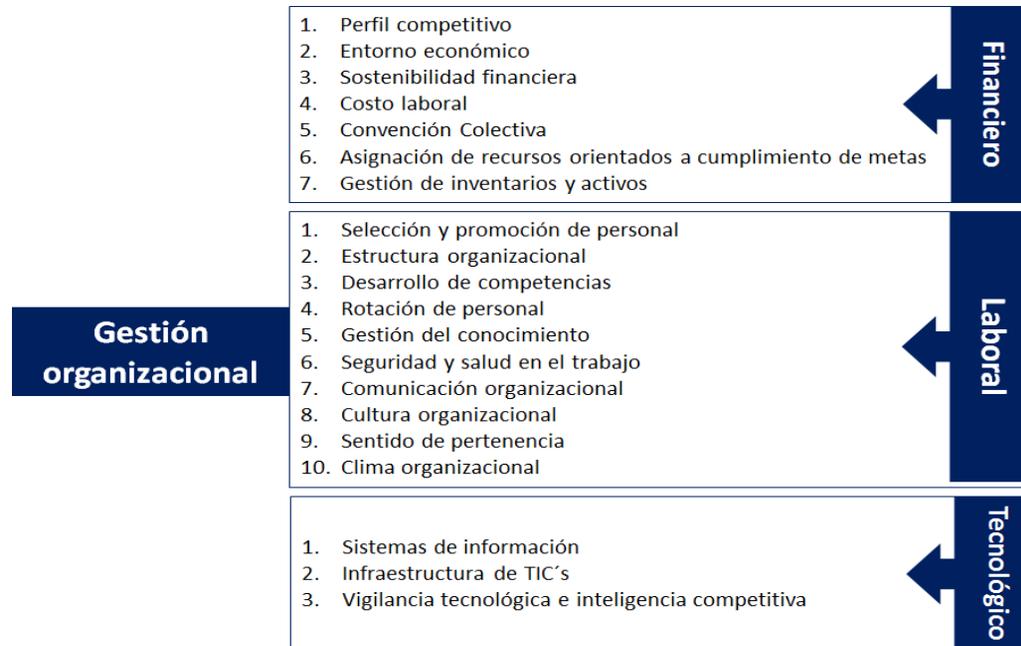
Figura 18. Estructura lógica de direccionadores estratégicos.



Fuente: Diagnóstico General Estratégico 2015.

Figura 19. Agrupación de factores de cambio por direccionadores estratégicos.





Fuente: Diagnóstico General Estratégico 2015.

Para 2015, la Empresa realizó el diagnóstico a través de ejercicios participativos con el fin de determinar la importancia y calificación de los factores de cambio identificados previamente¹¹. La importancia se determinó a través de la matriz de impacto cruzado con el objetivo de establecer la priorización de los factores de cambio; mientras que la calificación se obtuvo mediante el diligenciamiento de encuestas electrónicas enviadas vía correo electrónico.

Para ello se definieron tres grupos focales; el primero conformado por 14 funcionarios seleccionados por su conocimiento de los procesos de la empresa, el segundo grupo conformado por los Gerentes Corporativos, Asesores, Directores, Jefes de División y Profesionales niveles 20 y 21, responsables de calificar los factores de cambio de los direccionadores estratégicos “Prestación del

¹¹ Mesas de trabajo de noviembre de 2014. Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos y mesa de trabajo de 24 noviembre de 2014. Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

Servicio¹²” y “Gestión Territorial¹³”, donde participaron 81 funcionarios para el primer Director y 72 para el segundo. Finalmente, el tercer grupo conformado por profesionales de la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control, quienes calificaron los factores de cambio de los directores estratégicos “Gestión Organizacional¹⁴” y “Relacionamiento y Gobernabilidad¹⁵”, donde participaron 42 funcionarios para el primer Director y 28 para el segundo.

El resultado de las herramientas descritas anteriormente se resume en el análisis DOFA, el cual se enfoca en los factores claves de éxito del entorno y del ambiente interno que inciden en el cumplimiento de los objetivos estratégicos. Las fortalezas son capacidades internas con que contamos para poder cumplir nuestros objetivos, mientras que las debilidades son aquellos factores internos que dificultan su cumplimiento. De otra parte, el ambiente externo resalta las oportunidades, que son condiciones externas que impactan de manera positiva, mientras que las amenazas lo hacen de forma negativa.

¹²https://docs.google.com/forms/d/1kYZEZ2cXXdqa1yMkmaa6iPo_3ybjs6gft4n1oeXOc/viewform?usp=send_form

¹³https://docs.google.com/forms/d/1XNkQbe4tbBOMKtR9JIDF8Gc31m7ZHW81CPeR_x0g0_Y/viewform?usp=send_form

¹⁴https://docs.google.com/forms/d/1k1sJtSvhYcS9ye3TYQvfapImW3Y3GjtVF_AkDCxwJJE/viewform?usp=send_form

¹⁵https://docs.google.com/forms/d/1P0HABhVsH4QxEPKggOt43P5ifDxBV4T1UfN1h6mq0/viewform?usp=send_form

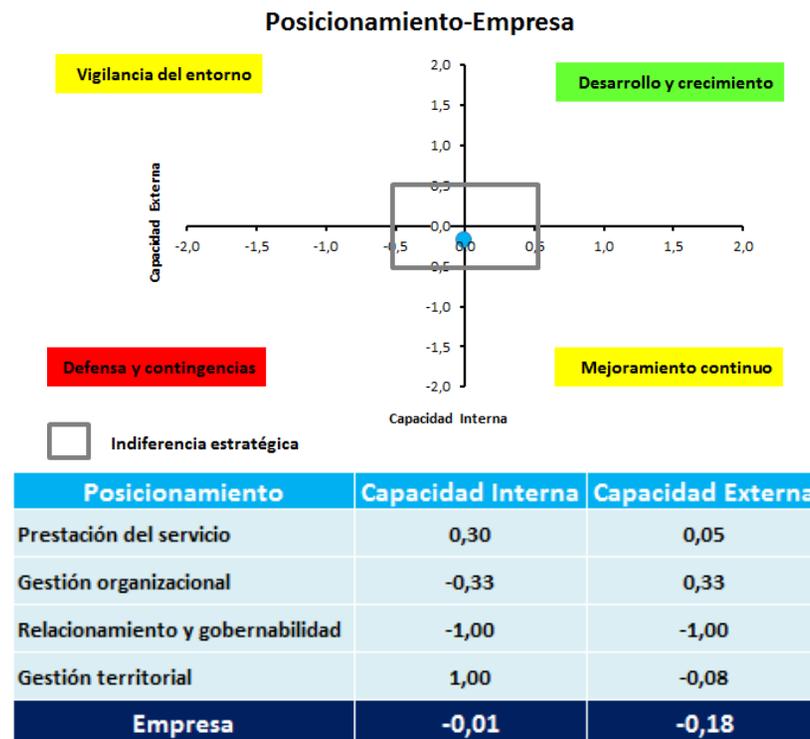
Figura 20. DOFA Corporativo.

Debilidades	Tratamiento de aguas residuales	Alianzas Estratégicas	Sostenibilidad financiera	Asignación de recursos orientados a cumplimiento de metas	Modelo de gestión
	Manejo y disposición final de residuos sólidos	Conformación y compromisos de Junta Directiva y Comités internos	Rotación de personal	Convención Colectiva	Gestión de inventarios y activos
	Gobernabilidad de la EAB	Organizaciones Sindicales	Gestión del conocimiento	Direccionamiento estratégico	
	Comunicación Externa	Clima organizacional	Desarrollo de competencias	Proceso de contratación	
	Apoyo Gerencial	Cultura organizacional	Estructura organizacional	Gestión por proyectos	
	Gestión de Proveedores	Comunicación organizacional	Selección y promoción de personal	Relación EAB con empresas subordinadas o filiales	
Oportunidades	Normatividad	Oferta hídrica subterránea	Gestión comercial	Sentido de pertenencia	Gestión de supervisión e interventoría
	Necesidades y expectativas de los clientes	Ordenamiento territorial	Infraestructura para prestar el servicio	Seguridad y salud en el trabajo	Gestión documental
	Modelo de prestación del servicio de aseo	Entorno económico	Gestión integral del riesgo	Infraestructura de TIC's	Cultura de gestión por procesos
	Comportamiento del consumo		Catastro de Usuarios	Sistemas de información	Modelo de servicios compartidos
	Capacidad de pago de los usuarios		Conservación del recurso hídrico	Costo laboral	
	Modelo de Estructura Regional		Cultura del agua	Perfil competitivo	
Amenazas	Pérdidas de agua	Calidad del agua en las fuentes	Entes de control y regulación	Entorno Político	Riesgo legal
	Dependencia hídrica de otras cuencas	Asentamientos humanos	Participación ciudadana	Reputación corporativa	
	Cambio climático	Impacto de actividades mineras y agropecuarias en las cuencas	Relaciones entre gobierno nacional y distrital	Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva	
	Prestación del servicio	Gestión Territorial	Relacionamiento y Gobernabilidad	Gestión Organizacional	

Fuente: Diagnóstico General Estratégico 2015.

De acuerdo al total de la interacción de valoraciones y calificaciones tanto para los factores claves internos como para los externos de los cuatros direccionadores se determina la posición estratégica según el cuadrante en que se sitúe. En el caso de la Empresa se ubica en el cuadrante de **Defensa y contingencias**, de acuerdo al resultado de -0.01 en la capacidad interna y -0.18 en la capacidad externa. Esta posición determina una indiferencia estratégica frente a los retos de la organización gracias a la concentración de esfuerzos en las tareas del día a día; lo cual sugiere toma de decisiones inmediatas impulsar la estrategia empresarial.

Gráfica 16. Posición estratégica.



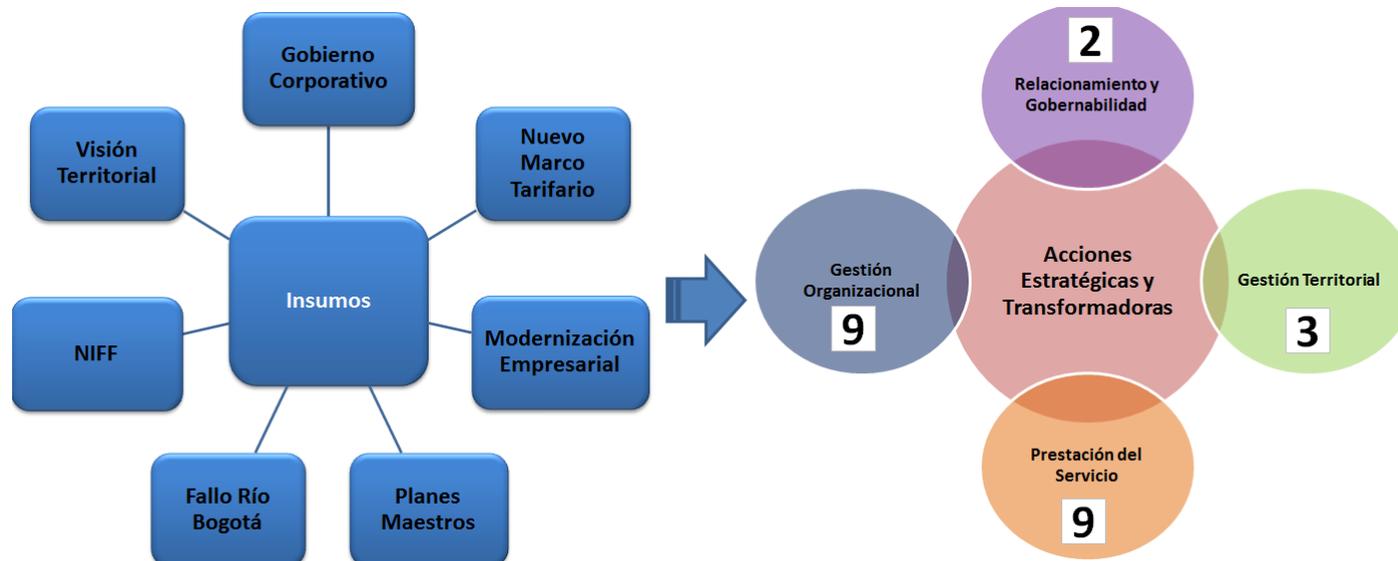
Fuente: Diagnóstico General Estratégico 2015.

Los direccionadores estratégicos *Prestación del servicio* y *Gestión organizacional* se encuentran en la posición estratégica de indiferencia estratégica; lo cual sugiere implementar acciones que impulsen la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo e

iniciativas que desarrollen aspectos financieros, laborales, tecnológicos, entre otros, con el objetivo de impulsar la estrategia empresarial. El direccionador *Gestión territorial* se ubica en el cuadrante de mejoramiento continuo, el cual sugiere establecer acciones que fortalezcan la capacidad interna; mientras que el direccionador *Relacionamiento y Gobernabilidad* se ubica en el cuadrante de defensa y contingencias, el cual sugiere formular iniciativas para impulsar la capacidad interna y externa alrededor de este direccionador.

En el marco del Taller de Direccionamiento Estratégico realizado el 14, 15 y 16 de diciembre de 2014 con el equipo directivo de la Empresa se realizó una propuesta de acciones con el fin de gestionar la DOFA corporativa. Dichas acciones fueron denominadas estratégicas y transformadoras e identificadas para cada Direccionador estratégico, las cuales harán parte del “Plan Director”, documento que define el rumbo de la empresa para los próximos 10 años y servirá de insumo para la formulación del Plan General Estratégico 2016-2020. El siguiente gráfico refleja los insumos para la definición de las acciones estratégicas y transformadoras y el número de acciones por Direccionador estratégico.

Figura 21. Insumos para la definición de Acciones estratégicas y transformadoras por direccionador estratégico.



Fuente: Diagnóstico General Estratégico 2015.

A continuación se presentan estas acciones agrupadas por el Director estratégico al que pertenecen.

Figura 22. Acciones estratégicas y transformadoras por director estratégico.

Direccionadores Estratégicos	Acciones Estratégicas y Transformadoras		Gerencias Responsables
Gestión Organizacional	1.1	Actualizar e Implementar el Direccionamiento Estratégico EAB 2015 – 2025	12100 Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control
	1.2	Diseñar e implementar el Modelo Organizacional: (Modelo de Gestión y operación)	14100 Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa
	1.3	Diseñar e implementar la Estrategia para la Normalización laboral	
	1.4	Diseñar e implementar el nuevo modelo de gestión humana, fortalecer la Cultura Organizacional y diseñar la estrategia de Gestión del Cambio	
	1.5	Definir e implementar el modelo de Innovación y Gestión del Conocimiento	13100 Gerencia Corporativa Financiera
	1.6	Diseñar e implementar la Estrategia Financiera de la EAB	
	1.7	Implementar las Normas Internacionales de Información Financiera – NIIF	13100 Gerencia Corporativa Financiera 15100 Gerencia Jurídica
	1.8	Diseñar e implementar la Estrategia y el Plan para la Protección y Saneamiento Jurídico y Financiero de la EAB y sus filiales	
	1.9	Diseñar e implementar la Estrategia de Comunicaciones	11700 Oficina Asesora Imagen Corporativa y Comunicaciones

Fuente: Plan Director.

Direccionadores Estratégicos	Acciones Estratégicas y Transformadoras		Gerencias Responsables	
Prestación del Servicio	2.1	Definir e implementar el Plan Maestro de Abastecimiento	25100	Gerencia Corporativa de Sistema Maestro
	2.2	Definir e implementar el Plan Maestro de Acueducto		
	2.3	Actualizar e implementar el PSMV y definir e implementar el Plan Maestro de Alcantarillado		
	2.4	Definir e implementar el Plan Maestro de expansión, rehabilitación y renovación de redes locales	30100	Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente
	2.5	Estructurar e implementar el Plan de Reducción de Pérdidas		
	2.6	Diseñar e implementar el proceso de migración de Aguas de Bogotá en Empresa Bogotana de Aseo	40100	Gerencia Corporativa de Residuos Sólidos
	2.7	Consolidar y fortalecer el proceso comercial de los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo	30100	Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente
	2.8	Diseñar e implementar el modelo operativo y logístico de la EAB y estructurar el proceso de proveeduría estratégica	12100	Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control
	2.9	Diseñar e implementar el Plan Estratégico de Tecnología de Información y Comunicaciones	26100	Gerencia de Tecnología
Relacionamiento y Gobernabilidad	3.1	Definir e implementar el Modelo de Gobierno Corporativo	15100	Gerencia Jurídica
	3.2	Definir e implementar la estrategia de Relacionamiento con Grupos de Interés	11700	Oficina Asesora Imagen Corporativa y Comunicaciones
Gestión Territorial	4.1	Formular estrategia empresarial de suministro de servicios en la región hídrica	12100 24100 25100 30100	Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control, Ambiental, Sistema Maestro y Servicio al Cliente
	4.2	Formular programa para la gestión integral del recurso hídrico de la EAB en la región hídrica	24100	Gerencia Corporativa Ambiental
	4.3	Formular estrategia para la gobernanza del agua, el clima y el territorio en la región hídrica del río Bogotá	12100	Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control

Fuente: Plan Director.

4.10 Consolidar el modelo de gestión integral de los residuos sólidos para la prestación del servicio de aseo

	Indicadores	Unidad	12/2014	12/2015	Meta año
4.10.1	Cobertura de aseo	%	44,51	44,70	45,00
4.10.2	Disposición final al relleno sanitaria	Ton - mes	86.832	84.541	85.107

En gestión integral de residuos sólidos, Aguas de Bogotá registra una **recolección de un 44.70%** del total de residuos sólidos generados en las localidades de su competencia, lo cual representa una **recolección promedio mes de 84.541 toneladas**. Se ajusta la meta de recolección de residuos sólidos en toneladas promedio mes sobre la base de 45% del total de residuos sólidos recogidos en Bogotá.

La Empresa **AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP.** Inicia Operaciones para la prestación del Servicio de Aseo en la Ciudad de Bogotá D.C. el día 18 de Diciembre de 2012. Entre el 20 de diciembre de 2012 y el 22 de abril de 2013 presta el servicio en las zonas 3 y 5 y a partir del día 23 de abril de 2013 inició en la Zona 2.



La UAESP, los días 18, 19 y 22 de diciembre de 2012, suscribió contratos de operación con las empresas ASEO CAPITAL, LIME, CIUDAD LIMPIA y ATESA, para que las mismas asumieran el servicio en las localidades de Ciudad Bolívar, Puente Aranda, Tunjuelito, Suba, Usaquén, Bosa, Kennedy, Fontibón y Engativá.

Fuente: Gerencia Corporativa de Residuos Sólidos

Actualmente el operador presta el servicio en el 52% de la Ciudad de Bogotá tomando sobre el número de suscriptores y en el 60% tomando como referencia el número de Localidades (Total 12).

En los **COMPONENTES DEL SERVICIO** de: Recolección, Barrido y Limpieza, Transporte, Corte de Césped, Poda de Árboles, Escombros y Actividades complementarias.

PRESTADORES DEL SERVICIO DE ASEO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ



Fuente: Gerencia Corporativa de Residuos Sólidos

La Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo De Bogotá E.S.P celebró con la Empresa AGUAS DE BOGOTÁ SA-ESP el contrato de comodato No 9-99-10200-0161-2013, con el cual se entregaron al operador 278 vehículos para la gestión y operación de las 12 Localidades de las zonas 2, 3 y 5.

DENOMINACION EQUIPO	CANTIDAD
BARREDORAS	13
RECOLECTOR COMPACTADOR DE 7 YARDAS	16
RECOLECTOR COMPACTADOR DE 16	46
VOLQUETA DOBLETROQUE 14 M. CÚBICOS	10
RECOLECTOR COMPACTADOR 25 YARDAS	143
VOLQUETA 7 METROS CÚBICOS	35
CAMIÓN CON AMPLIROLL DE 10 TON	15
TOTAL	278

Fuente: Gerencia Corporativa de Residuos Sólidos



Componente de recolección y transporte



Durante el año 2015, se Recolectaron y Transportaron, un total de 1.014.488 de toneladas de Residuos Sólidos hasta el sitio de Disposición Final (Relleno Sanitario Doña Juana) de las zonas 2, 3 y 5 donde presta el servicio de aseo por porte del operador Aguas de Bogotá S.A ESP.

2015 CIFRAS CERTIFICADAS INTERESTUDIOS INGENIERIA S.A.S.												
COMPONENTE	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
ZONA	2, 3 Y 5											
Recolección Domiciliaria ton	83.927	81.339	87.797	83.164	84.183	82.833	87.442	85.062	84.361	84.010	82.703	87.665

Fuente: Datos certificados por Interestudios Ingeniería SAS

Componente de barrido y limpieza.



Durante el año 2015, los kilómetros de Barrido y Limpieza, fueron 1.074.931 km resultado de las zonas 2, 3 y 5 donde presta el servicio de aseo por porte del operador Aguas de Bogotá S.A ESP.

COMONENTE		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
Barrido	km	89.029	83.162	89.029	89.103	89.029	89.103	92.073	92.073	89.153	92.073	89.029	92.073

Fuente: Datos certificados por Interestudios Ingeniería SAS

BARREDORA MANUAL

Para el último trimestre del año 2015, el operador Aguas de Bogotá S.A ESP; adquirió equipos nuevos como la barredora manual que tiene una capacidad de tolva de 50 litros y realiza dos pasadas por barrido permite mayor área de operación. Un operario con este equipo barre fácilmente 8 km. En condiciones de mayor ergonomía y productividad.





Durante el año 2015, el componente de Corte de Césped, fue de 191,483.535 metros ² de área resultados de las zonas 2, 3 y 5 donde presta el servicio de aseo por porte del operador Aguas de Bogotá S.A ESP.

2015 CIFRAS CERTIFICADAS INTERESTUDIOS INGENIERIA S.A.S.													
COMPONENTE		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
Corte de Césped	área	15.351.149	18.662.565	19.472.277	12.268.480	16.742.682	16.195.385	12.578.039	14.974.262	15.512.569	15.970.317	16.130.310	17.625.500

Fuente: Datos certificados por Interestudios Ingeniería SAS

Antes:



Despues:





Cuadro con información de las categorías, rangos de altura (metros) y valores aplicados para el componente de Poda de Árboles.

CATEGORIA	RANGO DE ALTURA (Metros)	VALOR A COBRAR
CATEGORIA 1 	2,00 Mt a 5,00 Mt	\$ 14.062,69
CATEGORIA 2 	5,01 Mt a 10,00 Mt	\$ 38.170,47
CATEGORIA 3 	10,01 Mt a 15,00 Mt	\$ 83.938,21
CATEGORIA 4 	15,01 Mt a 20,00 Mt	\$ 189.561,43
CATEGORIA 5 	Mas de 20 Mt	\$ 347.266,39

Durante el año 2015, los resultados fueron 29.385 árboles podados de las zonas 2, 3 y 5 donde presta el servicio de aseo por porte del operador Aguas de Bogotá S.A ESP.

INTERESTUDIOS INGENIERIA S.A.S.		2015 CIFRAS CERTIFICADAS INTERESTUDIOS INGENIERIA S.A.S.											
COMPONENTE		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
Pod de Arboles	Indiv	3.961	3.217	2.271	2.855	2.879	2.383	2.118	1.644	1.736	2.481	1.860	1.980

Fuente: Datos certificados por Interestudios Ingeniería SAS



La Gestión Social y Comunitaria de AGUAS DE BOGOTÁ S.A ESP, fue concebida con el objetivo de realizar las tareas relacionadas en el Reglamento Técnico Operativo para la prestación del servicio de aseo, en el marco de la implementación del programa Basura Cero. La gestión social es vista como parte integral del servicio y no como un agregado para atender únicamente los reclamos de los usuarios del servicio. Las acciones del operador público, responden al Plan de Relaciones con la Comunidad, donde se encuentran las metas establecidas para dar cumplimiento a los compromisos contractuales.

La Gestión Social y Comunitaria del operador es un importante diferenciador de la empresa pública, que genera valor agregado frente al servicio tradicional de recoger residuos en la ciudad de Bogotá.

✓ **GESTIÓN PUNTOS CRÍTICOS 2015**

A mediados del año 2013, por solicitud de la Dirección Operativa, se realizó un inventario de puntos críticos entre supervisores y gestores de las diferentes zonas. El objetivo era conocer el estado del área limpia en los diferentes barrios e identificar las principales razones del arrojo clandestino de residuos ordinarios y escombros. En los recorridos de observación se identificaron 361 puntos críticos, 87 en la zona 2 (Fontibón y Engativá) 153 en la zona 3 (La Candelaria, Barrios Unidos, Los Mártires, Santa Fe, Teusaquillo y Chapinero) y en la zona 5 (Rafael Uribe Uribe, Usme, San Cristóbal y Antonio Nariño) 121 puntos, los cuales se ingresaron al inventario exigido por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos UAESP.

Una vez se tuvo actualizado el inventario de los puntos críticos en el año 2013, se empezaron las acciones de mitigación y erradicación en las diferentes localidades. Este trabajo se llevó a cabo a través del modelo de intervención diseñado por la gerencia social el cual consiste en:

Observación y análisis del punto crítico: consiste en definir los principales problemas asociados del punto crítico, así como los actores causantes del mismo. En esta etapa se desarrollan acciones operativas para intervenir el punto crítico.

Planeación de la intervención: A partir de los resultados que arrojen la observación y análisis del punto crítico se planifican las acciones a seguir. Estos planes tienen que conducir a la permanencia en el tiempo de cada experiencia.

Ejecución: Se ejecutan las acciones de acuerdo a lo planeado y se dejan las evidencias correspondientes.

Evaluación: Se realiza una evaluación de cada experiencia y se consignan los resultados de la intervención. Las primeras observaciones deben permitir analizar los aciertos y dificultades y corregir las fallas encontradas.

En diciembre de 2015 se actualizó el inventario puntos críticos, y se realizó un balance de la gestión realizada en los puntos críticos, con los siguientes resultados: 147 puntos intervenidos operativamente, 220 puntos críticos mitigados y 76 erradicados. El trabajo de erradicación de un punto crítico implica un permanente proceso de gestión interinstitucional, acciones del área operativa y el compromiso comunitario.

✓ **Camión cisterna para lavado**

Vehículo para limpieza viaria, de puntos críticos y de puentes.



Antes



Después



Se desarrollaron mesas de trabajo de Aprovechamiento con la participación de la UAESP, la población recicladora, Aguas de Bogotá S.A ESP y la Dirección de aprovechamiento y Reciclaje de la EAB - ESP.

En las cuales se trabajaron los siguientes temas:

- ✓ Modelo de aprovechamiento y reciclaje.
- ✓ Rutas actuales de aprovechamiento y reciclaje.
- ✓ Nuevo marco tarifario – resolución 720 de 2015
- ✓ Secretaria de Planeación Distrital, problemática Pablo VI



- ✓ Gestión y trámite para la Donación de Residuos Verdes, resultado de la poda de la Localidad de Engativá a la fundación FUNDACES
- ✓ Recepción de tres propuestas de Planta de Aprovechamiento, para lo que seguidamente se gestionó y se coordinó reunión con el Asesor para el tema de Basura Cero de la Alcaldía Mayor de Bogotá para que los representantes de las empresas presentaran su proyecto.

Otros temas estratégicos implementados por la UAESP, AGUAS DE BOGOTÁ S.A ESP y la EAB ESP para garantizar la satisfacción del usuario.

- ✓ **Fidelización de los ciudadanos** que respalden la Empresa por su efectividad global y humana. Acciones de cultura ciudadana, disminución tiempos de respuesta, comunicación oportuna, TIC, puerta a puerta, acción interinstitucional, plan de relaciones con la comunidad.
- ✓ **Coordinación eficaz de acciones** con las áreas operativas de los proyectos que permita hacer más eficientes los servicios: reuniones periódicas según proyecto con temas para la acción y la transformación de realidades.
- ✓ **Innovación y diversificación** en las formas de hacer efectivo el modelo de interacción social y productividad los proyectos de Aguas de Bogotá: TIC, nuevos proyectos, formación y capacitación permanente del equipo (centro de formación).

Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento

“Contar con un talento humano competente, comprometido y tecnología apropiada para el desarrollo de los procesos”.

5.1 Gestionar las competencias requeridas para el desarrollo de la organización

	Indicador	Unidad	12/2014	12/2015	Meta año
5.1.1	Cubrimiento de competencias	%	50,00	50,00	50,00

El indicador tiene como alcance las competencias técnicas y se define como la cantidad de cargos a término fijo y labor que cumplen con las competencias técnicas definidas en los manuales de funciones y perfiles de cargos. El indicador corresponde al avance en la evaluación de competencias que corresponde al 50% de la población objetivo.

Se registra un avance de 50% en el indicador de **cubrimiento de competencias laborales**.

Durante la vigencia 2015 dio continuidad al cumplimiento de la Política integral y el fortalecimiento de los cinco ejes que componen los temas de inducción, reinducción capacitación y entrenamiento, arrojando los siguientes resultados:

- **Inducción:** El programa de inducción de la EAB-ESP se encuentra estructurado en tres frentes:

Plan de Inducción 2012-2015

<p>Inducción a la Empresa Que el nuevo Servidor se identifique con los valores, políticas y estrategias de la Empresa; conozca los principales procesos internos y externos de la organización y se integre en el logro de nuestra visión</p> <p>Prioridad MEDIA Durante los dos primeros meses. No es requisito para iniciar labores</p> <ul style="list-style-type: none"> •8 horas presenciales. •8 horas de visita técnica <p>Lo Coordina la Dirección Mejoramiento Calidad de Vida.</p> <p>Temas y tiempos validados por las áreas</p>	<p>Inducción Cultura del Autocuidado –SISO Asegurar que el nuevo trabajador conozca y maneje el panorama de riesgos asociados al cargo que desempeñará con el fin de prevenir accidentes en su puesto de trabajo.</p> <p>Prioridad ALTA Requisito previo al inicio de las labores en el cargo.</p> <p>De acuerdo a Panorama de Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> •De 8 a 16 horas con prácticas en terreno. <p>Lo Coordina la Dirección de Salud Ocupacional.</p> <p>Temas y tiempos validados por las áreas</p>	<p>Inducción en el Cargo Asegurar que el nuevo funcionario conozca y pueda desarrollar los procesos a su cargo efectivamente (en proceso de implementación).</p> <p>Prioridad ALTA Durante los dos cuatro primeros meses. No es requisito para iniciar labores siempre que cumpla perfil</p> <ul style="list-style-type: none"> •Lo Coordina el Jefe Inmediato del nuevo funcionario.
--	---	--

Fuente: Gerencia Corporativa de Gestión Humana

En las sesiones de la Inducción a la Empresa se provee información al servidor público entrante como: Cultura corporativa, valores, normas de funcionamiento de la empresa, los derechos y deberes de los servidores, portafolio de servicios que presta la entidad, estructura organizacional, funciones y responsabilidades, entre otros aspectos. De igual forma, los asistentes realizan un ensayo en donde deben presentar lo aprendido.

CONCURSOS DE ASECENSO 2015

En el mes de agosto de 2015 se dio apertura a los concursos de ascenso para el persona a término indefinido, para lo cual se publicaron 137 convocatorias para proveer 259 cargos vacantes de distintas áreas de la Empresa.

**PROCESO DE CONCURSOS DE
ASCENSO 2015**

Vacantes Publicadas para Concurso	Convocatorias en Concurso	Convocatorias Desiertas por No Inscripción	Convocatorias Desiertas luego de Admitidos
259	137	12	2

Vacantes en Concurso	Convocatorias en Concurso
243	123

Fuente: Gerencia Corporativa de Gestión Humana



Para el desarrollo de esta actividad se contrató a la Fundación Creamos Colombia, entidad externa especializada en proceso de concursos. De igual manera se contrató a través de la firma Scain IT SAS, a Thomas Greg & Sons de Colombia para garantizar la cadena de custodia de todo el proceso de concursos.

Para la inscripción de los funcionarios, se dispuso la logística necesaria en el casino de la central de operaciones a fin de que los funcionarios interesados en participar en los concursos de ascenso, pudieran realizar la entrega de la documentación requerida.

5.2 Consolidar una cultura de servicio, trabajo en equipo y compromiso ambiental

	Indicador	Unidad	12/2014	12/2015	Meta año
5.2.1	Nivel de cultura Organizacional	%	100,00	60,00	60,00

CULTURA ORGANIZACIONAL

Se lideró el desarrollo de un modelo de cultura organizacional denominado “LA EAB QUE QUEREMOS PORQUE UNIDOS FLUIMOS MEJOR”, dado que se consideró que la cultura organizacional es uno de los aspectos que orienta y reconoce los valores que son necesarios para la Empresa. Teniendo en cuenta lo anterior se construyó con la participación de funcionarios de diferentes áreas los principios, comportamientos y compromisos que estructuran el nuevo modelo de cultura organizacional de la EAB.

- **Principios de la cultura corporativa:** Estos principios se ha establecido en el marco de la Constitución Política de Colombia, el Código de Ética y el Código de Buen Gobierno; en consecuencia, regulan nuestros comportamientos individuales, grupales y colectivos.
 1. Somos los mejores servidores públicos porque somos buenos seres humanos
 2. La EAB es ejemplo de compromiso con los usuarios
 3. Nuestros servicios son esenciales para la vida en los territorios y las comunidades en que operamos
 4. Somos ejemplo de cultura ciudadana
 5. Todos somos responsables del funcionamiento armónico de la Empresa

- **Comportamientos de nuestra cultura:**
 1. Somos servidores públicos que hacemos el máximo esfuerzo para prestar el mejor servicio todos a nuestros usuarios, poniéndonos a diario en su lugar.
 2. Somos ejemplo de cultura ciudadana y trabajamos unidos para que nuestra Empresa sea reconocida, querida y defendida por todos los ciudadanos.

3. Sabemos que cada persona es única e irrepetible, por eso aceptamos la diferencia, somos respetuosos, y nuestro actuar es ético y transparente.
 4. Nuestra alta ingeniería, gestión del conocimiento, calidad y planeación a largo plazo son sello distintivo de nuestras operaciones.
 5. Somos conscientes de que la continuidad de la Empresa depende también de nosotros, conseguimos metas y objetivos, usando los recursos con racionalidad.
 6. Como embajadores de la imagen interna y externa de nuestra Empresa, somos impecables con nuestras palabras y no generamos rumores ni desinformación.
 7. Nuestros grupos primarios funcionan como equipos de alto desempeño.
 8. Somos expertos en la gestión por proyectos y entendemos que la unión articulados con base en recursos interdisciplinarios.
 9. Nuestros procesos de gestión humana garantizan las competencias requeridas, el trato igual para los colaboradores y el mayor sentido de pertenencia e involucramientos en el cumplimiento de la promesa de valor de la Empresa a nuestro territorio.
 10. Reconocemos que el buen desempeño laboral y el buen comportamiento individual, grupal y colectivo son parte integral de nuestro accionar corporativo
- **Compromisos de los servidores públicos de la EAB-ESP:**
 1. Soy cuidadoso con mis palabras. No critico la forma de ser de ninguna persona, ni tampoco lo hago conmigo mismo.
 2. Corrijo los errores sin atacar a quienes los cometen. Soy duro con el problema y suave con las personas.
 3. No descalifico los sentimientos ni los pensamientos de los demás y, por tanto, no juzgo a nadie a partir de mis convicciones.
 4. Solicito claramente lo que necesito; para ello, me centraré en explicar que conducta espero, pero no intentaré cambiar la personalidad del otro.
 5. Me responsabilizo de mis sentimientos. Entiendo que soy el dueño de mis reacciones emocionales y que nadie puede hacerme sentir algo sin mi consentimiento.



6. Dejo de suponer. Si tengo duda, la aclaro; si tengo una sospecha, pregunto.
7. Hago mi mejor esfuerzo. Esfuerzo total... victoria completa.
8. Me mantengo en paz conmigo mismo. Hablo suave y amablemente; respondo con respecto y cordialidad.
9. Comprendo que todas las personas somos únicas e irrepetibles, razón por la cual construyo sobre sus fortalezas y las mías, no sobre sus debilidades y las mías.
10. Rompo las barreras de los miedos que me impiden expresar amor a las personas que me rodean y les diré lo mucho que las amo y las necesito.

Con el propósito de dar a conocer la nueva cultura corporativa “Unidos Fluimos Mejor” se realizaron las siguientes actividades:



Lanzamiento de la nueva Cultura Corporativa Unidos Fluimos Mejor: El lanzamiento se desarrolló en dos etapas la primera estuvo orientada al nivel directivo, jefes e inspectores para lo cual se realizó la conferencia “Liderazgo para la Transformación”; para la segunda etapa se desarrolló en un evento dirigido a todos los servidores públicos de la EAB que contó con las conferencias del Doctor Alberto Merlano Alcocer socializando los 10 compromisos de la cultura corporativa de EAB-ESP, el tema de liderazgo personal desarrollado por Farid Mondragón y un performance ejecutado por los líderes laterales de la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa.

Así mismo, se desarrolló una campaña que promueve los comportamientos y compromisos establecidos en la nueva cultura corporativa, para lo cual se hizo uso de piezas gráficas ubicadas en distintos lugares de la EAB.

En el año 2012 la EAB-ESP elaboró el Plan Integral de Bienestar y Desarrollo del Talento Humano (PIBDTH) que integra en una sola política los planes de Bienestar Social, Capacitación y Entrenamiento y el programa de Salud y Seguridad en el Trabajo, mediante el despliegue de cinco ejes que lo estructuran:

- 1) Personas que saben lo que quieren para su vida
- 2) Personas que desempeñan exitosamente su trabajo
- 3) Personas que mejoran y crean nuevas formas de hacer las cosas – en coordinación con el Programa de Gestión del Conocimiento.
- 4) Personas que trabajan en entornos saludables y gratificantes
- 5) Personas que tienen una vida familiar y social sana.

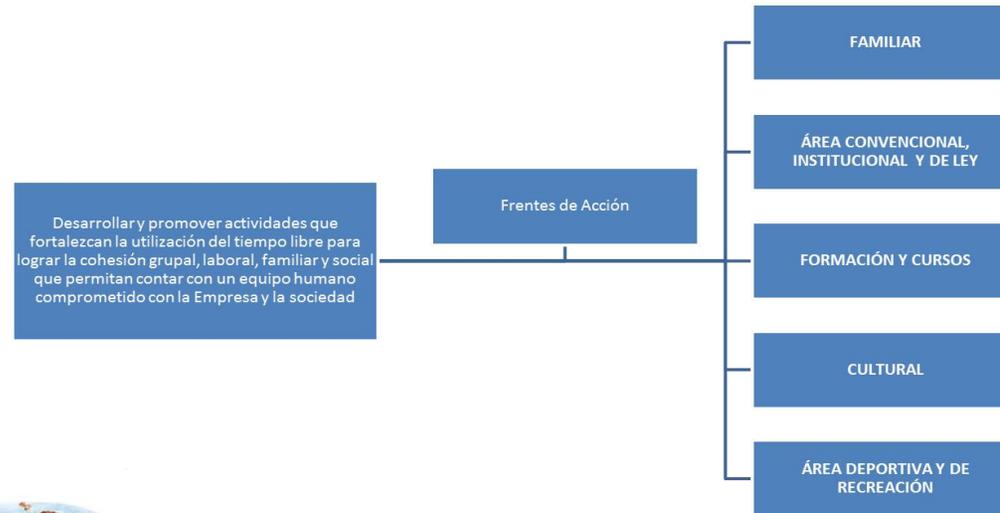
5.3 Generar un clima organizacional que permita movilizar la estrategia

	Indicador	Unidad	12/2014	12/2015	Meta año
5.3.1	Índice de clima organizacional	%	ND	ND	57,02

EL PROGRAMA DE BIENESTAR SOCIAL DE LA EAB-ESP

El programa de bienestar social de la Empresa, fue aprobado para una vigencia de 4 años que corresponde a cada periodo de administración y surte una actualización anual.

PROGRAMA DE BIENESTAR SOCIAL 2012-2015



Fuente: Gerencia Corporativa de Gestión Humana

Para determinar las necesidades en el tema de bienestar y las expectativas de los servidores públicos se utilizaron varias herramientas como fue la feria de servicios, la evaluación de clima laboral y la aplicación de grupos focales desarrollados con funcionarios de distintos niveles jerárquicos de cada una de las áreas con el fin de obtener su percepción respecto de los temas de bienestar social y así retroalimentar el ajuste para la vigencia 2015 y planificar el plan de trabajo 2016.

Vale la pena señalar que la aprobación de estos planes está supeditada a la realización de los comités obrero patronales, dada la situación que se presentó con las organizaciones sindicales, no se ha podido realizar la presentación y aprobación de las diferentes propuestas recopiladas en los escenarios citados.

Con el fin de dar cumplimiento y alcance a los objetivos propuestos, se logró dar cobertura a las actividades propuestas para la vigencia 2015. Las actividades desarrolladas contaron con la participación activa de los trabajadores, su núcleo familiar primario, así como los pensionados de la Empresa.

Es importante señalar que la Política de Bienestar Social aprobada, ha dado lineamientos orientando el desarrollo integral de las distintas actividades como lo son: cursos de formación, fin de semana en familia, vacaciones creativas, día del pensionado, olimpiadas, proyecto de vida, clima organizacional, aguinaldo navideño, integración fin de año, entre otros.

Puesto en marcha el plan de bienestar social, ha evidenciado niveles de satisfacción en los participantes de los distintos eventos, proyectando en cada una de las actividades los valores institucionales, el sentido de pertenencia, el compromiso y la responsabilidad asumida para con los nuevos retos de la Empresa.

- ✓ **CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO OPERATIVO (COA):** Construcción y dotación de la nueva sede Centro Operativo y de Recursos del Agua (COA), ubicado en la carrera 32 No. 17 B – 35.

5.4 Mejorar la disponibilidad, accesibilidad e integralidad de la información

	Indicador	Unidad	12/2014	12/2015	Meta año
5.4.1	Disponibilidad de SI	%	100,00	99,44	99,00
5.4.2	Accesibilidad a los SI	%	98,02	98,06	98,00
5.4.3	Usabilidad de SI	%	NA	74,22	75,00

En el tema de gestión de sistemas de información, se cumple con los indicadores de **disponibilidad de los sistemas de información; accesibilidad de los sistemas de información y usabilidad de los sistemas de información**. La disponibilidad se refiere al tiempo de operación de los principales sistemas de información; la accesibilidad hace relación al porcentaje de funcionarios con acceso a los sistemas de información en relación a la totalidad de solicitudes y la usabilidad al porcentaje de procedimientos soportados con sistemas de información.

CENTRO DE ATENCIÓN AL TRABAJADOR (CAT)

Fue creado en el mes de septiembre del año 2013, debido a la necesidad de los funcionarios de la EAB-ESP por obtener información y solución a las diferentes inquietudes y requerimientos que se presentan continuamente.

De esta forma el CAT ha brindado apoyo, asesoría y orientación, ofreciendo a los funcionarios agilidad y eficacia en el servicio que presta. Es un centro dedicado a la atención de las solicitudes realizadas de forma virtual, telefónica y/o personalizada por los servidores públicos de la Empresa. Algunas de las solicitudes que tramita el CAT requieren de la elaboración de avisos SAP por parte de las áreas respectivas y en este centro se verifica y da trámite a dichas solicitudes.

Alberto Merlano Alcocer
Gerente General

William Eduardo Morales Rojas
Secretario General

Francisco Javier Canal Alban
Gerente Corporativo de Planeamiento y Control

Fernando Martínez Borelly
Gerente Corporativo Sistema Maestro

Neiber Yanneth Prieto Perilla (E)
Gerente Corporativo de Servicio al Cliente

Juan Carlos Gonzales Vázquez (E)
Gerente Corporativo de Gestión Humana y Administrativa

Cesar Augusto Torres Correa
Gerente Tecnología

German Galindo Hernández
Gerente Corporativo Ambiental

Liliana Malambo Martinez
Gerente Corporativo Financiero

Jaime Rosental Roncancio
Gerencia Jurídica

Luisa Fernanda Echeverri Niño
Oficina de Investigaciones Disciplinarias

Elaborado por: **Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos**