

PLAN DE DESARROLLO

**“UNIDOS PODEMOS MÁS”
2016 – 2020**

INFORME DE GESTIÓN (2016 – 2019)

**Gerente:
ANDRES ERNESTO DIAZ HERNANDEZ
Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S. P**

Diciembre de 2019

Contenido

1.	Información general	10
1.1.	Generalidades de la empresa	10
1.2.	Estado en que encontró su despacho	13
1.3	estado en que deja su despacho	15
1.4	delegaciones y comités	22
1.4.1	juntas, asambleas y consejos directivos	22
1.4.2	delegaciones	22
1.4.3	comités	24
1.4.4	apuesta transversal “sembramos agua cosechamos vida”	25
1.5	informes específicos de ley	26
1.6	asuntos por resolver de forma inmediata.....	32
1.6.1	actividades pendientes	33
1.6.2	contratación prioritaria al inicio de gobierno.....	33
1.7	sugerencias y recomendaciones.....	35
2.	Plan estratégico	37
3.	Gestión de desarrollo administrativo y financiero	44
3.1.	Gestión humana y administrativa	44
3.2.	Gestión documental.....	55
3.3.	Recursos físicos y tecnológicos de la información-ti.....	61
3.4	gestión financiera y presupuestal	66
3.5	gestión contable, tributaria y fiscal	78
3.6	gestión de tesorería	81
3.7.	Control de la gestión.....	83
3.8.	Gestión contractual.....	91
3.9.	Gestión jurídica	105
4.gestión	estratégica sectorial	122
4.1.	Principales logros de la gestión	122
4.1.1.	Coberturas	122
4.1.2.	Impacto de las inversiones	124
4.2.	Plan departamental de agua potable y saneamiento básico	125



4.2.1.	Generalidades	125
4.2.2.	Gestión financiera	136
4.3.	Evaluación y viabilización de proyectos	155
4.3.1.	Mecanismo departamental de viabilización de proyectos	156
4.3.2.	Mecanismo de viabilización de proyectos (mvct)	161
4.3.3.	Grupo predial	164
4.3.4.	Grupo de ajustes	169
4.4.	Preinversión	172
4.4.1.	Acueducto rural	172
4.4.2.	Acueducto urbano	173
4.4.3.	Alcantarillado rural	175
4.4.4.	Alcantarillado urbano	176
4.5.	Inversión	177
4.5.1.	Acueducto rural	177
4.5.2.	Acueducto urbano	182
4.5.3.	Alcantarillado rural	186
4.5.4.	Alcantarillado urbano	191
4.5.5.	Proyectos con supervisión de empresas públicas de cundinamarca	195
4.5.6.	Soacha	207
4.5.7.	Aprovechamiento de agua subterránea - pozos	209
4.5.8.	Unidades sanitarias	217
4.5.9.	Conexiones intradomiciliarias	222
4.6.	Plan ambiental	225
4.6.1.	Planeación ambiental	225
4.6.2.	Conservación	241
4.6.3.	Saneamiento básico	253
4.7.	Plan de aseguramiento de la prestación	298
4.7.1.	Aseguramiento de la prestación	298
4.7.2.	Fortalecimiento a la gestión operacional	305
4.7.3.	Fortalecimiento prestadores existentes y puesta en marcha	314
4.7.4.	Agua a la vereda	320
4.7.5.	Otros programas aseguramiento	326
4.8.	Plan de gestión social	335
4.8.1.	Línea de participación ciudadana	335
4.8.2.	Línea de comunicación	345
4.8.3.	Línea de capacitación	357
4.8.3.1.	Programa agua, vida y saber (avs)	365
4.8.4.	Escuela del agua	367
4.9.	Plan de gestión del riesgo	369
4.10.	Nuevos negocios	379
4.11.	Proyecto estratégicos	400
4.11.1.	Acueducto regional de la sabana	400
4.11.2.	Modelo de operación de plantas de tratamiento de aguas residuales	402
4.11.3.	Construcción acueducto regional la mesa – anapoima	404

4.11.4.	Ampliación del subsistema de transporte de la sabana de occidente y tequendama que transporta el agua suministrada por la eaab.	408
4.11.5.	Construcción y puesta en operación del acueducto regional fruticas	413
5.1.	Sistema integrado de gestión de calidad	432
5.2.	Modelo integrado de planeación y gestión – mipg	444

Listado de Anexos

1. Información General

Anexo 1. Consolidado actas de reunión y acuerdos de asamblea y junta directiva de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P

Anexo 2. Informe Asamblea de Accionistas y Junta Directiva Aguas del Tequendama

Anexo 3. Informe de gestión ante el consejo directivo del ICCU

Anexo 4. Informe asamblea accionistas Empresa de Servicios Públicos de los municipios de Pandi y Viotá

Anexo 5. Informe de delegación Subgerencia General.

Anexo 6. Informe de delegación Secretaria de Asuntos Corporativos.

Anexo 7 Informe de delegación Subgerencia Técnica.

Anexo 8. Informe de delegación Subgerencia de Operaciones.

Anexo 9. Informe de delegación Dirección de Gestión Contractual.

Anexo 10. Informe de delegación Dirección Jurídica.

Anexo 11. Relación de comités Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S. P

Anexo 12. Informe comité seguimiento al programa “Podemos Casa”

Anexo 13. Informe Comité Fiduciario y del Patrimonio Autónomo Matriz PAM

2. Plan Estratégico

Anexo 14. Articulación

Anexo 15. Estado de metas Plan Estratégico 2012-2016

Anexo 16. Matriz Ejecución Metas PDD

Anexo 17. Visor Datos Metas Resultado

Anexo 18. Matriz Ejecución Metas Propias

3. Gestión Desarrollo Administrativo y Financiero

Anexo 19. Relación detalla Planta de personal Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P

Anexo 20. Relación de personal por contrato

Anexo 21. Inventario detallado

Anexo 22. Informe consolidado de vehículos

Anexo 23. Ejecuciones Presupuestales Activas

Anexo 24. Ejecuciones Presupuestales Pasivas

Anexo 25. Decreto de Aprobación presupuesto 2020

Anexo 26. Balance general, Estado de actividad financiera, económica y social Estado de cambios en el patrimonio, Notas a los estados contables 2016, 2017, 2018

Anexo 27. Información del Comité Técnico de Saneamiento Contable, conforme a la normatividad vigente 2016.1, 2016.2, 2017.1 2017.2, 2018.1

Anexo 28. Evaluación de control interno contable, generado de la plataforma de la contaduría general de la nación. Vigencias 2016, 2017 y 2018.

Anexo 29. Acuerdo de pago suscrito con el Municipio de San Juan de Rio

Anexo 30. Saldos de cuentas bancarias periodo 2016- 2019

Anexo 31. Plan Anual de Caja a diciembre 31 de 2019

Anexo 32. Plan Mejoramiento 2017

Anexo 33. Plan de Mejoramiento 2018

Anexo 34. FURAG Vigencia 2019

Anexo 35. Contratos en ejecución 2012- 2015

Anexo 36. Plan Anual de Adquisiciones 2016- 2019.

Anexo 37. Contratos Publicados SECOP II

Anexo 38. Acuerdos Marco de precios 2017 – 2019

Anexo 39. Relación de los contratos, convenios y ordenes vigencias 2016, 2017, 2018, 2019

Anexo 40. Procesos administrativos sancionatorios contractuales vigencias 2016 – 2019

Anexo 41. Liquidaciones

Anexo 42. Contratos Cedidos.

Anexo 43. Incumplimientos.

Anexo 44. Acciones de Tutela 2016- 2019

Anexo 45. Procesos Judiciales Activos

Anexo 46. Fallos y/o Conciliaciones vigencia 2016 -2019

Anexo 47. Informe Acciones Populares

Anexo 48. Decisiones comités de conciliación y defensa Judicial 2016- 2019

Anexo 49. Procesos Disciplinarios activos

Anexo 50. Pagos por Concepto de sentencias y/o conciliaciones

4. Gestión Estratégica Sectorial

Anexo 51. Comités Directivos

Anexo 52. Saldos iniciales y compromisos de aportes

Anexo 53. Saldos iniciales y compromisos de aportes

Anexo 54. Ingresos y asignaciones anuales

Anexo 55. Ejecución presupuestal 2016 – 2019

Anexo 56. Proyección de aportes

Anexo 57. Aportes pendientes de transferencia

Anexo 58. Ejecución recursos de crédito

Anexo 59. Ingresos y asignaciones anuales

Anexo 60. Proyección de aportes

- Anexo 61. Plan de inversiones 2020 - 2023
- Anexo 62. Proyectos en ejecución a 31 de diciembre de 2019
- Anexo 63. Proyectos e inversiones en el cuatrienio,
- Anexo 64. Ejecución anual de inversiones
- Anexo 65. Inversiones en curso
- Anexo 66. Saldos iniciales y compromisos de aportes
- Anexo 67. Proyectos con mayor avance NACI
- Anexo 68. Liquidaciones
- Anexo 69. Que Falta Por Hacer ac. rural
- Anexo 70. Liquidaciones
- Anexo 71. que falta por hacer ac. urbano
- Anexo 72. Liquidaciones
- Anexo 73. Que Falta Por Hacer Alc. rural
- Anexo 74. Liquidaciones
- Anexo 75. que falta por hacer alc. urbano
- Anexo 76. PSMV Procedentes del Anterior Gobierno
- Anexo 77. PSMV en Trámite de Aprobación Procedentes del Anterior Gobierno
- Anexo 78. PSMV Aprobados entre 2016 a 2019
- Anexo 79. PSMV en Proceso de Evaluación, Ajustes y/o Radicación
- Anexo 80. PSMV contratados periodo 2016 - 2019
- Anexo 81. PSMV aprobados periodo 2012 a 2019).
- Anexo 82 PSMV en proceso de evaluación, ajuste y/o radicación);
- Anexo 83. PSMV en trámite de obtener la aprobación),

Anexo 84. Contratos de PTAR que requieren adición para tramite de Permiso de Vertimientos

Anexo 85. Contratos de PTAR que requieren adición para tramite de Permiso de Vertimientos

Anexo 86. Acciones Populares PTAR

Anexo 87. Fichas Diagnóstico

Anexo 88. Fichas inversiones realizadas

Anexo 89. Seguimiento Veedurías

Anexo 90. Anexo SAC-PI003 Plan de gestión social 2019

Anexo 91. Ejecución de Obras

Anexo 92. Atenciones con equipos

Anexo 93. Municipios Capacitados

Anexo 94. Inventario de equipos

Anexo 95. Memorando entendimiento entre INDUSER SAS y EPC S.A. E.S.P

Anexo 96. Procedimiento OCAD

Anexo 97. Procedimiento ZOMAC

5. Sistema de gestión de calidad

Anexo 98. Control de la Información Documentada

Datos Generales

Entidad: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P

Nombre del Representante Legal: Andres Ernesto Diaz Hernandez

Cargo: Gerente General

Período de Gestión: 01/01/2016 a 31/12/2019

Ciudad y Fecha de Elaboración del Informe: Bogotá D.C., 31 de diciembre de 2019

1. Información General

1.1. Generalidades de la empresa

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP., es una empresa constituida mediante escritura pública No 2069 de mayo 19 de 2008, sociedad por acciones de carácter oficial, con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal, cuyo principal accionista es la Gobernación de Cundinamarca. Tiene como objeto principal prestar servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía y gas, entre otros; así como servicios públicos no domiciliarios y el desarrollo de actividades complementarias inherentes a los mismos.

En concordancia con su objeto social y como Gestora del Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento PAP-PDA, impulsa estrategias que permiten avanzar con celeridad en la cobertura urbana y rural de los servicios de acueducto y saneamiento básico, así como las transformaciones para el manejo empresarial de los mismos. Su gestión está orientada al mejoramiento de la calidad de vida de los cundinamarqueses, teniendo como referencia planes, programas y políticas del orden nacional, departamental y municipal que se encuentran en desarrollo.

Como gestora del Plan Departamental de Aguas de Cundinamarca, se ha destacado y ha sido reconocida a nivel nacional, por la calidad y la eficiencia de los proyectos a su cargo.

Misión

Somos una Empresa dedicada a la gestión integral de proyectos, la prestación efectiva de servicios públicos, actividades complementarias y asistencia técnica, con enfoque de sostenibilidad, oportunidad, crecimiento y satisfacción de nuestros clientes y grupos de interés, que genera bienestar social, cumpliendo la normatividad vigente.

Visión

En 2020 seremos una Empresa sostenible, líder tanto en la prestación de servicios públicos y actividades complementarias como en la oferta de un portafolio de servicios y gerencia de proyectos, de alta calidad, a nivel departamental con proyección nacional, generando bienestar y confianza en nuestros clientes.

Valores Institucionales

El desarrollo de nuestra misión social lo enmarcamos en ocho valores fundamentales que orientan y legitiman nuestras acciones, comportamientos y relaciones con nuestros grupos de interés y equipos de trabajo.

- **Respeto:** Escuchamos, valoramos y atendemos a nuestros clientes, reconocemos la autonomía y la dignidad de los demás y entendemos las diferencias individuales y culturales.
- **Sentido de Pertenencia:** Nos sentimos parte de la empresa lo que nos permite sentir las necesidades propias de ella y aportar a su crecimiento, sostenibilidad y resultados.
- **Compromiso:** Mantenemos una actitud de crecimiento individual y colectivo, trabajando en un ambiente optimo, dando lo mejor de cada uno, respondiendo oportunamente a las necesidades del cliente y asumiendo como propios los proyectos de cada región.
- **Responsabilidad:** Generamos un clima de respeto en los clientes internos y externos, cumplimos lo que ofrecemos, asumimos el resultado de nuestros servicios y promovemos la participación comunitaria.
- **Honestidad y Transparencia:** Alineamos todas nuestras acciones, a través de un comportamiento personal e institucional intachables, dando información completa, veraz y oportuna. Construyendo confianza a través de nuestro capital organizacional.
- **Excelencia:** En equipo realizamos el mejor trabajo y proporcionamos el mejor servicio en el marco de la sostenibilidad, la competitividad, la eficiencia y la eficacia, monitoreando nuestras acciones y mejorando continuamente nuestra gestión.
- **Cultura del Servicio:** Satisfacemos las necesidades y requerimientos de nuestros clientes con amor, comprensión, puntualidad y celeridad.

Conformación Asamblea General de Accionistas y Junta directiva

La dirección, administración, fiscalización y organización de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP son ejercidas por la Asamblea General de Accionistas, la Junta Directiva y el Gerente General

La Asamblea General de Accionistas se compone de los accionistas inscritos en el Libro de Registro y Gravamen de Acciones, o de sus representantes o mandatarios.

Las sesiones de la Asamblea General de Accionistas pueden ser ordinarias o extraordinarias. Las ordinarias se celebran en el curso del primer trimestre de cada año, en la fecha, hora y lugar del domicilio principal señalados en la convocatoria, para examinar la situación de la sociedad, designar los administradores y demás funcionarios de su elección, determinar las directrices económicas de la sociedad, considerar las cuentas, balances y estados financieros del último ejercicio, resolver sobre la distribución de utilidades, acordar todas las providencias tendientes a asegurar el cumplimiento del objeto social, y en general ejercer las funciones de ley y las previstas en los estatutos. Las reuniones extraordinarias de la Asamblea se efectúan cuando lo exijan las necesidades imprevistas o urgentes de la sociedad, por convocatoria de la Junta Directiva, del Gerente o del Revisor Fiscal

Tabla 1- 1.1		
Integrantes	Empresa Accionaria	Participación
Jorge Emilio Rey Ángel	Gobernador Departamento de Cundinamarca.	96.5%
Carlos Gabriel García Prieto	Gerente Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca	1.0%
Edilberto Salazar Gómez	Gerente Empresa Inmobiliaria y de Servicios Logísticos de Cundinamarca	1.0%
Jorge Enrique Machuca	Gerente Empresa de Licores de Cundinamarca	1.0%
Yesid Orlando Díaz Garzón	Gerente Beneficencia de Cundinamarca	0.5%

Fuente. Secretaria de Asuntos Corporativos - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

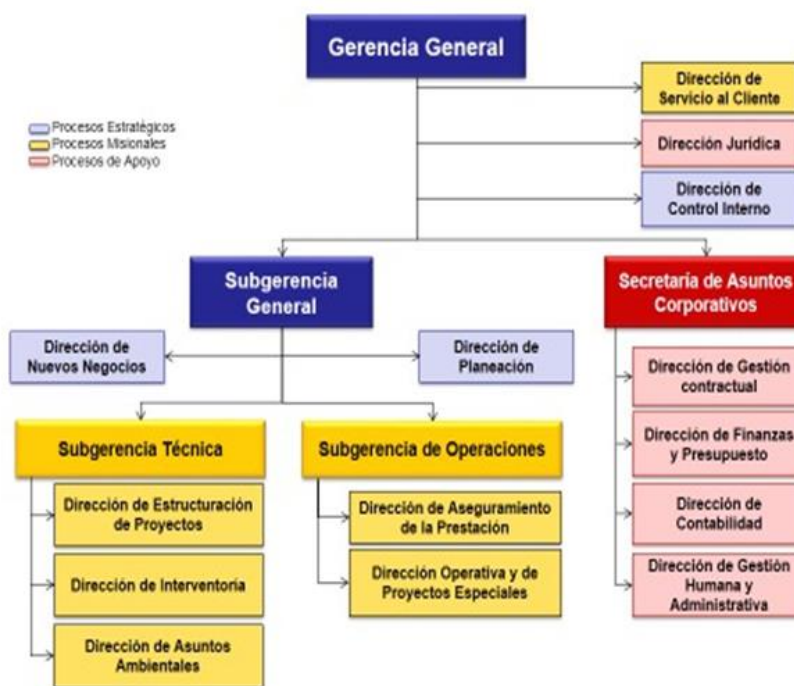
La Junta Directiva se compone de cinco (5) miembros principales, cada uno de los cuales tendrá un (1) suplente personal, quien lo reemplazará en sus faltas accidentales, temporales o absolutas, elegidos por la Asamblea General de Accionistas para períodos de un (1) año, removibles en cualquier tiempo y reelegibles indefinidamente. Los miembros de la Junta ejercerán sus funciones aún después de vencido el período para el cual fueron elegidos; y hasta tanto sean reemplazados o hayan presentado renuncia; y en este último evento, si hubieren realizado los trámites legales pertinentes. Para, ser miembro de la Junta Directiva podrán ser o no accionistas ni ser representante o apoderado de un accionista. Los honorarios de los miembros de la Junta Directiva serán determinados por la Asamblea General de Accionistas; durante la actual administración la junta directiva estuvo integrada por los representantes de las 5 empresas accionarias.

Anexo 3. Consolidado actas de reunión y acuerdos de asamblea y junta directiva de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. [ver aquí](#)

1.2. Estado en que encontró su despacho

Mediante los Acuerdos No. 04-2013 y 05-2013 del 28 de octubre de 2013, la Junta Directiva de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., adoptó la planta global de empleados públicos y de trabajadores oficiales y logró estructurar una nueva forma organizativa que respondiera a las necesidades de la entidad y a los retos empresariales propuestos, contribuyendo al fortalecimiento de la gestión empresarial, al mejoramiento de la gestión individual, al cumplimiento de los objetivos institucionales, a la identificación de procesos productivos y a la generación de una cultura organizacional orientada al servicio bajo esquemas de alto desempeño con la siguiente estructura organizacional:

FIGURA 1: Estructura Organizacional a Diciembre 31 de 2015



Fuente: Informe de Gestión 2012 -2015 - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P adquirió el sistema de gestión de proyectos “AQUACUN”, el sistema administrativo y financiero “SOLIN” y el sistema de administración documental “Mercurio”, permitiendo un control adecuado de la información, un buen funcionamiento de los procesos, generando beneficios tanto para la Empresa como para los usuarios.

En cuanto a equipos de trabajo, la Gerencia de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. hizo entrega de tres nuevos carrotanques y un equipo de presión succión bajo la modalidad de comodato.

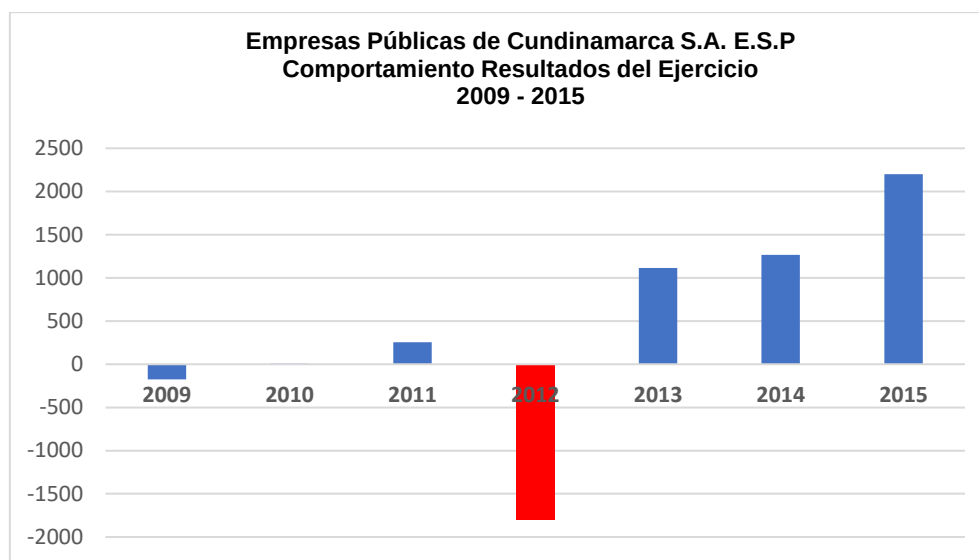
Respecto a actuaciones administrativas, las oficinas de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. fueron trasladadas a una nueva sede institucional permitiendo así a funcionarios, clientes y grupos de interés un mejor servicio y atención acorde a sus requerimientos.

Por otra parte, y en cuanto al Sistema de Gestión de Calidad, se recibe a EPC con la certificación del Sistema de Gestión de Calidad bajo los parámetros y las normas técnicas ISO 9001:2008 y NTCGP 1000:2009, en la articulación con el MECI, certificación expedida por la firma Bureau Veritas.

Con el fin de lograr el mejoramiento en la prestación de los servicios de agua y saneamiento en los municipios del departamento se creó y dio inicio al programa de aseguramiento de la prestación de los servicios mediante la asesoría y capacitación a los prestadores, que se refleja en mayores coberturas, calidad, continuidad y menores niveles de pérdidas técnicas y comerciales.

En cuanto a temas financieros, se indicó que Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP, fue constituida con un capital autorizado de 20 mil millones de pesos, de los cuales están suscritos y pagados 10 mil millones de pesos. Los resultados de la actividad hasta el año 2009 fueron inestables, generando pérdidas que a 2012 ascendieron a Mil ochocientos cincuenta y cinco millones de pesos, y que pusieron en riesgo de disolución a la empresa.

A partir del año 2013 se inicia la recuperación financiera de la entidad, dando como resultado al cierre de la vigencia 2014 unas utilidades acumuladas de Quinientos veinticinco millones de pesos y una estructuración financiera que previó utilidades acumuladas superiores a los dos mil doscientos millones de pesos para al cierre del año 2015.



Fuente: Informe de Gestión 2012- 2015 - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Por otra parte, fueron reportadas la evolución de las principales cifras del sector en el Departamento así:

Departamento de Cundinamarca	Año 2011	Año 2015
Cobertura de Acueducto	1.625.582 hab.	1.855.205 hab.
Cobertura de Alcantarillado	1.139.202 hab.	1.228.018 hab.
Unidades Sanitaria construidas en el sector rural	0	5.461
Conexiones intradomiciliarias de acueducto	0	0
Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales construidas	0	8
% de municipio con suministro de agua potable en zonas urbanas	59%	70%

Fuente: Informe de Gestión 2012- 2015 Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

1.3 Estado en que deja su despacho

La planta de personal de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P es de 45 funcionarios, de los cuales 21 son de libre nombramiento y remoción y 24 son trabajadores oficiales con contrato a término indefinido. La Subgerencia de Operaciones y las Direcciones de Aseguramiento de la Prestación, Contabilidad, Asuntos Ambientales, Nuevos Negocios no cuentan con personal vinculado como trabajador oficial que soporte y apoyen la ejecución de actividades misionales de las áreas.

El manual de funciones y perfiles de la planta global de servidores públicos fue actualizado, en cumplimiento de los decretos 1083 de 2015 y 815 de 2018, en especial en la determinación de las competencias laborales y requisitos ajustando la planta global de

Empresas Públicas de Cundinamarca a unos perfiles acordes a las necesidades de la entidad.

Se potenció las capacidades y destrezas del personal mediante la implementación del **plan de capacitaciones** con una inversión de \$143.137.695.

Hoy Empresas Públicas de Cundinamarca cuenta con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST implementado, dando cumplimiento a los estándares legales contenidos en el decreto 1072 de 2015, resolución 1111 de 2017 y resolución 0312 de 2019, permitiendo a la entidad:

- a) Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores y/o contratistas, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- b) Mejorar y desarrollar las competencias de nuestro personal con el fin de prestar un mejor servicio, a través de procesos de capacitación y entrenamiento sobre riesgos y los mecanismos para prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
- c) Diseñar, implementar y mantener un Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, garantizando las condiciones necesarias para prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales y promoviendo una cultura de la prevención y autocuidado.

En cuanto a la gestión administrativa de la empresa se destaca la reubicación y unificación de las instalaciones físicas en los pisos 11 y 7 del Edificio Capital Towers junto con la **remodelación total del mobiliario**, mejorando significativamente las condiciones de trabajo y permitiendo la optimización y prestación de servicio a los usuarios; cabe mencionar que esta administración recibió las instalaciones de Empresas Públicas de Cundinamarca en el piso 11, una oficina piso 10 y una oficina en el piso 3 del mencionado edificio.

Empresas Públicas de Cundinamarca renovó su parque automotor, permitiendo ahorros anuales de alrededor de 105 millones de pesos por concepto de mantenimientos correctivo y preventivo y una flota renovada que permite un mejor desempeño en las labores de campo.

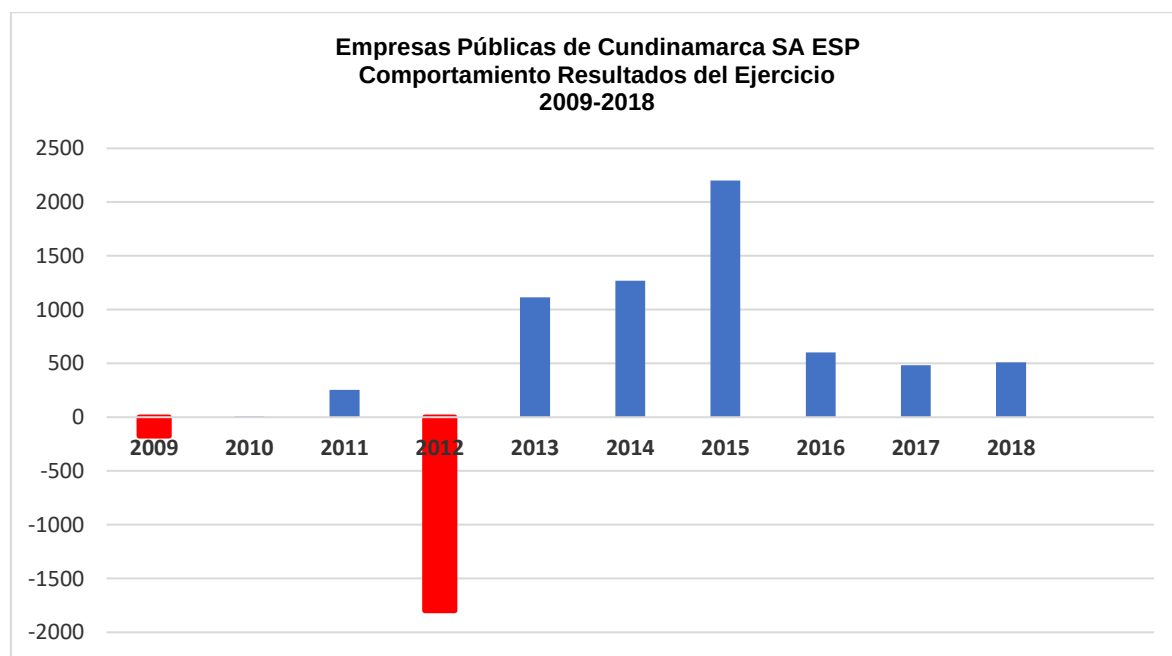
Respecto a la gestión financiera se destaca una mejor calificación de deuda asociada con la ejecución de proyectos de infraestructura del Plan Departamental de Aguas, respaldada con los aportes comprometidos por el departamento y los municipios de Cundinamarca entre los años 2016 - 2019 de **“AA+”** lo que indica que la capacidad del emisor o emisión para cumplir con sus **obligaciones financieras es entre muy fuerte y extremadamente fuerte** siendo garantía de fortaleza financiera en las inversiones de largo plazo para los proyectos. En el 2015 se obtuvo como calificación la de **“BBB-”**, indicando que la capacidad del emisor o emisión para cumplir con sus obligaciones financieras es adecuada.

Fue suscrito un **contrato de empréstito**, con recursos de tasa compensada de Findeter **por valor de \$100.000 millones**, que **cofinancian 22** proyectos del Plan Departamental de Aguas - PDA por valor de \$169.061 millones, luego de adelantar todos los trámites previstos por la ley, entre estas que es función de los gestores de los PDA estructurar, gestionar e implementar alternativas de financiación y de instrumentos financieros para el apalancamiento de recursos, y tomar créditos para la ejecución e implementación de los PDA con cargo a los recursos comprometidos por los participantes.

A la fecha, fueron surtidos los tramites de viabilización de todos los proyectos por el Mecanismo de evaluación de proyectos del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se han suscrito compromisos de 21 proyectos por \$154.506 millones, que implican un valor de crédito de \$88.270 millones, de 10 proyectos se han realizado pagos de contrapartida a los contratistas por \$8.266 millones y se han desembolsado o \$10.410 millones más de recursos del crédito.

En la gestión presupuestal y con el fin de unificar y depurar las diferentes bases de datos se destaca la implementación del módulo presupuestal PDA que permitió adicionalmente la creación de un sistema con datos históricos a nivel de proyecto y metas.

Empresas Públicas de Cundinamarca ha mantenido solidez financiera en el cuatrienio, según lo indicado en el estado de resultados.



Fuente: Dirección de Contabilidad -Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 17

En cuanto a los logros en el área contable, Empresas Públicas de Cundinamarca aplica desde el 1 de enero de 2016, el nuevo marco normativo (NIIF) contenido en la Resolución 414 de 2014 Normas Internacionales y en cumplimiento Resolución 139 de 2015 expedida por la Contaduría General de la Nación (CGN), con lo cual durante la vigencia 2016-2019 se dio cumplimiento a la presentación de información financiera y contable a la Contaduría General de la Nación y a la Contraloría de Cundinamarca en los tiempos establecidos.

Creamos ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y la Contaduría General de la Nación la necesidad de desarrollar un procedimiento contable que aplicara a las entidades de gobierno para el registro de los hechos económicos relacionados con los aportes, créditos obtenidos y destinación de los recursos de los planes departamentales de agua y saneamiento básico, donde se realizaron mesas de trabajo conjuntamente de cuyo resultado la Contaduría General de la Nación expidió la Resolución 287 del 27 de agosto de 2019, donde establece el procedimiento contable para tal fin.

En el quehacer misional, el abastecimiento de agua potable a los 112 municipios del Departamento vinculados, mediante la puesta en ejecución del **Plan Departamental de Aguas - PDA**, es el mayor logro misional de las **Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P** en el gobierno **UNIDOS PODEMOS MAS**, convirtiéndose en el PDA más grande del país, gracias a que cuenta con el **mayor número de aportes** por parte de sus miembros, cifra que asciende a 945 mil millones; tiene el mayor número de **municipios vinculados** para un total de **112** de los 116 municipios que conforman el departamento; es el PDA con el **mayor número de proyectos viabilizados** a través de la **ventanilla Nacional** (37 proyectos viabilizados por valor de \$202.480) y el mayor número de proyectos viabilizados en la ventanilla departamental con alrededor de 312 proyectos por valor de \$328.056 millones. En cuanto a la consecución de recursos fue el **primer PDA** en **acceder a recursos del crédito tasa compensada** por valor de 100 mil millones y el primer PDA en acceder a recursos OCAD Paz para la construcción de unidades sanitarias por valor de 5 mil millones beneficiando a 12 municipios con 406 unidades sanitarias en los municipios de Agua de Dios, Ricaurte, San Cayetano, Yacopí, La Palma, Apulo, La Mesa, Pandi, Cabrera, Útica, Guayabal de Siquima y Paratebuena).

A través del PDA se ha mejorado e impactado la calidad de vida de los cundinamarqueses a través de obras e inversiones:

Acueducto

En ejecución de **50 proyectos de acueducto urbano** de los cuales **27 proyectos** con obras terminadas por valor de **\$44.787 mil millones**, beneficiando a **360.984 habitantes**.

Se adelantó la ejecución de **31 proyectos de acueducto rural**, a la fecha **16 proyectos** cuentan con obras terminadas por valor de **\$21.989 mil millones**, beneficiando a **74.450 habitantes**.

Se implementó el **programa “Agua a la Vereda”**, único en el país, orientado a mejorar la baja cobertura en acueducto rural y la debilidad institucional (áreas administrativa, legal,



comercial financiera y técnica) en las comunidades prestadoras de servicio. Durante el cuatrienio se pasó de 52,70% a 68,60% en la cobertura de acueducto en la zona rural, con un incremento del 15,90%, gracias a las acciones como: a) Intervención de 324 acueductos haciendo entrega de 830 tanques de almacenamiento, 131.000 metros lineales de redes y 652 micromedidores instalados; b) 33.000 personas de la población beneficiada aportaron mano de obra no calificada, 615 personas se vieron beneficiados con trabajos temporales (maestros de obra y fontaneros), 115.000 participaron en las reuniones que realizó el equipo técnico e institucional.

Alcantarillado

Se adelantó la ejecución de **22 proyectos de alcantarillado rural**, **9 proyectos cuentan con las obras terminadas** por una inversión de **\$11.822**, conectando a 2.538 personas nuevas; 13 proyectos en ejecución por valor de \$27.662 en 12 municipios y una población beneficiada de aproximadamente 424.204 habitantes.

Se adelantó la ejecución de **58 proyectos de alcantarillado urbano**, 30 proyectos terminaron las obras con una inversión de \$61.300 millones, beneficiando a 145.389 habitantes en 29 municipios

Unidades Sanitarias

Terminadas y entregadas **7.285 unidades sanitarias** en **91 municipios** con una inversión de **\$78.064 millones**, beneficiando y mejorando las condiciones habitacionales de **29.140 habitantes de la zona rural** del departamento. Se encuentran en ejecución 2.153 unidades sanitarias por valor de \$26.822 millones en 39 municipios de las cuales **406 unidades sanitarias** en **12 municipios** corresponden al **proyecto OCAD PAZ** por valor de \$4.543 millones.

Conexiones Intradomiciliarias

El programa de Conexiones Intradomiciliarias se implementó en más de **40 municipios** del departamento de Cundinamarca, con una inversión aproximada de **\$ 17.254 mil millones**, beneficiando de manera directa a una población de **13.636 habitantes** que habitan **viviendas estrato 1 y 2**, mediante la construcción y puesta en funcionamiento de 3.409 conexiones intradomiciliarias de acueducto y alcantarillado.

Es de destacar que 5 proyectos para la construcción de 267 conexiones intradomiciliarias en los municipios de Pulí, Paratebuena, Chaguaní, La Palma y Viotá, fueron financiados por la modalidad de **obras por impuestos** con una inversión del sector privado de \$2.125 millones.

Gestión Ambiental

Entregados **68 Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV** permitiendo a los prestadores del servicio de alcantarillado tener una carta de navegación y plan de



inversiones necesario para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, beneficiando así 56 Municipios del Departamento.

Con el propósito de cumplir con la normatividad ambiental vigente y de esta forma minimizar el impacto ambiental generado por los vertimientos, durante este periodo se inició la **Construcción de nueve (9) Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR** con una inversión de **\$ 78.540.297.342 millones** beneficiando así **78.728 habitantes** en nueve (9) municipios del Departamento.

Se inició el proceso de estudios y diseños de **21 proyectos** de Plantas de tratamiento de aguas Residuales por un valor de **\$ 6.409.833.704**, para que sean ejecutadas las obras en el próximo periodo de gobierno.

Como Gestor del Programa Agua para la Prosperidad - Plan Departamental de Aguas-PAP-PDA realizó la adquisición de **56 Vehículos Compactadores** para mejorar la cobertura y eficiencia en la recolección y transporte de los residuos sólidos que se generan en **47 municipios** beneficiando así **899.373 habitantes**.

En marco del esquema regional de prestación del servicio acorde a lo dispuesto en los **Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS** se apoyaron 33 municipios, por un valor de **\$1.396.622.287** en la formulación del respectivo documento.

Se implementaron Dos (2) Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS para los municipios de Villeta y Vianí con una inversión de **\$147.264.000**

El programa **Más Agua Potable** logró el diseño de **30 PTAP** con una inversión de **\$958.225.194**, la cual busca mejorar la calidad del agua de consumo para más de **27.700 habitantes**, continuidad del servicio, optimización de las empresas rurales y/o regionales, fortalecer el cuidado de los sistemas de acueducto existentes, uso racional del recurso hídrico, aminorando la brecha entre el sector rural y urbano en cuanto a la prestación del servicio de agua potable.

Entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR y Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P se aunaron esfuerzos por un valor de **\$450.000.000** con el fin de gestionar las actividades de monitoreo a las fuentes hídricas abastecedoras de los acueductos rurales y municipales para la obtención de la autorización sanitaria; se realizaron muestreos a las fuentes hídricas que abastecen **65 acueductos** rurales y municipales del departamento. Se obtuvo **38 autorizaciones sanitarias** otorgadas por la Secretaria de Salud como requisito para la continuidad del trámite de Concesión de aguas ante la autoridad ambiental. En marco de un nuevo convenio se proyecta apoyar nuevos acueductos, garantizando la caracterización y monitoreo de aproximadamente 38 fuentes hídricas.

Se realizaron los estudios técnicos de **prefactibilidad de los embalses** en las provincias de Ubaté, Gualivá y Sumapaz, y Pantano de Arce como fuentes hídricas alternas de



suministro de agua potable para más de **500.000 habitantes** con una inversión de **\$440.719.475**.

Se establecieron los parámetros de la consultoría que se deja en el Plan de Abastecimiento Regional con una inversión de **\$3.357.614,512** para realizar el análisis de todas las fuentes de abastecimiento actuales de agua del **Departamento de Cundinamarca** y las opciones que pueden tener a futuro, trazando así un mapa de ruta para inversiones en abastecimiento de agua para los municipios que se encuentran dentro Plan de Departamental de Agua, de esta manera conocer la oferta y la demanda del recurso hídrico, así como identificar el déficit para proponer alternativas de abastecimiento con un horizonte de proyección a 25 años.

Atención de emergencias con obras de rehabilitación de infraestructura

En el periodo 2016 – 2019 se ejecutaron en total 134 obras de rehabilitación de infraestructura afectada para atender el desabastecimiento de agua para el consumo o interrupción de los servicios de alcantarillado y aseo en 48 municipios por valor de \$ 6.583 millones en el Departamento.

Se realizaron **912 atenciones con carrotanque** por desabastecimiento de agua potable, para un total de 3.154 días por valor de \$ 4.187 millones, se realizaron **706 atenciones con equipos succión presión** por taponamientos y colmataciones en las redes de alcantarillado, para un total de 1.714 días por valor de \$4.571 millones.

Se adquirió dos carrotanques para los municipios de La Mesa y Villeta, a fin de reducir los riesgos por desabastecimiento de agua potable; así mismo un vehículo succión presión para apoyar las atención por colmatación de redes de alcantarillado.

El Plan de Gestión del Riesgo para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, aprobado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en donde se incluyó los componentes de conocimiento y reducción a través de los cuales ha sido posible la contratación y ejecución de apoyo a los municipios en el diseño e implementación de sus planes de contingencia y emergencia en el sector de agua potable y saneamiento básico.

Es la primera vez que Empresas Públicas de Cundinamarca presenta proyectos ante la modalidad Obras por impuestos, se obtuvo la viabilidad y la aprobación de estos por parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; se obtuvo la financiación (\$2.125 millones) de uno de los proyectos presentados con la empresa privada Arturo Calle, liberando los recursos del municipio y del departamento, beneficiando a 5 municipios con 267 conexiones intradomiciliarias pertenecientes a la lista ZOMAC del departamento (Pulí, Chaguaní, La Palma, Paratebuena y Viotá).

Fue suscrito el contrato Interadministrativo PN DIBIE N° 08-5-16175-2017 que tuvo por objeto “Contratar los estudios, diseños y permisos para los sistemas de agua y saneamiento del centro vacacional Melgar sede B de la Policía Nacional-Dirección de



Bienestar Social”. Con ello se obtuvo utilidad para la empresa, generación de empleo a 29 profesionales y adquisición de experiencia en este tipo de proyectos.

Se constituyó la Empresa de Servicios Públicos del Municipio de Pandi (EMPANDI), en la cual Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. adquirió el 49% de las acciones suscritas; adicionalmente se acordó que EMPANDI pagaría el 8% de su facturación a la Empresa en contraprestación a la inversión realizada y participación en las utilidades por el porcentaje de acciones obtenidas.

1.4 Delegaciones y comités

1.4.1 Juntas, Asambleas y Consejos Directivos

La Gerencia General de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. ha sido designada para representar al departamento de Cundinamarca en la Junta Directiva de Aguas del Tequendama, así como a su Asamblea General de Accionistas. Como soporte de la gestión se adjunta:

Anexo 4. Informe Asamblea de Accionistas y Junta Directiva Aguas del Tequendama.

[Aqui](#), [Complemento](#).

Anexo 3. Informe de gestión ante el consejo directivo del ICCU. [Ver Aqui](#)

Por otra parte, Empresas Públicas de Cundinamarca es accionista de la Empresa de Servicios Públicos de los municipios de Viotá y Pandi.

En cuanto a la empresa de servicios públicos de Viotá y de conformidad con el artículo 40 de los estatutos, la junta directiva está conformada por 5 miembros de los cuales 2 son designados por Empresas Públicas de Cundinamarca.

Respecto a la Empresa de Servicios Público de Pandi y de acuerdo con los estatutos, la junta directiva la integran 5 miembros de los cuales 2 son designados por el socio operador, es decir Empresas Públicas de Cundinamarca. Como soporte de la Gestión realizada se adjunta informes de gestión

Anexo 4. [Informe asamblea accionistas Empresa de Servicios Públicos de los municipios de Pandi y Viotá.](#)

1.4.2 Delegaciones

Mediante decisión empresarial 016 del 27 de mayo de 2016 la gerencia general delegó funciones de carácter administrativo, jurídico y contractual a la Subgerencia General, Secretaría de Asuntos Corporativos, Subgerencia Técnica, Subgerencia de Operaciones, a la Dirección Jurídica y Dirección de Gestión Contractual, como se detalla a continuación:

Tabla 1- 1.4.2 Delegaciones Según Decisión Empresarial 016 de 2016	
Dependencia	Función delegada
Subgerencia General	La ordenación del gasto en todos los actos relacionados con la gestión contractual de la sociedad que se adelanten con cargo a recursos propios y que se trate de gastos de inversión. Participación en los comités de conciliación que se programen para resolver los asuntos de su competencia al interior de la empresa. Participación en el comité de contratos del que trata el artículo noveno del manual de contratación de la sociedad que se adelanta con recursos propios. Participación en el comité de contratos del que trata el artículo 4.2 del manual de contratación para los procesos de selección en los que actúa como actúa como gestor del Programa de Agua y Saneamiento para la Prosperidad – Plan Departamental para el manejo empresarial de los servicios de agua y saneamiento. La liquidación de todos los contratos donde sea contratante Empresas Públicas de Cundinamarca exceptos los previsto en el artículo tercero de la decisión empresarial 026 de 2016.
Secretaría de Asuntos Corporativos	La realización de transacciones bancarias de las transacciones que se encuentren a nombre de la sociedad, hasta por una cuantía equivalente a 10 a SMMLV. La ordenación del gasto en todos los actos relacionados con la gestión contractual de la sociedad que se adelanten a cargo de recursos propios y que tengan por objeto el funcionamiento y los gastos de operación comercial y de producción. La expedición de todos los actos administrativos relacionados con situaciones administrativas de la gestión de personal de la entidad. La solicitud de todos los CDP, cuando se trate de gastos de funcionamiento.
Subgerencia Técnica	La expedición de la certificación de la que trata el parágrafo del artículo 2.3.3.1.4.13 del decreto 1077 de 2015, en relación con la aprobación de los gastos de consultoría. La facultad para la expedición del documento de verificación de que trata el artículo 16 del decreto 180 de 2013 y demás normas que lo sustituyan o modifiquen.
Subgerencia de Operaciones	La representación legal de la sociedad para asistir a las reuniones del Consejo Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres de Cundinamarca.
Dirección de Gestión Contractual	La iniciación, trámite y decisión de todas las actuaciones administrativas tendientes a imponer sanciones y/o declarar incumplimientos y/o hacer efectivas garantías, y/o hacer uso de las cláusulas exorbitantes, de los contratos que celebre la entidad.
Dirección Jurídica	La representación legal de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P para todas las actuaciones prejudiciales y/o judiciales en los que la sociedad sea parte, incluyendo la participación en los comités de verificación de cumplimiento de los fallos judiciales en que tal instancia haya sido constituida.

Fuente. Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Como soporte de las acciones adelantadas por cada una de las áreas, se adjunta informes, según anexos:

- Anexo 5. Informe de delegación Subgerencia General. [Ver Aqui](#)
- Anexo 6. Informe de delegación Secretaria de Asuntos Corporativos. [Ver Aqui](#)
- Anexo 7. Informe de delegación Subgerencia Técnica. [Ver Aqui](#)
- Anexo 8. Informe de delegación Subgerencia de Operaciones. [Ver Aqui](#)
- Anexo 9. Informe de delegación Dirección de Gestión Contractual. [Ver Aqui](#)
- Anexo 10. Informe de delegación Dirección Jurídica. [Ver Aqui](#)

1.4.3 Comités

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P con el fin de cumplir con la normativa y facilitar la gestión de actividades misionales y administrativas ha instituido comités que permiten hacer seguimiento al logro de sus objetivos, tal y como se relacionan en el anexo 11. Relación de comités Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P. [Ver Aquí, Complemento.](#)

Por otra parte, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P es participe del comité de seguimiento al **Programa Podemos Casa**, en donde realiza el acompañamiento a los municipios vinculados al programa mediante una visita de carácter técnico para la verificación y existencia de los puntos de conexión de servicios públicos(acueducto, alcantarillado, gas y energía) del predio destinado para la ejecución de las obras del proyecto de vivienda de interés social, teniendo en cuenta el estado de los planes maestros que se encuentren en ejecución de diseños u obra para su vinculación dentro de estos. En el Anexo 12. Informe comité seguimiento al programa “Podemos Casa”, se presenta un informe ejecutivo de la gestión. [Ver Aquí, Ver complemento](#)

Así mismo la Dirección de Finanzas y Presupuesto asiste al Comité Fiduciario y del Patrimonio Autónomo Matriz PAM del **Programa Podemos Casa**, el cual fue creado para la coordinación, control y seguimiento y evaluación de los predios y proyectos propuestos por dicho programa, en este comité se aprueban aspectos ambientales, sociales, técnicos, jurídicos y financieros del programa. Por otra parte, se aprueban los informes presentados por la Fiduciaria Bogotá y los informes de la caja de compensación familiar Colsubsidio. Se adjunta informe de Gestión: Anexo 13. Informe Comité Fiduciario y del Patrimonio Autónomo Matriz PAM. [Ver Aquí, Ver Complemento.](#)

CODEPS - De acuerdo con las disposiciones normativas nacionales,” se establece la obligación para las entidades territoriales de sesionar Consejos De Política Social presididos por el Gobernador y el alcalde de manera indelegable, con el fin de articular funcionalmente las entidades Nacionales y Territoriales, y deberán estar constituidos además por todas las autoridades competentes para el restablecimiento de los derechos y el Ministerio Público. Como mínimo deben sesionar cuatro (4) veces al año y rendir informes a las Asambleas y Consejos Municipales.

Por su parte la Ordenanza 0280 de 2015, sobre política pública; “*Cundinamarca, al Tamaño de los Niños, Niñas y Adolescentes*”, dispuso que el Consejo Departamental de Política Social era la máxima instancia de concertación y decisión del Sistema Departamental de la Primera Infancia, Infancia, Adolescencia y sus subsistemas, en el marco de las competencias establecidas por la Ley.

Se es participe en este Consejo en virtud de lo dispuesto en el Decreto Departamental 292 de 2014, actualizado por el Decreto de 2018, el cual dispone la integración del citado Comité de manera expresa.

La participación de la Empresa en el **Comité de Justicia Transicional** deviene a la responsabilidad que le atañe en cuanto a la inclusión de personas víctimas del conflicto armado en sus políticas y proyectos institucionales en el marco de la articulación entre las diferentes entidades públicas.

Es así como Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP ha incluido a las Víctimas del Conflicto Armado en el Departamento, en los siguientes cinco (5) proyectos:

1. Construcción Colector la Chacha Fase II, Municipio de Fusagasugá
2. Construcción del Canal Aguas Lluvias Caños del Norte en el Municipio de Girardot Fase I.
3. Unidades sanitarias en zonas rurales
4. Conexiones intradomiciliarias de acueducto y/o alcantarillado
5. Programa “Agua a la Vereda”

La participación de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S. P en **Subcomité de Restitución de Tierras** va de la mano con las actuaciones que se desprenden del Comité de Justicia Transicional, pero a su vez en la atención en cooperación con la Secretaría de Gobierno de las órdenes Judiciales proferidas por los jueces de restitución de tierras, que amparan los derechos de la víctimas del conflicto en el departamento mediante la ejecución de acciones tendientes al restablecimiento de los derechos en todos sus aspectos, entre los que se encuentra el suministro del Servicio Público de Agua y el Saneamiento Básico. Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S. P a través de la Dirección de Estructuración, apoya a la Gobernación en el cumplimiento de las órdenes judiciales en el marco del desarrollo de los proyectos a cargo de la entidad y las competencias regladas del Plan Departamental de Agua.

1.4.4 Apuesta Transversal “Sembremos Agua Cosechemos Vida”

Ante la creciente demanda de agua para consumo humano y su disminución de oferta, fenómenos de cambio climático e intervención antrópica en las cuencas abastecedoras. Por ello, hemos estructurado y puesto en marcha el Programa “Sembremos AGUA, impulsemos VIDA” con el objetivo de crear consciencia y enseñar a Cundinamarca a optimizar nuestro recurso hídrico. Dentro de dicha apuesta, hemos desglosado las actividades en dos (2) grandes Desafíos Estratégicos: 1) Desafíos frente a la VIDA y al BIENESTAR Cundinamarqués y, 2) Desafíos en el ámbito de la Gestión: Gobernabilidad.

Logros:

- Se firmó el acuerdo de voluntades entre Empresas Públicas de Cundinamarca, Gobernación de Cundinamarca, los municipios de Anapoima, El Colegio, Tocaima y Viotá y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca el 01 de septiembre de 2016, con el fin de aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la ejecución del proyecto de construcción del Embalse Calandaima.
- Se presentó el proyecto denominado “Acueducto Regional Calandaima – I Fase (Embalse)” ante el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio – MVCT (Radicado No.



CE-201601605) el 07 de Julio del año 2016, con el fin de obtener un concepto de proyecto técnicamente aceptable y conseguir así los recursos económicos requeridos para poder iniciar la construcción del embalse Calandaima.

- Se presentaron diversas alternativas al MVCT, para volver funcional el embalse Calandaima, hasta que el MVCT avaló la propuesta de realizar los diseños de la conexión entre el embalse Calandaima y los municipios de Apulo y Tocaima, los cuales actualmente tienen concesiones otorgadas por la CAR sobre el Río Calandaima.
- El trámite con el MVCT tomaba bastante tiempo, la CAR propuso financiar el 100% de los costos de construcción del embalse, por lo cual se inició el proceso de obtención de la Licencia Ambiental. Sin embargo, es de anotar que el proceso de contratación y ejecución de los estudios y diseños de la conexión entre el Embalse Calandaima y los municipios de Apulo y Tocaima, se llevó a cabo e inició su ejecución en el mes de diciembre de 2016 terminando su ejecución en el mes de marzo del año 2017.
- Para la vigencia 2017 logramos afianzar en un 45%, del 60% proyectado, el desarrollo del gran objetivo de esta transversal que es garantizar que el recurso hídrico se reconozca como fuente principal para la vida, el progreso y la felicidad de los cundinamarqueses asegurando su sostenibilidad, protección, abastecimiento y aprovechamiento, involucrando ciudadanos, organizaciones sociales y autoridades presentes en el territorio de Cundinamarca mediante las actividades estratégicas de: 1) Aseguramiento del suministro y la adecuada Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento Básico, 2) Administración del agua con Infraestructura Sostenible y, 3) Promoción de una Industria Del Agua más limpia en beneficio de todos.
- Se adelantó la gestión predial y se han adquirido ocho (8) predios, cuatro (4) están en proceso de escrituración y los tres (3) restantes están en proceso de oferta. Donde se construirá el embalse.
- Aprobación del “PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA”, mediante licencia No. 6721, expedida el 16 de abril de 2018.

1.5 Informes Específicos de Ley

Tabla 1- 1.5 Consolidado Informes de Ley					
Nombre del informe	Entidad a la que se le reporta	Periodicidad	Fecha a reportar el informe	Responsable	Dirección de la plataforma por la cual se reporta
Informe Deuda Pública	Contraloría Deptal.	Mensual	Ultimo Día Hábil Del Mes	Dirección De Finanzas y Presupuesto	Sistema Integral de Auditorías SIA Contraloría
Informe Acciones de Control a la Contratación de Sujetos	Contraloría Deptal.	Mensual	3 primeros Días Hábles Del Mes	Dirección De Gestión Contractual	Sistema Integral de Auditorías SIA Contraloría
Ejecución Presupuestal	Contraloría Deptal	Mensual	3 primeros Días Hábles Del Mes	Dirección De Finanzas y Presupuesto	Sistema Integral de Auditorías SIA Contraloría



Tabla 1- 1.5 Consolidado Informes de Ley					
Nombre del informe	Entidad a la que se le reporta	Periodicidad	Fecha a reportar el informe	Responsable	Dirección de la plataforma por la cual se reporta
Categoría CGR- Presupuestal	Contraloría General de la Nación	Trimestral	10 primeros Días Del Trimestre	Dirección de Finanzas y Presupuesto	Sistema de rendición electrónica de la cuenta e informes SIRECI
Publicación Actos Contractuales	SECOP	Diario	3 días Siguientes a Su Expedición	Dirección de Gestión Contractual	Sistema electrónico de contratación pública SECOP
CHIP Contable	Contaduría General de la Nación	Trimestral	Primeros 5 Días Trimestre	Dirección de Contabilidad	https://www.chip.gov.co Contaduría General de la Nación
Exógena Nacional	DIAN	Anual	Ultimo Día Hábil Del Mes De Marzo	Dirección de Contabilidad	https://www.consultorcontable.com > exogena-dian-2019
Exógena Distrital	Tesorería Distrital	Anual	De acuerdo con la Resolución	Dirección de Contabilidad	www.shd.gov.co > shd > reporte-de-información-en-medios-magnéticos Secretaría de hacienda distrital
Estampillas Departamentales	Gobernación de Cundinamarca	Mensual	Diez Primeros días Del Mes Siguiente	Dirección de Contabilidad	https://estampillas.syc.com.co
Rendimientos Financieros	Departamento Nacional de Regalías	Mensual	5 primeros días Mes Siguiente	Dirección de Finanzas y Presupuesto	Sistema de Información y Consulta de Distribuciones SGR - SICODIS Departamento Nacional de Planeación
Informe Personal Y Costos	Contraloría General de la Nación	Anual	Ultimo día hábil del mes de Marzo	Dirección. Gestión Contractual y Gestión Humana	Sistema de rendición electrónica de la cuenta e informes SIRECI
Plan de Mejoramiento Contraloría Departamental	Contraloría Deptal	Semestral	Junio 30 - diciembre 30	Dirección De Control Interno	Sistema Integral de Auditorías SIA Contraloría
Plan de Mejoramiento Contraloría General	Contraloría General de la Nación	Semestral	Enero - Julio	Dirección de Control Interno	Sistema de rendición electrónica de la cuenta e informes SIRECI
Control Interno Contable	CHIP Contaduría	Anual	28 de febrero	Dirección de Control Interno	https://www.chip.gov.co Contaduría General de la Nación
Derechos de Autor	Dirección Nacional de Derechos de Autor	Anual	16 de marzo	Dirección de Control Interno	http://derechodeautor.gov.co/informe-de-acceso-a-la-informacion Dirección Nacional de Derechos de Autor

Tabla 1- 1.5 Consolidado Informes de Ley					
Nombre del informe	Entidad a la que se le reporta	Periodicidad	Fecha a reportar el informe	Responsable	Dirección de la plataforma por la cual se reporta
Encuesta FURAG II	Departamento Administrativo de Función Pública	Anual	De Acuerdo Con Directriz Del DAFP	Dirección de Control Interno y Dirección de Planeación	https://www.funcionpublica.gov.co/encuesta-institucional2 FUNCIÓN PÚBLICA
Informe Ley de Cuotas	Departamento Administrativo de Función Pública	Anual	Agosto	Dirección Gestión Humana	https://www.funcionpublica.gov.co/encuesta-institucional2 FUNCIÓN PÚBLICA
Indicador De Causación Obras Civiles ICOC	DANE	Trimestral	Primeros 5 días del Siguiete Mes	Dir. Gestión Financiera	http://formularios.dane.gov.co/iafoc/ DANE
Informe GESPROY	Sistema General De Regalías	Mensual	Décimo día hábil del siguiente mes	Dir. Gestión Financiera Y Tesorería	"Sistema de Gestión y Monitoreo a la Ejecución de Proyectos GESPROY-SGR" -. Departamento Nacional de Planeación

Fuente: Dirección de Control Interno – Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P

Paz post conflicto

Desde la vigencia 2018 se viene participando en el Centro de pensamiento liderado por la Agencia de Cundinamarca para la Paz y el Posconflicto -ACPP- donde se delibera las acciones y políticas públicas que permitan resarcir los daños ocasionados por el conflicto armado, mejorando las condiciones de vida de la población, contribuyendo a la reparación integral individual y colectiva de las víctimas de acuerdo con lo establecido en la Ley 1448 de 2011 y, construir una paz estable y duradera. Lo anterior se complementa en el Anexo 17. Informe de paz posconflicto.

Empresas Públicas de Cundinamarca en la vigencia 2018 participó con los desafíos que se relacionan a continuación:

Víctimas del conflicto armado

Empresas Públicas de Cundinamarca durante esta vigencia 2016-2019 ha participado activamente en el Subcomité de Reparación Integral; este órgano se reúne cada trimestre, para verificar los avances de los proyectos reportados en el Plan Operativo Anual "POA" en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 1448 de 2011, relacionado con la asistencia y reparación integral a las Víctimas del Conflicto Armado interno.

Se ha dado cumplimiento a la presentación de informes que se relacionan a continuación:

- Formato Único Territorial (FUT).

- Reporte Unificado del Sistema de Información, Coordinación y Seguimiento Territorial (RUSICST).
- Plan de Acción Territorial (PAT).
- Plan Operativo Anual (POA).
- Comité Territorial de Justicia

Desde la Dirección de Planeación se adelantó el levantamiento de información de los beneficiarios para determinar la población Víctima del Conflicto Armado que se ha atendido con la ejecución de los proyectos durante esta administración. Las bases de datos consolidadas se remitieron a la Secretaría de Gobierno Departamental para que a través de la Red Nacional de Información realizaron el respectivo cruce de información.

A partir del segundo semestre de la vigencia 2019, La Dirección de Servicio al Cliente viene realizando el levantamiento de la caracterización social para determinar, entre otros aspectos, la población Víctima del Conflicto Armado que se encuentra beneficiada con los proyectos de inversión que se ejecutan en el marco de los Planes departamentales de Agua y los programas que se adelantan desde la entidad. Cabe resaltar que de acuerdo con las características que presentan los proyectos, se sistematiza la información ya sea mediante el diligenciamiento del formato SAC-F363, o a través de la información reportada por las entidades territoriales de cada municipio.

A continuación, se relacionan los proyectos y metas transversales que se vienen trabajando para atender esta población.

Tabla 2- 1.5 Aportes a la Política de Víctimas del Conflicto Armado			
Meta y/o Proyecto	Avance	Municipios	Número Población Beneficiada
Construcción colector la chacha fase II, municipio de Fusagasugá.	El proyecto se reformuló por cambio de dirección y diámetro de tubería motivo por el cual requirió una adición del proyecto total (obra, interventoría y Gestor) por un valor de \$306.847.679. Se dió inicio a la obra inició en el mes del 22 de julio de 2019. De acuerdo con los tiempos se terminaría el 22 de enero de 2020.	Fusagasugá	Se solicitó a EMSEFUSA ESP el listado de los posibles beneficiarios del proyecto, con el fin de poder realizar el cruce de información ante la Red Nacional de Información y de esta manera determinar la población víctima del conflicto armado que se va a beneficiar con esta obra.
Construcción del canal aguas lluvias caños del norte en el municipio de Girardot fase I.	Se logró la canalización de aproximadamente 1.200 ml del arroyo caños del norte. De acuerdo con el cronograma de la obra	Girardot	Se solicitó a Empresas de Agua de Girardot - Ricaurte y la Región SA ESP "ACUAGYR, el listado de los posibles beneficiarios del

Tabla 2- 1.5 Aportes a la Política de Víctimas del Conflicto Armado			
Meta y/o Proyecto	Avance	Municipios	Número Población Beneficiada
	se tiene programado su terminación para el mes de noviembre de 2019.		proyecto, con el fin de poder realizar el cruce de información ante la Red Nacional de Información y de esta manera determinar la población víctima del conflicto armado que se va a beneficiar con esta obra.
Meta 444 Construir 3.000 conexiones intradomiciliarias de acueducto y/o alcantarillado	Se logró beneficiar a población víctima del conflicto armado de con la construcción de 27 conexiones intradomiciliarias.	Vergara, Guayabal de Siquima, Guataquí, Pandi, Supatá, Vergara	De acuerdo con la caracterización del año 2019 donde se iniciaron 9 proyectos en 9 municipios, se cuenta con la caracterización de 3 (Vianí, Fosca y Choachí), de acuerdo con los resultados se cuenta únicamente con 10 personas víctimas del municipio de Choachí, los dos municipios restantes no reportan víctimas del conflicto. Se continúa en los 6 municipios faltantes en el proceso de levantamiento de información ya que se han presentado modificaciones en los beneficiarios y situaciones de orden técnico lo que ha impedido la consolidación total de la información.
Meta 453 Construir 8.000 unidades sanitarias en zonas rurales	Se logró beneficiar población víctima del conflicto armado de la zona rural del departamento, con la construcción de 206 unidades sanitarias.	Fómeque, Gachetá, Guachetá, Une, Choachí, Ubalá, Arbeláez, La Peña, Pandi, San Bernardo, Tibacuy, Venecia, Guataquí, Vianí, Sasaima, Supatá, Tena, Villapinzón, Vergara, Quebradanegra, Paima, El Peñón, Villagómez, La Palma, San Juan de Rioseco, Chaguaní y Alban.	De acuerdo con la caracterización de proyectos realizados de 2018 a la fecha se cuenta con un reporte de 169 personas en condición de víctimas del conflicto.



Tabla 2- 1.5 Aportes a la Política de Víctimas del Conflicto Armado			
Meta y/o Proyecto	Avance	Municipios	Número Población Beneficiada
		La Palma, Ubalá, El Peñón, Villapinzón, San Juan de Rioseco, Fómeque, Gachetá, Guachetá, Une, Choachí, Arbeláez, La Peña, Pandí, San Bernardo, Tibacuy, Venecia, Vianí, Sasaima, Supatá, Tena, Vergara, Quebradanegra, Paime, Villagómez, Chaguaní, Alban, Chocontá, Medina, Pacho, Ubaté, Villapinzón, Villeta, Guataquí, Beltrán, Pulí, San Bernardo, Sibaté, Quipile, Girardot, Yacopí.	
META 458 fortalecer institucionalmente 300 comunidades organizadas de acueducto en la zona rural dentro del programa "Agua a la Vereda"	Con las convocatorias I, II y III y IV se realizó fortalecimiento Institucional y técnico. Se están realizando las siguientes actividades: • Compra de materiales para el fortalecimiento técnico. • Se están realizando adecuaciones para las labores que se van a ejecutar en cada acueducto. Desde la Dirección de Servicio al Cliente se adelantó la consolidación correspondiente a una muestra aleatoria de beneficiarios de la cuarta fase para determinar la población víctima del conflicto armado	Gachancipá, Guayabal de Siquima, Cachipay, El Colegio, La Mesa, Tena, Cabrera, Silvania, Caparrapí, Fusagasugá, San Juan de Rioseco, Pulí, Gacheta, Paime, Viotá, Anolaima, San Antonio, Ubalá, Sibaté, Soacha, Quebradanegra, Anapoima, Utica, La Vega, El Peñón, Facatativá, Tocaima, Silvania, Pasca, Venecia, Granada, Agua de Dios, Fómeque, La Calera, San Bernardo, La Palma, Quipile, Quetame, Supatá, Paratebueno.	667

Fuente. Dirección de Servicio al Cliente - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 31

1.6 Asuntos por resolver de forma inmediata

En cuanto a los riesgos jurídicos se pone en conocimiento a la administración entrante de 13 actuaciones en proceso (para consultar la información detallada remitirse al aparte 3.8 Gestión Jurídica)

Tabla 1 – 1.6 Riesgos Jurídicos de la Entidad		
No.	Tema	Entidad Responsable
1	Cumplimiento Ordenes Impartidas en Fallo AP 2001-479 Descontaminación Río Bogotá	Municipios de la cuenca del Río Bogotá– Departamento de Cundinamarca – CAR – Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio- Distrito Capital-EAAB-EEB-Ministerio de Ambiente
2	Cumplimiento Ordenes Impartidas en Fallo de Tutela 475/17	Departamento Nacional de Planeación – Ministerios de Hacienda y de Vivienda, Ciudad y Territorio, Departamento de Cundinamarca, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P, Municipios de Quipile, La Mesa, Anapoima y Asociación De Usuarios.
3	Proceso Laboral Ordinario – 2019-00137 Cuantía \$ 452.135.671(pretensión)	Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P
4	Proceso Laboral Ordinario – 2019-00233 Cuantía \$ 407.970.770 (Pretensión)	Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P
5	Proceso de Reparación Directa 2013-00052 / INGEAGUAS vs. Empresas Públicas de Cundinamarca – Cuantía \$ 111.828.073	Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P
6	Proceso de Reparación Directa 2013-00426 / Plan de Emergencias vr. Empresas Públicas de Cundinamarca - Cuantía \$ 136.749.475	Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P
7	Proceso de Controversia Contractual 2015-002490 demanda de reconvención Empresas Públicas de Cundinamarca vr. Universidad Nacional – Cuantía \$ 1.037.000.000 (pretensión)	Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P
8	Cumplimiento Ordenes Impartidas en Fallo de Tutela 2010-571	Municipios de Viotá-Apulo -Tocaima y Empresas Públicas de Cundinamarca
9	Cumplimiento ordenes impartidas en fallo AP 2010-0038 – puesta en marcha acueducto por gravedad del municipio de Puerto Salgar.	Municipio de Puerto Salgar, Empresa de Servicios Públicos de Puerto Salgar y Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P



10	Acción Popular 2019 – 044	Municipio de Nariño – Empresas Públicas de Cundinamarca – CAR.
11	Cumplimiento Ordenes Impartidas en Fallo AP 2007-0323 – construcción PTAR Casco Urbano de Pacho	Municipio de Pacho - Empresas Públicas de Cundinamarca
12	Controversia Contractual 2019-694 TAC – SECC 3 Empresas Públicas de Cundinamarca vrs. CONSORCIO SES-ARQ	Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S. P
13	Controversia Contractual 2019-658 TAC – SECC 3 Empresas Públicas de Cundinamarca vrs. CONSORCIO SES-ARQ	Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P

Fuente: Dirección Jurídica - Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP

1.6.1 Actividades Pendientes

Tabla 1- 1.6.1 Temas – actividades pendientes	
Actividades	Estado actual
Presentar el informe de Gestión 2019 del Plan Departamental de Aguas ante el consejo directivo del PDA.	Se hace entrega del informe de Gestión para que una vez surtida la expedición de documentación por parte del Ministerio de Vivienda se cite al consejo directivo PDA y sea presentado el Informe de Gestión
Aprobación de información reportada en el sistema GESPROY – Sistema General de Regalías, los primeros 14 días del mes, teniendo en cuenta que el Ordenador del Gasto cuenta con un perfil específico y una clave para ello	Actividad que viene siendo adelantada por el Asesor Jurídico de Gerencia General con el apoyo de la Dirección de Interventoría quien es el área técnica responsable del cargue de la información al sistema para su posterior aprobación.

Los capítulos que preceden este informe desarrollan ente numeral según su competencia

1.6.2 Contratación prioritaria al inicio de Gobierno

A continuación, se relacionan los temas prioritarios a contratar sugeridos al gobierno entrante para continuar con el normal funcionamiento de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.

Tabla 1- 1.6.2 Priorización de la Contratación			
Descripción de la necesidad	Objeto	Tiempo sugerido del contrato	Proyección incremento vigencia 2020 (5%)
Garantizar un espacio físico para la prestación de los servicios de la entidad ya que la empresa no cuenta con oficinas propias.	Arrendamiento piso 7, oficinas Capital Towers.	12 meses	\$1.050.177.781,80
Garantizar un espacio físico para la prestación de los servicios de la entidad ya que la empresa no cuenta con oficinas propias	Arrendamiento oficina 1001	12 meses	\$ 764.367.669,45
Garantizar un espacio físico que permita el almacenamiento y parqueo de los vehículos y demás muebles, ya que la empresa no cuenta con bodega propia	Arrendamiento de una bodega que se encuentra ubicada en la carrera 17 no. 51-46 barrio chapinero de la ciudad de Bogotá	12 meses	\$ 97.695.150,00
Dar continuidad al almacenamiento y custodia de 4000 cajas de archivo, teniendo en cuenta que la entidad no tiene un espacio propio para su almacenamiento	Prestar el servicio de depósito y custodia documental de 4000 cajas ref. x-300 de acervo documental de empresas públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. cumpliendo con los requisitos establecidos por el AGN en el acuerdo 008 de 2014 y demás normatividad vigente y aplicable.	3 meses	\$ 20.790.000,00
Continuar con los servicios de acceso a la información - internet, el cual permite mayor agilidad en las operaciones misionales, administrativas, trámites, atención y cercanía con los usuarios.	Prestación del servicio de internet dedicado permanente con capacidad de 100 Mbps, de alta velocidad, alta calidad y simétrica para empresas públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. (canal empresarial) y una troncal SIP de 30 canales.	12 meses	\$ 73.389.090,60
Contar con los servicios de aseo y cafetería (incluido los suministros), ya que no se cuenta con personal de planta que realice esta labor.	Prestación del servicio de aseo y cafetería en las instalaciones de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.	3 meses	\$ 29.320.578,00
Contar con el servicio postal de envío de correo certificado ya que la entidad no cuenta con personal de planta que cumpla con esta función.	Prestación de los servicios postales para empresas públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.	3 meses	\$ 18.375.000,00

Tabla 1- 1.6.2 Priorización de la Contratación			
Descripción de la necesidad	Objeto	Tiempo sugerido del contrato	Proyección incremento vigencia 2020 (5%)
Es necesaria la contratación de suministro de combustible ya que la empresa cuenta con 17 carros propios y en comodato que prestan el servicio de atención de emergencias y traslado de los funcionarios de la entidad.	Suministro de combustible gasolina motor, ACPM ecológico, mediante el sistema de chip, al parque automotor asignado a Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP.	12 meses	\$ 157.500.000,00
La entidad no cuenta con equipos de cómputo propios, para asegurar el normal funcionamiento de la entidad se hace necesaria la contratación de alquiler de equipos de cómputo y periféricos.	Contrato de alquiler de equipos de cómputo, impresoras y periféricos suscrito entre Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. y Consulting Data Systems CDS S.A.S	3 meses	\$ 157.500.000,00
Es necesaria la contratación ya que es una labor asidua y permanente de vigilancia y control de la entidad.	Servicios de revisoría fiscal para Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P	4 meses	\$ 36.414.000,00

Fuente: Dirección de Gestión Humana y Administrativa - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP SA ES

1.7 Sugerencias y Recomendaciones

Esta Gerencia pone en consideración al gobierno entrante:

Adelantar un proceso de reestructuración de la entidad que se adapte a las necesidades y retos que hoy asume Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. Empresas Públicas cuenta hoy con una inversión cercana al billón de pesos y una planta de personal de 45 funcionarios de los cuales 21 servidores públicos y 24 trabajadores oficiales entre técnicos y profesionales. Lo anterior llevó a las directivas de Empresas Públicas a contratar personal que apoye a la entidad en el seguimiento y ejecución de los recursos. Por lo anterior, se hace imperante para el gobierno entrante una reestructuración de la entidad que se adapte a las necesidades y retos que hoy enfrenta Empresas Públicas. Como aporte a esta actividad Empresas Públicas de Cundinamarca en cabeza de la Dirección de Gestión Humana y Administrativa hace entrega del documento que evidencia el diagnostico general sobre la organización, desempeño del trabajo y estrategias de mejora.

Mantener las oficinas en la actual Sede Administrativa, teniendo en cuenta que al momento de tomar la decisión de la unificación de las oficinas tal y como se entrega hoy, Empresas Públicas adelantó un estudio del sector en donde fueron analizados factores como la cercanía a la gobernación, área construida de las oficinas y servicios incluidos en el canon de arrendamiento como vigilancia, parqueaderos y cableado estructurado.



En lo que respecta a la formulación del nuevo Plan de Desarrollo se sugiere formular las metas acordes al Plan Departamental de Aguas -PDA y reducir su número, a fin de optimizar la gestión de la entidad.

Por otra parte, se recomienda a la administración entrante direccionar las líneas de acción del Plan Departamental del Aguas - PDA hacia la gestión coordinada y planificada del agua, el suelo y los medios relacionados a fin de optimizar los recursos naturales, técnicos financieros y humanos, para aprovechar al ciclo integral del agua.

Con el fin de diversificar el negocio de Empresas Públicas de Cundinamarca, esta gerencia sugiere explorar nuevas alternativas energéticas que permitan ofrecer proyectos piloto enfocados a la energía solar, eólica e hidráulica.

Teniendo en cuenta que dentro de la estrategia contemplada es identificar y gestionar oportunidades de negocio que aporten al crecimiento y desarrollo sostenible de la empresa, se recomienda fortalecer la dirección de Nuevos Negocios en aspectos técnicos, administrativos, operativos y financieros.

Para la correcta ejecución y seguimiento a los proyectos misionales en curso (proyectos cuya iniciativa surge de la necesidad de los municipios) es imperante para la administración entrante, dar continuidad a los planes de acción establecidos.

Empresas Públicas de Cundinamarca estructuró y tiene en ejecución una serie de estudios y diseños que responden a las necesidades de los municipios, por lo que esta gerencia sugiere sean tenidos en cuenta por la administración entrante para la formulación de los nuevos planes de acción a fin de no perder los recursos financieros y técnicos.

La gerencia en su quehacer misional puso en ejecución los programas Agua a la Vereda, Más Agua Potable y Agua, Vida y Saber. Para los dos primeros programas se sugiere dar continuidad ya que son proyectos de gran impacto a la comunidad; en el caso del programa Agua Vida y Saber se implemente el seguimiento a la inversión y mantenimiento a las plantas instaladas en las Instituciones Educativas.

2. Plan Estratégico

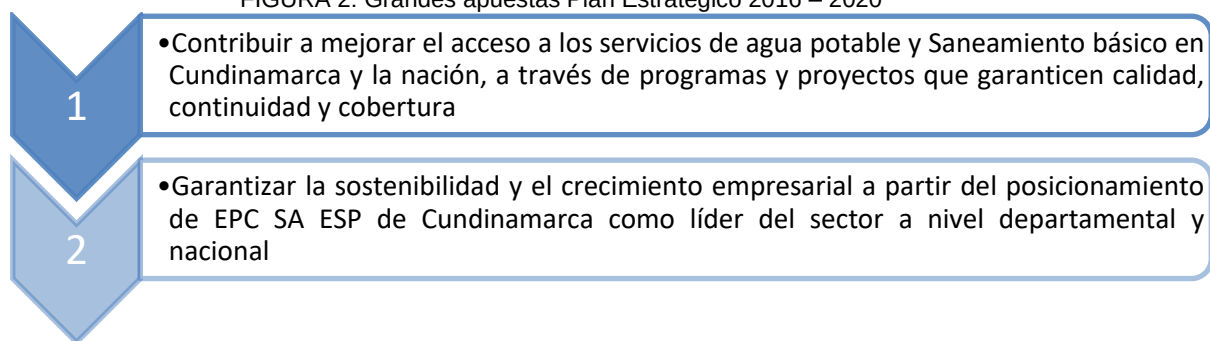
Descripción General

El Plan Estratégico 2016-2020 para EPC SA ESP fue adoptado a través de la [Decisión Empresarial N° 038-2016](#), constituyéndose en una herramienta de gestión que contiene objetivos, metas, líneas de acción e indicadores orientados a atender las necesidades reales de la comunidad frente a la prestación de los servicios públicos, en desarrollo de los pilares y principios del Plan de Desarrollo Departamental “Unidos podemos más” y la gestión propia de la organización.

El Plan estratégico presentó dos (2) grandes apuestas y de allí derivaron cuatro (4) objetivos estratégicos:

Apuestas

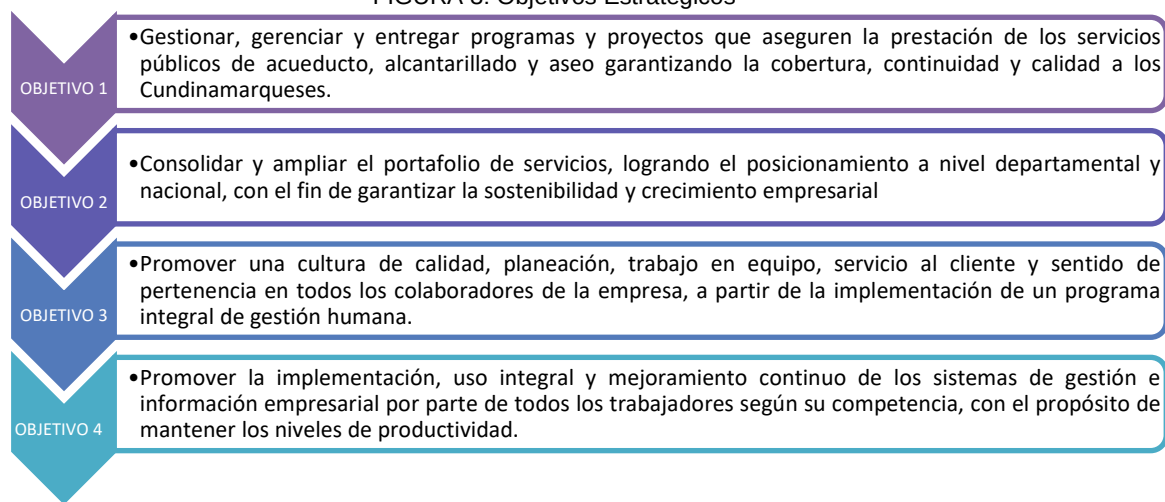
FIGURA 2: Grandes apuestas Plan Estratégico 2016 – 2020



Fuente: Plan Estratégico 2016-2020 - Dirección de Planeación

Objetivo

FIGURA 3: Objetivos Estratégicos



Fuente: Plan Estratégico 2016-2020 - Dirección de Planeación



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 37

Fundamentados en la metodología de gestión por resultados y la estructuración de políticas interinstitucionales, se realizó la articulación entre los ejes transversales, programas, subprogramas y metas del Plan de Desarrollo (PDD) con las estrategias, líneas de acción e indicadores de la entidad. Las metas del PDD fueron alineadas al objetivo 1 del Plan Estratégico y conscientes de la importancia de la gestión empresarial se desarrollaron metas propias con sus líneas de acción, para el cumplimiento de los objetivos 2, 3 y 4.

- **Metas Plan de Desarrollo**

En el Plan de Desarrollo Departamental, EPC participó con veintiocho (28) metas de producto y seis (6) de resultado, articuladas con dos (2) ejes estratégicos, tres (3) programas y seis (6) subprogramas enfocados a la cobertura de acueducto y alcantarillado, los planes de abastecimiento y aseguramiento de la Prestación y saneamiento básico.

De otra parte, la entidad contribuyó con las veintiocho (28) metas del Plan de Desarrollo al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas a través del Objetivo 6 “Agua Limpia y Saneamiento: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. El agua libre de impurezas y accesible para todos es parte esencial del mundo en que queremos vivir”.

Como también se apoyó las *Apuestas Transversales* que son una metodología que tiene como propósito articular, focalizar y hacer seguimiento a los temas estratégicos más relevantes del plan de desarrollo. Así mismo se busca con esta estrategia promover e impulsar los criterios que sustentan la idea del nuevo liderazgo, como son: trabajar en equipo, coordinar y armonizar las acciones de gobierno, crear sinergias, sumar esfuerzos entre las distintas dependencias para obtener logros comunes, concurrir, integrar, lograr economías de escala que al final permitan cumplir con esa máxima de “hacer más con menos”. Ver Anexo 14 Articulación: [Empalme Apuesta Transversal Actualizada Planeación](#).

- **Metas Propias**

El Plan cuenta con cuarenta y un (41) metas propias distribuidas en los objetivos estratégicos 2, 3 y 4.

Estado al inicio de la Administración

El plan estratégico 2012-2016 “*Siempre en movimiento*”, aprobado en acta Junta directiva N° 37 del 06 de febrero de 2013 se consolidó en el documento guía para desarrollar la gestión, el contenido de sus estrategias, metas, objetivos y su cumplimiento se encuentran en el [Anexo 15 Estado de Metas Plan Estratégico 2012-2016](#); en este se evidencia que la formulación de las metas guarda alineación con algunas metas del actual Plan estratégico, ello en aras de dar cumplimiento al propósito del mejoramiento de calidad de vida, agua potable y saneamiento básico para los cundinamarqueses.

Actividades Desarrolladas

La entidad realiza el monitoreo constante de sus procesos a través de planes de acción anuales, con mediciones periódicas, los cuales tienen como propósito recolectar y analizar información útil para tomar decisiones, realizando una comparación entre los resultados esperados y el estado de avance de las metas. Como resultado de ello fueron desarrolladas diez (10) jornadas de Planeación Estratégica a fin de determinar el avance y el cumplimiento de las metas, los ajustes, las modificaciones y/o reprogramaciones de las líneas de acción que tuvieron lugar en la ejecución de cada meta; también se realizaron jornadas de plan de choque en la parte técnica, donde se identificaban las alternativas necesarias que pudieran aportar al cumplimiento de las metas en programas y proyectos con resultados; además, se realizaron cincuenta (50) seguimientos de avances del plan de acción; y en compañía de la Secretaría de Planeación del Departamento se elaboraron planes de trabajo para dar impulso a las metas rezagadas del PDD.

Aquí se podrá revisar cada uno de los planes de acción detallados 2016-2019:

- ✓ [Plan de acción año 2016](#)
- ✓ [Plan de acción año 2017](#)
- ✓ [Plan de acción año 2018](#)
- ✓ [Plan de acción año 2019](#)

Se realizó el seguimiento y control de las metas PDD a través del aplicativo de la Gobernación “*Sistema de Seguimiento al Plan de Desarrollo*” donde mensualmente se ingresa el reporte de avance y se mide el cumplimiento de la gestión de la empresa en el Plan de Desarrollo.

De otra parte, el Plan estratégico tuvo modificaciones en el transcurso del cuatrienio, a través de la [Ordenanza No. 063 del 28 de mayo de 2018](#); se modificaron seis (6) metas de producto del Plan de Desarrollo Departamental y a través de la [Decisión Empresarial N° 077-2019](#) fue modificado y actualizado el Plan Estratégico adoptando los cambios de dicha Ordenanza, además de actualizar e incluir metas propias y líneas de acción que contribuyen al cumplimiento de este, quedando veintinueve (29) metas del Plan de desarrollo y cuarenta y dos (42) metas propias.

Metas Plan de Desarrollo

En la actualidad el avance acumulado del cuatrienio es de 62.06%, con metas que tendrán ejecución durante los primeros meses del año 2020, aumentando considerablemente este porcentaje.

El desarrollo de las metas con los logros y dificultades se encuentran en el [Anexo 16 Matriz Ejecución Metas PDD](#).

En cuanto a las metas de resultado los avances podrán consultarse en el [Anexo 17 Visor Datos Metas Resultados](#).



Metas Propias

El cumplimiento acumulado de cuatrienio fue de 59%, los avances podrán consultarse en el [Anexo 18 Matriz Ejecución Metas Propias](#).

Principales Logros y Dificultades

Logros

- Con una Inversión de treinta y dos mil seiscientos ochenta y seis millones de pesos (\$32.686) (con recursos Nación \$15.000 millones y del Departamento \$17.686 millones), se logró iniciar la rehabilitación y culminación de 40 km de red de conducción desde el Acueducto de Bogotá hasta La Mesa y Anapoima mejorando la disponibilidad de agua a estos municipios con un incremento de 45 l/s a 87 l/s que beneficiará a cerca de 104.000 habitantes y turistas.
- Se contrató el plan de abastecimiento de agua, el cual beneficia al 100% de la población del departamento de Cundinamarca, correspondiente a 2'804.238 habitantes de los 116 municipios que lo conforman.
- Participamos junto con la Secretaria de Ambiente en el cierre financiero de la PTAR Canoas con un aporte de \$96.000 millones.
- Se culminaron treinta (30) proyectos de Alcantarillado Urbano en veintinueve (29) municipios, beneficiando 145.389 habitantes.
- Se culminaron nueve (9) proyectos de Alcantarillado Rurales beneficiando 2.528 cundinamarqueses.
- Se entregaron 7.350 Unidades Sanitarias beneficiando 29.400 habitantes en noventa y un (91) municipios.
- Se construyeron 1.166 conexiones domiciliarias beneficiando 4.664 habitantes en diez (10) municipios.
- Se culminaron veintiocho (28) proyectos de Acueducto Urbano en veintiséis (26) municipios beneficiando 302.564 habitantes.
- Se culminaron quince (15) proyectos de Acueducto Rurales en catorce (14) municipios, beneficiando 41.846 cundinamarqueses.
- Con el programa Agua a la Vereda se beneficiaron trescientos veinticuatro (324) acueductos, impactando a 237.925 habitantes de las zonas rurales del departamento.
- Se apoyo en la creación y puesta en marcha de la Empresa de Servicios Públicos de Pandi "EMPANDI SAS ESP": y de la Empresa "JENAGUAS SAS ESP" para la operación del Acueducto Regional Rural para los municipios de Guataquí, Nariño y Jerusalén.
- Con el fortalecimiento a los prestadores se logró suministrar 118 Kits básicos para PTAP y PTAR entregados, en treinta y ocho (38) municipios se realizaron el catastro de redes y usuarios, a veintiséis (26) municipios se les realizó el diagnóstico redes



de alcantarillado; se asistió técnicamente a cincuenta (50) municipios para la optimización operacional de redes de acueducto y alcantarillado.

- Se adquirió un vehículo de detección de fugas y laboratorio móvil.
- Se encuentran en ejecución nueve (9) Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en nueve (9) municipios, beneficiando a más de 200.000 habitantes de Cundinamarca.
- Se contrataron setenta y tres (73) Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), de los cuales setenta (70) aprobados por las Corporaciones Autónomas Regionales beneficiando ochenta y un (81) municipios;
- En cuanto a Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) se entregaron: treinta y tres (33) Documentos, cuatro (4) PGIRS en ejecución para implementación y cinco (5) en ejecución para actualización y ajustes beneficiando a treinta y dos (32) municipios.
- Se implementaron Programas de Uso Eficiente y Ahorro de Agua (PUEAA) en tres (3) municipios: uno (1) aprobado y dos (2) convenios firmados para la formulación de los PUEAA para acueductos municipales y veredales que se encuentran actualmente en ejecución.
- Se adquirieron cincuenta y seis (56) vehículos compactadores para cuarenta y siete (47) municipios, beneficiando a más de 899 mil personas.
- Se adquirieron dos (2) carrotanques y un (1) vehículo de succión presión.
- Se atendieron 133 obras por emergencias, 698 atenciones con equipo presión succión y 909 atenciones con carrotanques beneficiando a los 116 municipios de Cundinamarca.
- A través del Programa OCADPAZ se logró la construcción de 406 unidades sanitarias beneficiando a doce (12) municipios y beneficiando a 1.624 cundinamarqueses.
- Se obtuvo la Certificación ISO 9001:2015 otorgada por Bureau Veritas - BVQI Colombia Ltda.

Asuntos por resolver de forma inmediata

No aplica

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- Se recomienda dar continuidad a las siguientes metas del Plan de Desarrollo, teniendo en cuenta que se ha venido trabajando en cada una de ellas y por dificultades externas que se han presentado en la ejecución de los proyectos no alcanzan a culminarse en el cuatrienio:

Meta 191 *“Estructurar y ejecutar durante el cuatrienio 8 proyectos de aprovechamiento de aguas subterráneas, con prelación en los municipios de la cuenca del río Bogotá”:*



Durante el cuatrienio fueron estructurado 17 proyectos de los cuales 15 se encuentran enmarcados en el contrato de consultoría EPC SA ESP-PDA-C-393-2017 y 8 fueron aprobados para realizar los diseños definitivos, sin embargo, se han presentado retrasos de tipo técnico, predial y de permisos que no fueron contemplados inicialmente. Actualmente se encuentra en ejecución el proyecto del pozo profundo para el municipio de Tabio, acueducto Salibarba y en ejecución el pozo profundo de la vereda Guagüita del municipio de Chocontá, pozo de Facatativá Deudoro Aponte y Pozo en el municipio de El Rosal; los restantes se encuentran en proceso de viabilidad.

Meta 190 “Cofinanciar la construcción del embalse Calandaima”

El embalse de Calandaima tiene una capacidad de 4.5 millones de m³, los términos de referencia del ANLA para embalses son de más de 200 millones de m³ y teniendo en cuenta que la prefactibilidad, factibilidad, estudios y diseños del embalse Calandaima fueron financiados por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, esta entidad tuvo impedimento para realizar el trámite de otorgamiento de la licencia ambiental, por lo cual fue realizado ante el Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA; su evaluación se realiza a un nivel de exigencia muy alto, similar a la Hidroeléctrica de Hidroituango y que por la coyuntura presentada en este proyecto, afectó drásticamente la aprobación de la licencia, y por prevención extremó las medidas para dicha aprobación.

Meta 450 “Construir 50 plantas de tratamiento de agua potable - PTAP en acueductos veredales”

El contrato para el diagnóstico y diseño de las PTAP para acueductos veredales, inicio su proceso de selección a través de FONDECUN, pero este fue declarado desierto, por lo cual se tuvo que realizar un modificadorio al contrato con base a un nuevo estudio de mercado, nuevamente se realizó el proceso de selección el cual se declaró desierto por segunda oportunidad. En vista de no haber logrado adjudicar el contrato, se decidió llevar a cabo la contratación mediante la modalidad de contratación directa. Esto conllevó a un retraso de once (11) meses en el cumplimiento de la meta.

Por otro lado, para la elección de los acueductos que se beneficiarían de las plantas, se realizó una convocatoria donde se dejaron claros los requerimientos técnicos, administrativos, legales, prediales, jurídicos, institucionales y ambientales para lograr la viabilidad de los proyectos, requirió bastante tiempo y solamente cumplieron con los requisitos treinta (30) acueductos. Otra dificultad se presentó por aspectos técnicos, lo cual condujo al rediseño de las plantas.

Hoy hay cuarenta y siete (47) diagnósticos entregados por la consultoría y aprobados por la interventoría de EPC SA ESP. Se han entregado trece (13) diseños por la consultoría y siete (7) han sido aprobados por la interventoría; dos (2) proyectos con concepto técnico favorable por parte de la ventanilla; se obtendría concepto técnico favorable de veintiocho (28) PTAP a finalizar el año; en total cinco (5) Plantas quedarían contratadas y en ejecución.



Meta 455 “Implementar un sistema de telemetría”

La telemetría es un proyecto de innovación tecnológica que pretende mejorar la calidad del agua suministrada a los usuarios al medir y controlar con instrumentos electromecánicos, parámetros como la turbiedad, cloro residual, PH, caudal, presión de salida y niveles de tanques de almacenamiento del sistema. Para EPC SA ESP se trata de un proyecto que tendría impacto en los prestadores de servicios mejorando la eficiencia en la prestación;

Durante el cuatrienio se logró la contratación de la implementación del sistema para 10 prestadores de servicios públicos, pero hubo retraso en las entregas de producto por parte de los contratistas. En el 2019 se logró el alistamiento y estructuración de cuatro (4) proyectos los cuales fueron radicados ante el MVCT, a la espera de respuesta de viabilidad.

- Es de suma importancia para la empresa contar con un Sistema o herramienta que facilite el acceso oportuno de toda la información de los proyectos gestionados y que permita el seguimiento y control de estos.
- A fin de optimizar las actividades de seguimiento de los proyectos y reporte de información sería conveniente realizar una integración de los sistemas de información con que cuenta la empresa.
- Lograr la armonización de la información financiera disponible en la empresa con el “Sistema de Seguimiento y Control” para la ejecución física y presupuestal de las metas del Plan de Desarrollo Departamental, a través de la creación de un mecanismo acorde con los parámetros establecidos por el Sistema de la Secretaria de Planeación para así rendir informes de ejecución presupuestal requeridos por el Departamento.
- Articulación de los indicadores de Gestión de Calidad con los Indicadores de Plan Estratégicos como una alternativa única de medición para la Empresa.

3. Gestión de Desarrollo Administrativo y Financiero

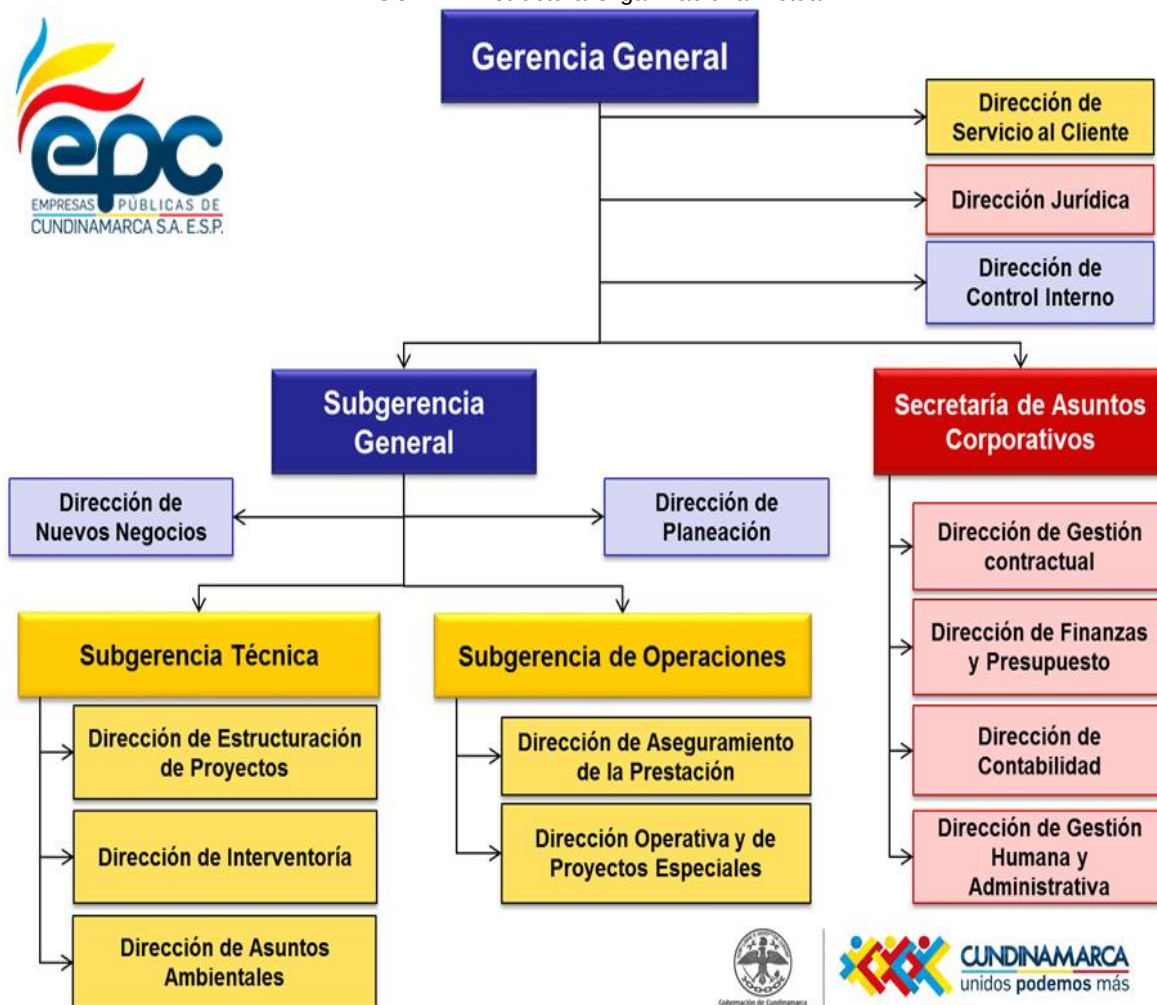
3.1. Gestión Humana y Administrativa

Descripción General

El propósito de la Dirección de Gestión Humana es liderar, diseñar, planear, ejecutar, controlar y evaluar planes, programas y proyectos orientados al desarrollo integral y el bienestar del personal, en cumplimiento de las directrices señaladas por la administración y normatividad vigente, con calidad, oportunidad y eficiencia.

Estructura Organizacional

FIGURA 4: Estructura Organizacional Actual



Planta de personal

Tabla 1 – 3.1 Relación Planta de Personal			
Denominación del Empleo	Código Grado	# Empleos	Salario 2019
Servidores Públicos			
Gerente General	050 11	1	\$15.874.749
Subgerente General	084 09	1	\$12.541.481
Secretario General (Asuntos Corporativos)	054 09	1	\$12.541.481
Subgerentes	090 08	2	\$12.001.431
Directores	009 04	5	\$8.972.833
Directores	009 02	9	\$9.957.883
Asesores	105 05	2	\$6.668.511
Total Servidores Públicos		21	
Trabajadores Oficiales			
Profesional	Máster	4	\$6.668.511
Profesional	Sénior	10	\$5.390.629
Profesional	Junior II	2	\$4.355.703
Profesional	Junior I	2	\$3.402.894
Técnico	Secretaria	1	\$2.845.088
Técnico	Asistente Administrativo	2	\$2.243.454
Técnico	Conductor	3	\$2.243.454
Total Trabajadores Oficiales		24	

Fuente: Dirección de Gestión Humana y Administrativa

En el Anexo 19. Relación detalla Planta de personal Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P se puede apreciar la ubicación de los trabajadores de EPC www.epc.com.co/docs/empalme_2019/gestion_humana/PLANTA_DE_PERSONAL_2019.doc

Personal con contrato de prestación de servicios

La Empresa cuenta con recurso humano contratado por prestación de servicios que sirven de apoyo a todas las áreas, como se detalla en el Anexo 20. Relación de Personal por contrato [http://www.epc.com.co/docs/empalme_2019/gestion_humana/RELACION_PERSONAL_POR CONTRATO 2019.xlsx](http://www.epc.com.co/docs/empalme_2019/gestion_humana/RELACION_PERSONAL_POR_CONTRATO_2019.xlsx)

El proceso administrativo es el responsable de garantizar los siguientes servicios:

• Aseo y cafetería	• Arrendamientos	• Caja menor
• Mantenimiento parque automotor	• Seguros	• Transporte de personal



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 45

www.epc.com.co

• Viáticos y gastos de viaje	• Mantenimiento recursos físicos	• Gestión documental
• Correspondencia	• Activos fijos	• Impuesto vehículos

Estado al inicio de la administración

Gestión Humana

La estructura organizacional estaba definida mediante el acuerdo 04 del 28 de octubre de 2013 y el Acuerdo 05 del 28 de octubre de 2013. Al inicio del 2016, la empresa contaba con el manual de funciones adoptado mediante la Decisión Empresarial 44 del 4 de septiembre de 2015.

Se encontró en desarrollo y parametrización el sistema de información financiera y administrativa SOLIN, que comprende los módulos de nómina, activos fijos, inventarios, contabilidad y presupuesto.

La Empresa trabajaba en pro de que el proceso de “Nomina (novedades- seguridad social y parafiscal), Situaciones Administrativas, Incapacidades, licencias, prestaciones sociales” contara con todos los procesos y procedimientos establecidos en el Sistema Integrado de Gestión de Calidad y la normativa vigente, encontrándose:

1. Optimización y parametrización de la información en el sistema SOLIN así: **a)** La información de la hoja de vida de los funcionarios de planta como estudios, experiencia, nivel educativo y datos completos de residencia reportados y almacenados en el sistema **b)** La nómina, seguridad social, parafiscales y prestaciones sociales de la empresa conciliada frente al sistema con formatos en Excel. **c)** Parametrización de los conceptos para expedir por medio del sistema SOLIN el certificado de ingresos y retenciones. **d)** La información exógena de gastos pagados de nómina, seguridad social, prestaciones sociales y retención por salario era remitida a contabilidad para que fuera reportada en el formato estipulado por la DIAN para cada vigencia. **e)** Se Generaba manualmente el reporte del CHIP categoría CGR Personal y Costo Proforma CHIP, informe que era remitido por esta área al director de contabilidad, quien es la persona con clave para subir este informe, el cual debe hacerse anual a más tardar el 31 de julio de cada año. Estos informes Chip y Exógena no se reportaban descargando la información del sistema SOLIN, sino de forma manual, lo que les generaba que este proceso fuera dispendioso y de difícil acceso a la información, no se tenía la certeza de que la información fuera completa y confiable.
2. Con respecto al módulo de nómina, se encontró el archivo en físico en carpetas con toda la documentación de nómina (novedades- seguridad social y parafiscales), situaciones administrativas, (Incapacidades, licencias, prestaciones sociales.),

según las tablas de retención documental (sin foliar, ni rotular) desde el año 2014-2016.

Los empleados oficiales contaban con el Reglamento Interno de Trabajo el cual se adoptó mediante Decisión Empresarial 054 del 4 de octubre de 2011, modificado por Decisión Empresarial 046 del 16 de noviembre de 2016.

En el 2016, la empresa no reportaba la información del personal en el Sistema de Información y Gestión del Empleo Público SIG. Con respecto al Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el SGG-SST, se evidenció que se había realizado el proceso de formulación de documentos que se requerían para iniciar la elaboración del sistema, asesorados por el delegado de la ARL Positiva; establecieron dos comités legales del sistema, Comité Paritario (COPASST) y Comité de Convivencia Laboral.

Gestión Administrativa

Se contaba con un contrato de prestación de servicios de aseo y cafetería, con suministro de productos.

El proceso de caja menor se manejaba manualmente, no se tenían identificados los procedimientos acordes para el control de gastos de cada rubro sin exceder el presupuesto destinado a cada uno.

El sistema de correspondencia Mercurio que consta de 4 fases para su óptimo funcionamiento, es recibido en la fase No.1. Esta herramienta está diseñada para apoyar la labor de la información documental, permitiendo llevar a cabo la administración de los documentos de una forma más eficiente. Para la correspondencia externa se contaba con un contrato de envíos, el cual se realizaba de forma manual.

Le empresa contaba con un parque automotor de catorce (14) vehículos entre operativos y administrativos.

Actividades desarrolladas

Gestión Humana

La Dirección de Gestión Humana y Administrativa, adelantó los procesos de selección y contratación de personal asegurando el cumplimiento del perfil de cargo definido.

Se crearon los siguientes procedimientos: **a)** GH-PC28 Liquidación de Nomina y otras situaciones Administrativas, con el fin de distribuir responsabilidades por áreas, tiempos de entrega, revisión y pago de ésta, permitiendo una mayor celeridad y certeza en la

liquidación. **b)** GH-PC074 Trámite Incapacidades y Licencias y se realizó la conciliación de enero de 2016 a julio de 2019.

Se crearon los siguientes documentos: **a)** Circular 35 de 2018, se estipula el plazo máximo para entrega de novedades, recepción de nómina y pago de ésta, con el fin de dar cumplimiento al Decreto 0193 de 2010. **b)** Circular 014 de 2018 y 09 de 2019, plazo para allegar documentación relacionada con la base de retención por salario.

Se conciliaron las cuentas de seguridad social, parafiscales, nomina, y prestaciones sociales con Contabilidad y Presupuesto y se ajustó la planilla de seguridad social y parafiscales frente al operador SIMPLE.

Se actualizó el Manual Especifico de Funciones y Competencias Laborales de los Servidores Públicos (Acuerdo Junta Directiva 024 de 2019) y el Manual de Requisitos y Perfil de Cargo para los trabajadores oficiales (Decisión Empresarial 039 de 2019) , en cumplimiento de los decretos 1083 de 2015 y 815 de 2018, ajustando los perfiles de los trabajadores a la necesidades de la entidad, lo cual no implicó cambios en la estructura organizacional; a la fecha se adelanta un diagnóstico de la capacidad de trabajo, que permitirá tomar decisiones sobre la estructura administrativa de la empresa.

http://www.epc.com.co/docs/empalme_2019/gestion_humana/Acuerdo_024_Manual_de_Funciones_Empleados_publicos.pdf

http://www.epc.com.co/docs/empalme_2019/gestion_humana/DECISION_EMPRESARIAL_TRABAJADORES_OFICIALES_No_039-2019.pdf

Con respecto al sistema **SIGEP**, se ingresó a la plataforma y se verificó qué trabajadores tenían la hoja de vida cargada en el sistema y si estaban todos los datos actualizados. Una vez analizada la información se procedió a socializarla con los trabajadores y solicitarles la actualización de todos los documentos.

Buscando el bienestar de los trabajadores se planeó y ejecutó los programas anuales de inducción y reinducción, capacitación, evaluación y mejoramiento de competencias laborales.

Tabla 2 – 3.1. Relación de Capacitaciones Realizadas			
Año	# Capacitaciones	Valor	Temas tratados
2016	5	\$7.050.000	- Seguridad y Salud en el Trabajo, orientada por la ARL POSITIVA, - Habilidades de desarrollo profesional - Congreso Nacional e Internacional de Servicios públicos domiciliarios. - Congreso ACODAL - Congreso ANDESCO
2017	8	\$47.598.595	Capacitación brigadistas (positiva),



Tabla 2 – 3.1. Relación de Capacitaciones Realizadas			
Año	# Capacitaciones	Valor	Temas tratados
			• Sistema de Gestion De Calidad Bajo el Modelo De La Norma ISO 9001:2015 • Informática • Plan Departamental de Agua, • Seminario Ambiental, Medio Ambiente Y Servicios Públicos, • Seminario Ambiental. • Congreso ANDESCO • Congreso ACODAL
2018	16	62.989.100	• Capacitación en Formulación, evaluación y Gerencia de Proyectos, • Normas ISO 9001- 2015, • Taller Interventoría de Diseños de Acueductos y Alcantarillados para Zonas Urbanas y Rurales, • Negociación y Solución Preventiva y Productiva del Conflicto con la Comunidad/taller-entrenamiento • Planeación, Seguimiento y Control de Proyectos • Seminario Taller Oportunidades y Retos en la Aplicación de Incentivos Tributarios de la Ley 1715 De 2014 • Seminario Taller: Análisis Financiero Empresarial Aplicado a las NIIF • Administración del Tiempo Libre y Stress Laboral • Ras Acueducto y Alcantarillado, Seguridad y Salud en el Trabajo, • Modelación Hidráulica • Modelo Integrado de Gestión • Metodologías Tarifarias en Aseo, Residuos Sólidos • Formulación de Proyectos MGA • Congreso ANDESCO • Congreso ACODAL • Modelo Integrado de planeación y gestión MPG
2019	6	25.500.000	• Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG • Formulación, Evaluación y Gerencia de Proyectos • Actualización tributaria, • Interventoría y Diseño de Proyectos de Acueducto y Alcantarillados • Congreso ANDESCO, • Congreso ACODAL



Se identificaron y suplieron las necesidades de bienestar social, seguridad y salud en el trabajo, para los cuatro años.

[http://www.epc.com.co/docs/empalme_2019/gestion_humana/REGISTRO FOTOGRAFICO CAPACITACIONES.docx](http://www.epc.com.co/docs/empalme_2019/gestion_humana/REGISTRO_FOTOGRAFICO_CAPACITACIONES.docx)

Tabla 3 – 3.1. Relación de Actividades de Bienestar Realizadas 2016- 2019			
Año	# Actividades	Valor	Actividades Realizadas
2016	7	30.000.000	• Festival de disfraces • Actividad para cierre de fin de año • Simulacro de Evacuación • Cine en familia • Celebración día de los niños • Olimpiadas internas (tenis de mesa) • Celebraciones novenas navideñas,
2017	13	50.000.000	• Celebración día del niño • Celebración cumpleaños primer trimestre • Celebración día de la mujer • Semana de la salud • Inducción y reintucción • Celebración cumpleaños y entrega de detalles • Semana de la Salud • Celebración día del Servidor Público • Celebración cumpleaños segundo trimestre • Celebración día del conductor • Celebración cumpleaños tercer trimestre • Celebración cierre de año • Celebración cumpleaños cuarto trimestre
2018	13	50.000.000	• Inducción y reintucción • Semana de la salud (4) • Día de la Mujer • Día de la Secretaria • Cine en familia, • Día del Servidor Público • Torneo de baloncesto, • Torneo de futbol tenis, • Simulacro de evacuación
2019	9	68.000.000	• Día de la mujer • Inducción y Reinducción • Día la secretaria • Semana de la salud • Cine en familia • Día del conductor • Día del Servidor Público • Celebración cumpleaños servidores públicos. • Celebración fiesta de fin de año

[http://www.epc.com.co/docs/empalme_2019/gestion_humana/REGISTRO FOTOGRAFICO BIENESTAR.docx](http://www.epc.com.co/docs/empalme_2019/gestion_humana/REGISTRO_FOTOGRAFICO_BIENESTAR.docx)

Se entrega un programa de bienestar y capacitaciones actualizado, en especial con lo exigido por el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG).

Con respecto al sistema SOLIN, se logró conciliar la información de nómina, seguridad social, parafiscales y prestaciones sociales con los módulos de contabilidad y presupuesto. Se implementó el sistema Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST, dando cumplimiento a los estándares legales contenidos en los decretos 1072 de 2015, resolución 1111 de 2017, resolución 0312 de 2019, garantizando: **a)** Proteger la integridad de todo el personal que labora en la empresa, la mejora continua del ambiente de trabajo, el bienestar y la calidad de vida laboral. **b)** Mejorar y desarrollar las competencias de nuestro personal con el fin de prestar un mejor servicio, a través de procesos de capacitación y entrenamiento sobre riesgos y los mecanismos para prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales. **c)** Diseñar, implementar y mantener un Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, garantizando las condiciones necesarias para prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales y promoviendo una cultura de la prevención y autocuidado.

También es de resaltar que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es un proceso que se generó en este último año con el fin de lograr la Certificación de Calidad.

[http://www.epc.com.co/docs/empalme_2019/gestion_humana/SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.pdf](http://www.epc.com.co/docs/empalme_2019/gestion_humana/SISTEMA_DE_SEGURIDAD_Y_SALUD_EN_EL_TRABAJO.pdf)

Gestión Administrativa

Se elaboró el **Código de Integridad** (reemplazando el código de Ética e Integridad), el cual obedece a la evolución y a la orientación al cambio del servidor público y de las empresas, estableciéndose además los cinco valores fundamentales para la integridad. El código a la fecha se encuentra socializado a todos los miembros de la empresa y se realizó una actividad pedagógica respecto a los valores del código.

[https://www.epc.com.co/intranet2012/sig/Gestion%20Humana/Documentos/Codigo%20de %20integridad.pdf](https://www.epc.com.co/intranet2012/sig/Gestion%20Humana/Documentos/Codigo%20de%20integridad.pdf)

La empresa ha funcionado en oficinas arrendadas, ubicadas en el edificio Capital Towers pisos 11, 10 y 7 y una bodega en el barrio Chapinero, para guardar equipos y vehículos.

A finales de 2018, se contrató la remodelación de las áreas de trabajo con suministro de muebles, la cual terminó a mediados de 2019, asegurando un ambiente laboral óptimo para el desarrollo de las funciones.

La Dirección de Gestión Humana y Administrativa lleva el control de los impuestos y seguros para todo el parque automotor de la empresa, para los vehículos livianos se cuenta con un contrato de mantenimiento con suministro de repuestos.

No	PLACA	MARCA	MODELO	CLASE DE VEHICULO	No. DE POLIZA TODO RIESGO	POLIZA TODO RIESGO (MAFRE DD/MM/AAA)	SOAT (Vencimiento DD/MM/AAA)	REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA (Vencimiento DD/MM/AAA)
1	OFK554	TOYOTA	2013	CAMPERO	2201118077631	31/10/2020	16/05/2020	26/12/2019
2	OHK861	TOYOTA	2009	CAMIONETA	2201118077625	31/10/2020	16/05/2020	8/04/2020
3	OHK877	CHEVROLET	2009	CAMPERO	2201118077633	31/10/2020	16/05/2020	12/02/2020
4	OHK862	CHEVROLET	2010	CAMIONETA	2201118077623	31/10/2020	16/05/2020	8/05/2020
5	OHK882	CHEVROLET	2009	CAMPERO	2201118077634	31/10/2020	16/05/2020	30/05/2020
6	OHK884	CHEVROLET	2009	CAMPERO	2201118077628	31/10/2020	16/05/2020	13/02/2020
7	OHK885	CHEVROLET	2009	CAMPERO	2201118077627	31/10/2020	16/05/2020	7/03/2020
8	OHK 876	CHEVROLET	2011	CAMION	2201118077630	31/10/2020	16/05/2020	29/07/2020
9	OHK915	CHEVROLET	2016	CAMION	2201118077621	31/10/2020	16/05/2020	NO APLICA
10	OHK914	CHEVROLET	2016	CAMION	2201118077624	31/10/2020	16/05/2020	NO APLICA
11	OFK626	CHEVROLET	2015	CAMION	2201118077635	31/10/2020	16/05/2020	NO APLICA
12	OHK878	CHEVROLET	2010	CAMION	2201118077637	31/10/2020	16/05/2020	15/07/2020
13	ODR555	INTERNATIONAL	2014	CAMION	2201118077626	31/10/2020	17/05/2020	NO APLICA
14	ODT367	INTERNATIONAL	2018	CAMION	2201118077636	31/10/2020	10/07/2020	NO APLICA
15	ODT267	HINO	2016	CAMION	2201118077629	31/10/2020	16/05/2020	NO APLICA
16	OHK997	RENAULT	2017	CAMIONETA	2201118077632	31/10/2020	16/05/2020	NO APLICA

Con el fin de soportar las labores de las áreas operativas que no pueden ser provistas con los vehículos propios, se cuenta con un contrato de transporte.

Se dio cumplimiento a la **Ley de Cuotas**, la cual garantiza que la mujer ocupará, al menos, el 30 % de los cargos de los niveles decisorios de la administración pública, hemos cumplido de acuerdo con lo que se ha reportado a la Función Pública.
<https://www.funcionpublica.gov.co/informes-de-ley-de-cuotas>

Con el fin de establecer los compromisos de los servidores públicos con la misión, visión y objetivos de la empresa, se actualizaron los acuerdos de gestión y se definieron indicadores a través de los cuales evaluamos el cumplimiento de dichos acuerdos. Dichos resultados se encuentran en las hojas de vida de cada uno de los trabajadores evaluados.

Para el año 2019, se establece el Plan de Austeridad en el Gasto y Gestión Ambiental, socializado por medio de la página Web de la empresa y correo corporativo a todos los trabajadores y contratistas; cada Dirección es la encargada de realizar las distintas actividades pertinentes al tema de austeridad en el gasto.

<https://www.epc.com.co/intranet2012/sig/Gestion%20Humana/planes/GH-PI011%20Plan%20de%20Austeridad%20en%20el%20Gasto%20y%20Gestion%20Ambienta.pdf>

Se estandarizó el procedimiento de la caja menor, teniendo en cuenta las directrices de la Dirección de Control Interno, así: **a)** Ajustes a los formatos EPC-SIGC-ft-359 auxiliar de caja menor y al procedimiento GF-Pc079 Caja menor **b)** Modificación de la Decisión Empresarial, donde se distribuyeron mejor los rubros y el monto global de la caja menor, de 10 SMMLV a 5 SMMLV. **c)** Controlar el gasto mediante solicitud a los directores de la entidad enviar un correo dirigido al Director de Gestión Humana, en donde especifiquen el motivo por el cual solicitan recursos de caja menor. **d)** Control y seguimiento al consumo de combustible de los vehículos de la empresa, verificando con el coordinador de transporte, la ruta que realizó el vehículo, para determinar la necesidad y pertinencia del gasto.

Tabla 3 – 3.1 Ejecución Caja menor				
Rubro	2016	2017	2018	2019
Materiales y suministros	2.403.854	6.781.000	5.136.200	1.659.131
Combustible	2.411.538	6.562.000	6.320.258	1.759.400
Mantenimiento	1.591.101	5.781.000	3.290.316	511.000
Comunicaciones y transporte	10.716.050	4.562.000	1.822.750	1.175.200
Impresos y publicaciones	397.280	2.390.500	243.800	53.000
Gastos notariales	1.507.672	2.781.000	1.996.589	832.922
Apoyo logístico	1.529.430	4.781.000	1.335.380	32.250
Útiles y papelería	474.500	1.781.000	1.148.945	138.000
Fotocopias	54.400	1.390.500	228.000	0
Total Gasto Anual	19.556.395	36.810.000	21.522.238	6.160.903

Principales logros y dificultades

Logros

Mediante Decisión Empresarial 046 de 16 de noviembre de 2016, se logró reconocer el pago de la bonificación por servicios prestados a los trabajadores oficiales y se concede un día hábil de descanso a los funcionarios por el día de sus cumpleaños.

El proceso de nómina se realiza por medio del software administrativo y financiero SOLIN, el cual se parametrizó en su totalidad garantizando la seguridad y veracidad de la



información, lo cual ha permitido reportar en línea a los entes de control el CHIP y la información exógena.

La empresa incluyó la información de los servidores públicos y trabajadores oficiales que han ingresado a la empresa en el Sistema de Información y Gestión del Empleo Público - **SIGEP**, en cuanto a declaración de bienes y rentas, datos y soportes de las hojas de vida.

Se generan traumatismos en los procesos por falta de personal de planta que garanticen la continuidad en los mismos, lo cual puede en determinado momento causar sanciones y multas a la empresa y pagos no previstos.

Se organizó unificaron las oficinas en los pisos 11, 10 y 7 con el fin de poder prestar un mejor servicio y tener control.

Se renovó el parque automotor adquiriendo 4 camionetas para pasajeros y una camioneta doble cabina.

Asuntos por resolver de forma inmediata

Realizar la gestión a que haya lugar de acuerdo con los resultados que arroje el contrato de consultoría para el diagnóstico de la capacidad de trabajo.

Realizar la contratación de personal idóneo para las diferentes áreas con el fin de no incurrir en incumplimiento de ninguna índole.

Rendir el informe de Personal y Costos a la Contraloría General de la República antes del 31 de marzo de cada año.

Pago de intereses a las cesantías a más tardar el último día hábil de enero y giro de las cesantías a los fondos el 14 de febrero de cada año.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

Gestión Humana

A la fecha la empresa cuenta con el siguiente personal que se encuentra en periodo de pre- pensión:

Tabla 4 – 3.1 Funcionarios en estado de Pre- pensión			
Nombres y apellidos	Cargo	Fecha de nacimiento	Edad
Marcela Jaramillo Tamayo	Directora Jurídica	12/02/1961	58
Nubia Yaneth Ostos De López	Directora Control Interno	07/04/1959	60

Tabla 4 – 3.1 Funcionarios en estado de Pre- pensión			
Nombres y apellidos	Cargo	Fecha de nacimiento	Edad
Álvaro Prada Prada	Director Asuntos Ambientales	29/08/1955	63
Angélica Triana Melo	Asesor- Tesorera	02/02/1960	59
Blanca Stella Garcia Layton	Profesional Máster	20/02/1963	56
Nubia Esther Flores Figueroa	Técnico-Secretaria	07/09/1961	57
Álvaro Arturo Gaitán Torres	Profesional Sénior	28/09/1960	58
Pedro José Vergara Téllez	Técnico-Conductor	01/11/1957	61

- Existen tres personas en periodo de maternidad:

Tabla 5 – 3.1 Personal en periodo de maternidad		
Nombre	Tipo de vinculación	Dependencia
Jenny Patricia Samacá Suárez	Contrato a Término Indefinido	Dirección de Gestión Contractual
Daniela Riaño Cristancho	Contrato de Prestación de Servicios	Dirección de Gestión Humana y Administrativa
Janeth Patricia Daza	Contrato de Prestación de Servicios	Dirección de Nuevos Negocios

3.2. Gestión Documental

Descripción General

El proceso documental se encarga de atender el ciclo de vida de los documentos, desde la recepción hasta digitalización y custodia, de ir hacia un modelo digital ágil y eficiente, teniendo en cuenta la normatividad archivística.

Estado al inicio de la administración

Se recibieron las siguientes carpetas distribuidas de la siguiente forma:

Tabla 1 – 3.2 Relación Documental por dependencias al inicio de Gobierno		
Dependencia	# Carpetas	Tema
Gerencia	60	Oficios, Juntas Directivas y Asambleas de Accionistas, Plan



Tabla 1 – 3.2 Relación Documental por dependencias al inicio de Gobierno		
Dependencia	# Carpetas	Tema
Subgerencia	332	Estratégico, Actas, Decisiones Empresariales, Informes y Resoluciones
Control Interno	88	Seguimientos Actas de Comité de Sostenibilidad, Panes de Mejoramiento, correspondencia e informes
Gestión Administrativa	211	Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Gestión Documental, Procesos Disciplinarios, Retención en la Fuente, Rete-Ica, Caja Menor, Resoluciones. Corporación social de Cundinamarca y DIAN
Dirección Jurídica	206	PQR, derechos de petición, procesos judiciales, correspondencia
Subgerencia Técnica	1.953	Estudios y diseños contratos de obra, alcantarillado, sanitarios, acueductos, plantas de tratamientos agua potable, plantas de tratamiento de agua residual, proyectos de municipios.
Dirección de Contabilidad	959	Certificado de disponibilidad presupuestal, Registros Presupuestales, extractos bancarios, pagos FIA, Informes y libros de contabilidad
Dirección de Gestión Contractual	6.335	Contratos de prestación de servicios y de arrendamientos, convenios, ordenes de servicio, contratos de compraventa, contratos de suministro, Contratos de comodato e historias laborales.
TOTAL	10.144	

A la vez se encontró un gran fondo acumulado de documentación de proyectos, sin criterio de organización ni de conservación, en alto riesgo de deterioro y pérdida de información.
www.epc.com.co/docs/empalme_2019/gestion_humana/REGISTRO_FOTOGRAFICO_GESTION_DOCUMENTAL.doc

La gestión documental se encontraba implementando los procesos archivísticos como son Tablas de Retención Documental (TRD), y Tablas de Valoración (TVD), en las actividades administrativas y técnicas tendientes a la planificación, manejo y organización de la documentación recibida desde su origen hasta su clasificación final, las cuales habían sido convalidadas y aprobadas por el Comité Departamental de Archivos y se encontraban en espera de ser adoptadas por la entidad a través de Acto Administrativo.

Actividades desarrolladas

Se adelantó el proceso de organización e inventario de los fondos acumulados acorde al principio de procedencia y orden original, con el fin de salvaguardar la memoria institucional y la toma de decisiones.

Se adoptaron e implementaron las Tablas de Valoración (TVD) y Tablas de Retención Documental (TRD), mediante la Decisión Empresarial 019 de 2016, artículo cuarto.

<https://www.epc.com.co/intranet2012/sig/Planeacion/Decisiones/2016/DECISION%20EMPRESARIAL%20No%20019-2016.pdf>

Se continuó en la tarea de organización de archivos, se fortaleció la gestión documental en todas sus áreas, es así, que para conservar parte del acervo documental se procedió a la contratación de custodia documental acorde con los principios que rigen esta materia.

Cumpliendo con la función archivística basada en instrumentos, se realizó el Plan Institucional de Archivo (PINAR) y el Programa de Gestión Documental (PGD). Estos documentos se encuentran publicados en la página oficial de la entidad y registrados ante el Archivo General de la Nación para su seguimiento y estricto cumplimiento.

<https://www.epc.com.co/intranet2012/sig/Gestion%20Documental/Planes/Plan%20Institucional%20de%20Archivos%20PINAR.pdf>

<https://www.epc.com.co/intranet2012/sig/Gestion%20Documental/Planes/Programa%20Gestion%20Documental.pdf>

En lo transcurrido de la vigencia de 2019 y en aras de continuar posicionando el Departamento de Cundinamarca como referente en el cumplimiento de la normatividad archivística, la entidad desarrolla procesos de gestión documental, es así, como se procedió a la creación y articulación con el sistema de calidad:

FIGURA 5. Mapa de Procesos - Inclusión proceso gestión documental



Se creó una herramienta práctica que permite a los funcionarios y contratistas el manejo de los documentos conforme a la normatividad vigente, aprobada para la adecuada organización de los archivos de gestión

<https://www.epc.com.co/intranet2012/sig/Gestion%20Documental/Guias/GD-G008%20Guia%20Organizacion%20%20Archivo%20de%20Gestion.pdf>.

Dando cumplimiento al Acuerdo del Archivo General de la Nación 060 de 2001, se creó la Guía para la Radicación de Comunicaciones Oficiales con una Ventanilla Única de Correspondencia, que tiene por objeto gestionar de manera óptima el manejo de las comunicaciones oficiales enviadas y recibidas, contando con un personal capacitado en el manejo seguro de éstas, garantizando su adecuada y oportuna distribución a su lugar de destino.

A continuación, se detalla el estado del archivo por dependencia a la fecha:

Tabla 2 – 3.2 Relación Documental por dependencia 2012- 2016		
Dependencia	No de carpetas	Series y subseries
Dirección de Aseguramiento de la Prestación	103	Actas de Reunión, Diagnósticos y Taller de Fortalecimiento.
Dirección Asuntos Ambientales	7	Plan de Saneamiento y Manejos De Vertimientos, Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Representación Institucional, Concesiones de Agua, Ocupación Cauce, Plan Maestro de Alcantarillado (Pmal).
Dirección de Contabilidad	382	Comprobantes de Contabilidad, Conciliaciones Bancarias, Consecutivo de Comunicaciones Oficiales Enviadas
Dirección de Finanzas y Presupuesto	184	Certificado de Disponibilidad de Recursos, Certificado de Registro Presupuestal, Certificación Saldo de Certificados de Disponibilidad de Recursos, Consecutivo de Comunicaciones Oficiales Enviadas, Consecutivo de Comunicaciones Oficiales Recibidas
Dirección de Control Interno	31	Auditorías Externas, Auditorías Internas, Informes de Entidades de Control, Informe de Auditoria, Actas de Comité de Coordinación, Actas de Entrega de Cargo,
Dirección de Estructuración	151	Proyecto de Diseño Definitivo, Remisión de Ajustes y/o Requerimientos de la Ventanilla Departamental, Remisión de Ajustes y/o Requerimientos del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, Lista de Chequeo Ante El Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, Lista de Chequeo ante la Ventanilla Departamental, Consecutivo de Comunicaciones Oficiales, Radicación del Proyecto Ante la Ventanilla Departamental, Radicación del Proyecto ante el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio
Dirección de Gestión Contractual	9081	Contrato y Convenios
Dirección de Gestión Humana y Administrativa	2	Actas De Comité de Archivo

Tabla 2 – 3.2 Relación Documental por dependencia 2012- 2016		
Dependencia	No de carpetas	Series y subseries
Dirección de Gestión Humana y Administrativa	5	Seguridad Social y Parafiscales
Dirección de Gestión Humana y Administrativa	10	Consecutivo de Comunicaciones Oficiales Recibidas
Dirección de Gestión Humana y Administrativa	5	Consecutivo de Comunicaciones Oficiales Enviadas
Dirección de Gestión Humana y Administrativa	206	Historial Automotor, Inventario Documental, Licencias de Software, Instrumentos de Control, Programa de Bienestar Social, Programa De Capacitación De Personal, Programa De Seguridad Y Salud en el Trabajo, Tablas De Retención Documental, Orden Reembolso Caja Menor,
Dirección de Nuevo Negocios	64	Actas, Investigación de Mercados, Informe de Gestión, Programas Empresariales, Cooperación Nacional e Internacional, Comité Comercial, Alianzas Estratégicas
Dirección de Planeación	38	Informe Empresarial De Gestión, Plan Departamental De Agua, Plan Estratégico, Caracterización, Procedimientos, Instructivos, Formatos, Protocolos, Guías, Indicadores de Gestión, Actas, Matriz de Riesgo de Gestión,
Dirección de Servicio Al Cliente	29	Gestión Social y Comunicaciones
Dirección de Servicio Al Cliente	129	Plan de Acción Municipal, Derechos De Petición, Informe De Rendición De Cuentas
Dirección Jurídica	247	Acciones de Tutela, Acciones Populares, Acción de Grupo, Conceptos Jurídicos, Conciliaciones Prejudiciales, Comité de Conciliación y Defensa Judicial, Procesos de Arbitramento y Amigable, Contrato de Transacción, Nulidad Restablecimiento del Derecho, Controversias Contractuales, Reparación Directa, Procesos Ejecutivos, Ordinario Laboral, Procesos Penales, Derechos de Petición, Consecutivo de Comunicaciones Oficiales Enviadas, Consecutivo de Comunicaciones Oficiales Recibidas,
Dirección Operativa y Proyectos Especiales	9	Atención Emergencias Equipos Propios
Gerencia General	41	Actas De Comité Técnico Departamental, Actas Comité Directivo, Decisiones Empresariales, Resoluciones
Secretaría de Asuntos Corporativos	43	Procesos Disciplinarios
Subgerencia General	39	Actas, Consecutivo de Comunicaciones Oficiales, Informe Visitas De Campo.

Fuente: Dirección Gestión Humana y Administrativa

Principales logros y dificultades

Logros

Con el fin de continuar con el cumplimiento a lo dispuesto en las leyes que atañen a los archivos y la gestión documental y de manera especial la Ley 1409/2010, el área de archivo cuenta con personal idóneo como es un profesional en Ciencias de la Información, Bibliotecología, Documentación y Archivística y dos técnicos en archivo.

En estos momentos la empresa cuenta con los tres instrumentos archivísticos que hacen falta para cumplir con lo establecido en la normatividad archivística, los cuales estaban como meta del 2019 del Plan Institucional de archivos (PINAR) y son el Sistema Integrado de Conservación Documental, Banco Terminológico y las Tablas de Control de Acceso a la Información.

La información se entrega digitalizada, foliada, ordenada alfabéticamente y relacionada en base de datos en formato Excel.

Dificultades

No se cuenta con un sitio web en donde se puedan custodiar las historias laborales que se encuentran digitalizadas. Lo anterior con el fin de tener una copia de seguridad disponible como respaldo y de esta manera evitar la materialización de riesgos por pérdida de información.

Asuntos por resolver de forma inmediata

Implementar los tres instrumentos archivísticos del Plan Institucional de archivos (PINAR) que son: Sistema Integrado de Conservación Documental, Banco Terminológico y las Tablas de Control de Acceso a la Información.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

Continuar con las actividades programadas en el PINAR y así dar cumplimiento a lo estipulado por el Archivo General de la Nación.

La nueva administración debe tratar de que en gestión documental haya una persona como mínimo de planta y que tenga conocimientos por lo menos en ciencias de la información, bibliotecología y archivística.

3.3. Recursos Físicos y Tecnológicos de la Información-TI

Descripción General

El área de Recursos Físicos se encarga del manejo de todos los bienes tangibles, en poder de la empresa, que son susceptibles de ser utilizados para el logro de los objetivos de ésta.

El área de Tecnologías de la Información y de Comunicaciones tiene como misión liderar la implementación ágil de servicios TIC innovadores, confiables, disponibles y seguros; mantenerlos actualizados y velar por poseer una infraestructura tecnológica con la capacidad adecuada para garantizar los niveles de disponibilidad, seguridad y desempeño requeridos por los servicios TIC.

El área de Recursos Físicos y de las Tecnologías de la Información (TI) se encarga de garantizar los recursos necesarios para el cumplimiento de las metas y objetivos corporativos. Inicia con la identificación de necesidades de Recursos Físicos y Tecnologías de la Información y finaliza con la satisfacción del usuario.

Estado al inicio de la administración

Inventarios

Los inventarios estaban compuestos por muebles y equipos de oficina, equipos de cómputo e impresión, equipos operativos y vehículos. La relación de este inventario era llevada de forma manual en un archivo de Excel.

Oficinas

La empresa ha funcionado en oficinas arrendadas, las cuales se encuentran en el edificio Capital Towers pisos 3° 10 y 11 y una bodega donde se guardan los equipos y sirve de parqueadero a algunos vehículos, se contaban con el espacio necesario para el personal que laboraba en el año 2016.

Equipos de Computo

Se contaba con pocos equipos de cómputo e impresoras propios, razón por la cual se tenía un contrato de arrendamiento con suministro de repuestos y mantenimiento de equipos, el cual cubría las necesidades de la empresa.

Parque automotor

La empresa contaba con un parque automotor de vehículos operativos y administrativos:

Tabla 1 - 3.3 Relación vehículos al inicio de Gobierno						
No.	Placa	Marca	Modelo	Clase de vehículo	Tipo de vehículo	Clase
1	OHK861	Toyota	2009	Camioneta	Liviano	Administ.
2	OHK877	Chevrolet	2009	Campero	Liviano	Administ.
3	OHK862	Chevrolet	2010	Camioneta	Liviano	Administ.
4	OHK882	Chevrolet	2009	Campero	Liviano	Administ.
5	OHK884	Chevrolet	2009	Campero	Liviano	Administ.
6	OHK885	Chevrolet	2009	Campero	Liviano	Administ.
7	OHK 876	Chevrolet	2011	Camión	Pesado	Operat.
8	OHK915	Chevrolet	2016	Camión	Pesado	Operat.
9	OHK914	Chevrolet	2016	Camión	Pesado	Operat.
10	OFK626	Chevrolet	2015	Camión	Pesado	Operat.
11	OHK878	Chevrolet	2010	Camión	Pesado	Operat.
12	ODT367	International	2018	Camión	Pesado	Operat.
13	ODT267	Hino	2016	Camión	Pesado	Operat.
14	ODR555	International	2014	Camión	Pesado	Operat
15	OHK997	Renault	2017	Camioneta	Pesado	Operat

Fuente: Dirección de Gestión Humana

Arquitectura de hardware

Se recibió un Centro de Computo ubicado en el piso 11, el cual contaba con un Rack de 42 unidades, donde estaban alojados dos servidores de aplicaciones, en uno de ellos estaba instalado el software financiero SOLIN, así como dos sistemas de almacenamiento NAS y los equipos de comunicaciones.

Contaban con un Firewall Juniper que tenía capacidad para soportar una operación de máximo 100 usuarios, que a la fecha ya generaba problemas de navegación y de red interna, ya que la empresa fue creciendo y este dispositivo se volvió insuficiente.

Se recibe como servidor de Backup y funcionamiento del aplicativo SOLIN, en el cual se encuentran las bases de datos del aplicativo, dando cumplimiento al procedimiento para la realización de Backups.

Se contaba con política de seguridad informática



Software

La herramienta para la Gestión Documental MERCURIO está diseñada para apoyar la labor de la Información Documental de EPC, permitiendo llevar a cabo la administración de los documentos de una forma eficiente, sistema que se recibió en la fase 1.

<http://190.27.239.131:6060/mercurio/>

Sistema de información Financiero SOLIN, plataforma Administrativa y financiera de manera integrada, que permite una operación eficiente, la cual fue implementada en el año 2105 por la compañía SOLINTEC.

Actividades desarrolladas

Inventarios

Se realizó un levantamiento de inventario y se le asignó a cada funcionario y/o contratista mediante formato GRFI-F152 Acta de Entrega y devolución de Recursos Físicos y TI.

En el Anexo 21 Inventario detallado, se evidencia el [Informe Final Inventarios RCM Inventarios Ltda. Base de datos detallada Inventarios](#)

Se implementó el módulo de propiedad planta y equipo, por cuanto no se habían activado las interfaces con el área de contabilidad que no cumplía con lo establecido en las políticas NIIF, para lo cual se parametrizó y cargó la información.

Oficinas

Debido a que la empresa no contaba con los espacios y puestos de trabajo suficientes, se suscribió un contrato para la remodelación de las oficinas y de los puestos de trabajo.

[www.epc.com.co/docs/empalme_2019/gestion_humana/ARCHIVO FOTOGRAFICO OFICINAS.docx](http://www.epc.com.co/docs/empalme_2019/gestion_humana/ARCHIVO_FOTOGRAFICO_OFICINAS.docx)

Atendiendo las normas contables ya se cuenta con el avalúo y levantamiento de inventarios actualizados, avaluados y cargados en el módulo de Propiedad, Planta y Equipo del software SOLIN.

Se crearon los procesos y procedimientos para el área de recursos físicos.

Se unificaron todas las áreas de trabajo mediante contratos de arrendamiento de las oficinas en el edificio Capital Towers, quedando distribuidas en los pisos 7°, 10 y 11, con mobiliario nuevo, salas de juntas, mesas de trabajo y archivo central de la entidad.

Contratos realizados y vigentes:

Tabla 2 – 3.3 Contratos de arrendamiento Vigentes				
Número de Contrato	Contratista	Objeto	Valor	Plazo
EPC-A-417-2018	GONGRAJ SAS	Arriendo piso 7,	\$1.000.169.316	31/12/2019
EPC-A-002-2019	ANDACOR	Arriendo Piso 11 y oficina 1001	\$727.969.209	31/12/2019
EPC-A-007-2019	JOSE FERNEY MENDIETA GARCIA	Arrendamiento de una bodega que se encuentra ubicada en la carrera 17 No. 51-46 barrio Chapinero.	\$93.043.00	31/12/2019

Parque Automotor

En el último trimestre de 2019 se adquirieron cinco vehículos:

Tabla 3 – 3.3. Relación Vehículos Nuevos			
Clase	Modelo	Placa	Marca
Camioneta	2020	ODT-488	Renault Duster 4*2
Camioneta	2020	ODT-489	Renault Duster 4*2
Camioneta	2020	ODT-490	Renault Duster 4*2
Camioneta	2020	ODT-491	Renault Duster 4*2
Camioneta	2020	ODT-457	Chevrolet Dimax 4x4 doble cabina con platón

El total de parque automotor consta de veintiún vehículos asegurados con MAPFRE COLOMBIA, en el Anexo 22. Informe Consolidado de Vehículos se detalla la información : [www.epc.com.co/docs/empalme 2019/gestion humana/Informe Consolidado de Vehiculos 2019.xlsx](http://www.epc.com.co/docs/empalme%202019/gestion%20humana/Informe%20Consolidado%20de%20Vehiculos%202019.xlsx)

A la fecha se tienen dos vehículos en comodato, la camioneta de la Gerencia y un equipo de succión-presión.

Arquitectura de Hardware

Se entregan dos centros de cómputo; uno ubicado en el Piso 11 y otro ubicado en el piso 7°, cada uno dotado con un Rack de 42 unidades, servidores de aplicaciones, los Equipos activos de comunicaciones y 3 sistemas de almacenamiento NAS, su cableado estructurado se encuentra debidamente marquillado y certificado.



Se adquirió un Firewall más robusto que soportara toda la operación y todos los usuarios que hay actualmente en la red (280 usuarios). Dicho dispositivo permitió realizar una segmentación de red por piso, realizar y definir políticas de seguridad, y esto redundó en la solución definitiva a los problemas presentados en la red interna y lentitud en la navegación de internet.

Se entregó un sistema óptimo y funcional, en el cual se resguarda toda la información del software financiero y contable, se sigue haciendo monitoreo regularmente a los registros junto con los procedimientos de los Backups realizados. En caso de encontrar algún error, se repite el proceso para corregir las fallas detectadas.

Se implementó el proceso de copiado de seguridad semanalmente; respaldo en el Sistema de Almacenamiento NAS.

Se actualizaron con fundamento en el análisis de riesgos de la información en cada una de las áreas de la organización y se socializaron a todos los colaboradores, contratistas, consultores y demás personas que cuentan con equipo conectado a la red de la empresa.

Así mismo, fueron implementados a todos los equipos y servicios propios o arrendados que utilicen los recursos tecnológicos o la red empresarial.

Software

Con respecto al Sistema de Información Financiero Solin, se logró la integración en línea del sistema de información financiero en las áreas de tesorería, nómina, contabilidad y financiera.

Se adquirió el módulo presupuestal PDA. con el fin de unificar y depurar las diferentes bases de datos.

Equipos de Computo

Cada año se adelantaron procesos contractuales para el alquiler de equipos de cómputo. La empresa seleccionada se encarga de suministrar los computadores requeridos, impresoras, y software debidamente licenciado por los diferentes fabricantes. Se puede observar <https://www.epc.com.co/intranet2012/meci2015/index.php/2015-08-24-23-00-40/planes-y-programas>

Principales logros y dificultades

Logros

La implementación del módulo de Planta y Equipo el cual hace interfaz con el área de contabilidad.

Se realizó el levantamiento y actualización de avalúos de los recursos físicos de la empresa.

Se crearon procesos y procedimientos de propiedad, planta y equipo.

Se garantiza la sostenibilidad de la plataforma de conectividad de la entidad. En el siguiente link: <https://www.epc.com.co/intranet2012/sig/Gestion%20RecursosTI/planes/GRFI-Pg001%20Programa%20de%20Mantenimiento%20Preventivo%20o%20Correctivo%20de%20Recursos%20Fisicos%20y%20TI.pdf>

Dificultades

Es de anotar que la Empresa no cuenta con una unidad organizacional y funcional para la atención y soporte a las tecnologías de la información y telecomunicaciones.

Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

Con la información suministrada por el contratista de avalúos e inventarios se debe crear el procedimiento de compras con el fin de orientar a los trabajadores encargados de éstas sobre dicho proceso y el procedimiento de bajas para retirar definitivamente los elementos o bienes obsoletos que ya no prestan un servicio a la empresa,

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

Implementar los formatos necesarios para la administración de los recursos físicos de la Empresa.

Con respecto a los activos de la empresa se debe capacitar a los trabajadores que van a manejar inventarios sobre la necesidad de registrar oportunamente los bienes que se van adquiriendo.

Dotar a los trabajadores de un manual para el manejo de inventarios que contenga procedimientos administrativos y contables.

Mantener un sistema de información de los bienes actualizado, ágil, oportuno, veraz y confiable.

3.4 Gestión Financiera y presupuestal

Descripción General

La Gestión Financiera de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP debe direccionar y hacer seguimiento a las estrategias, políticas y procedimientos financieros y presupuestales en cumplimiento de sus planes, programas y proyectos.

Estado al Inicio de la Administración

Al inicio de la administración se evidenció que la Dirección Financiera no contaba con datos unificados que permitieran dar una información oportuna sobre el manejo financiero de los recursos del PDA; la recopilación de datos para dar respuesta a los diferentes requerimientos era dispendiosa debido al alto volumen de información, se llevaban unas bases de datos en Excel discriminadas por contratos, CDR y pagos, ahora

Los controles al momento de tramitar las cuentas de cobro provenientes de los recursos PDA y solicitudes de CDR eran débiles, por esta razón el volumen de devoluciones de cuentas y solicitudes superaban el 50%; lo anterior generaba traumatismo a los diferentes proveedores ya que los pagos tardaban más tiempo de los programados.

Existían varios CDR con saldos que se encontraban asociados a contratos antiguos, los cuales eran susceptibles de liberar, esto ocasionaba la no utilización de recursos.

Actividades Desarrolladas

Se adelantó proceso de depuración y consolidación de las diferentes bases de datos, creando un sistema con datos históricos a nivel de proyecto y metas (recursos PDA), así como en el sistema SOLIN. como soporte se adjunta el manual del modulo de presupuesto http://www.epc.com.co/docs/empalme_2019/financiera/Modulo_Presupuesto_manual_solin.pdf.

Como consecuencia de la dinámica empresarial, el volumen de pagos se incrementó de forma significativa, lo que condujo a adelantar un proceso de optimización del procedimiento relacionado con trámite de cuentas, logrando controlar los tiempos y reduciendo sustancialmente las devoluciones, siendo estas el 1% del total de ellas y en algunos meses en cero.

En el periodo de actividades desarrolladas se liberaron recursos no ejecutados por valor de \$17.198.482.071; en la vigencia que más se libero fue en el año 2017, estos recursos retornaron a la fiducia y son nuevamente utilizados para cumplir con las metas que los requieran. Cabe resaltar que fue la primera vez que se hizo este ejercicio en la Empresa.

Durante la vigencia 2017 la junta directiva aprobó un cupo de endeudamiento por valor de \$350.000 mil millones para amparar proyectos PDA. Con base en esta autorización se gestionó un cupo de crédito por valor de 100.000 mil millones, de los cuales se han comprometido \$90.001.832.831. De la cifra anterior se han ejecutado \$22.951.257.164 de un total de 42 proyectos y a la fecha se han pagado intereses por valor de **\$264.462.415**. www.epc.com.co/docs/empalme_2019/financiera/deuda_publica_epc_davivienda.xlsx

La empresa ha venido manteniendo un control sobre los recursos del PDA en bases de datos en Excel, los cuales fueron migrados al sistema financiero PDA, donde se desarrolló el módulo contable y se denominó cuentas de orden; aunado a esto la Contaduría General de la Nación emitió resolución No 287 del 27 de agosto de 2019. Esta Resolución indica



que todos los Municipios aportantes al PDA deberán llevar en su contabilidad los recursos transferidos e invertidos en cuentas contables y llevar el control de las operaciones, nuestro actuar como gestor debe estar encaminado a garantizar que los Municipios obtengan la información para que ellos hagan sus registros contables.

- **Información Presupuestal**

A continuación, se presentan las cifras relacionadas con la gestión financiera:

Tabla 1- 3.4 Consolidado programación y ejecución presupuestal – (Cifras en millones de pesos) 2016-2019			
Vigencia	Valor final de recursos programados	Valor final de recursos comprometidos	Valor final de recursos girados
	(Apropiación definitiva)		
2016	76.097	52.586	31.462
2017	72.178	49.715	27.643
2018	65.673	47.175	26.861
2019	62.735	50.883	32.483
Total Cuatrienio	276.683	200.359	118.449

Fuente: Dirección Financiera y Presupuestal Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Anexo 23. Ejecuciones Presupuestales Activas

[2016](#) [2017](#) [2018](#) [2019](#)

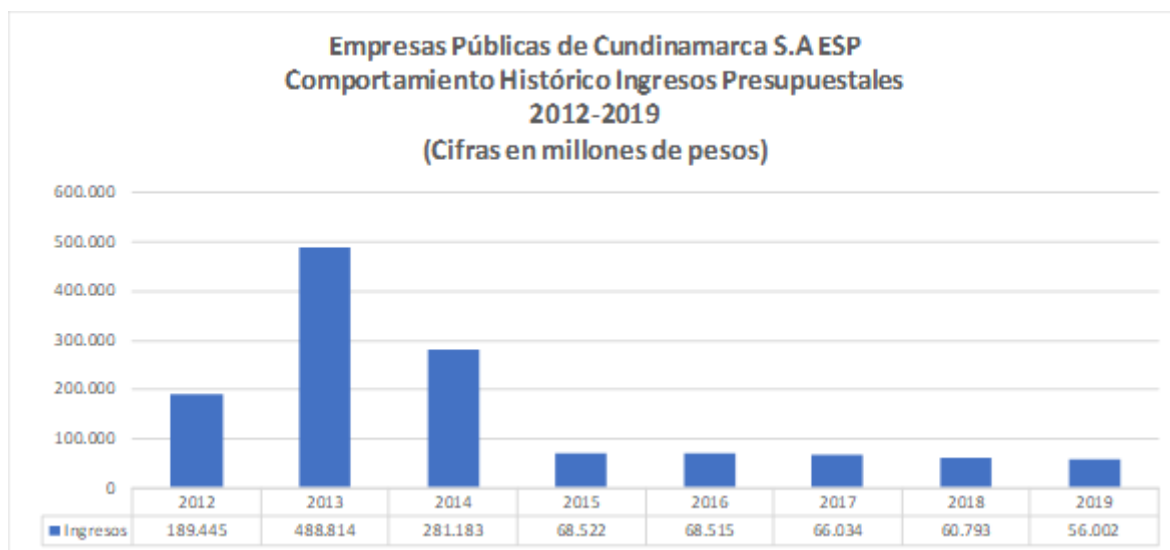
Anexo 24. Ejecuciones Presupuestales Pasivas

[2016](#) [2017](#) [2018](#)
[2019](#)

Comportamiento de Ingresos

El comportamiento que presentan las cifras de ingreso de la Empresa se aprecia en la siguiente gráfica:

Comportamiento Ingresos Presupuestales 2012-2019



Fuente: Dirección Financiera y Presupuestal Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

* se presenta el comparativo entre cuatrienios, dado que hasta la vigencia 2015 el presupuesto PDA era incorporado en el presupuesto de la empresa, sin embargo, por una directiva Ministerial se excluyen estos recursos para proyectos PDA, por esta razón se observan estas variaciones y hacer un análisis entre cuatrienios arrojarían desbalances, dado que las cifras no guardan una proporcionalidad, las cifras presentadas son con corte a 31 de octubre 2019.

Es importante mencionar el tipo de ingreso que recibe la Empresa y la descripción de cada uno de ellos de la siguiente manera:

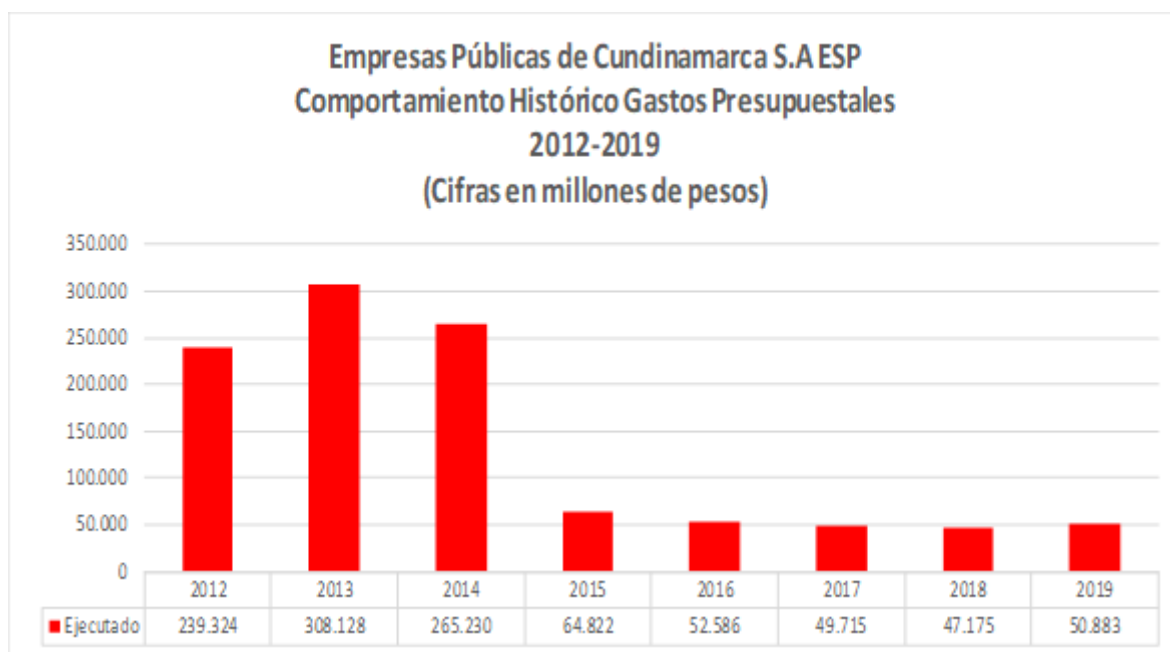
Tabla 2 – 3.4 Definición ingresos presupuestales 2016 – 2019	
Tipo de Ingreso	Descripción
Remuneración fija	Corresponde a la remuneración que recibe la Empresa para cubrir sus costos fijos de personal y administrativos por ser gestor del PDA contrato interadministrativo 09 de 2008 . Es un valor anual que se paga en 12 cuotas mensuales. Esta remuneración está establecida en el Modificadorio 2 del contrato interadministrativo 09 de 2008 .

Tabla 2 – 3.4 Definición ingresos presupuestales 2016 – 2019	
Tipo de Ingreso	Descripción
Remuneración variable	Corresponde a la remuneración para cubrir los gastos variables de personal y administrativos ocasionados por los proyectos que gestione la Empresa de manera independiente de los costos fijos. Esta remuneración está establecida en el Modificadorio 2 del contrato interadministrativo 09 de 2008. La remuneración variable corresponde al 4% del valor total de los proyectos que se gestionan dentro del marco del PDA en cada vigencia, por concepto de los costos de gestión, formulación, administración y supervisión, hasta el valor de \$100.000.000.000, en el momento que se supere esa cifra la remuneración variable pasara a ser del 2% del valor de cada proyecto.
Remuneración interventoría de proyectos que no requieren viabilidad	Corresponde al valor que recibe la Empresa como porcentaje del proyecto por la realización de la interventoría, esta actividad está aprobada por el Comité Directivo del PDA en cada vigencia. Esta remuneración está establecida en el Modificadorio 2 y 3 del contrato interadministrativo 09 de 2008.
Remuneración atención de emergencias:	Al realizar actividades de atención de emergencias, la Empresa recibe durante cada vigencia un valor aprobado por el Comité directivo dividió en 12 cuotas iguales. Esta remuneración está establecida en el Modificadorio 2 y 3 del contrato interadministrativo 09 de 2008.
Remuneración por seguro de la prestación:	Corresponde al pago por la implementación de las etapas del Plan de Aseguramiento de la Prestación, este valor es aprobado y autorizado por el comité del PDA. Esta remuneración está establecida en el Modificadorio 3 del contrato interadministrativo 09 de 2008.
Ingreso por actividades de operación y proyectos especiales:	Se perciben por actividades desarrolladas ocasionalmente como alquileres de plantas o equipos e ingresos por ser accionistas de Empresas de Servicios Públicos.
Rendimientos Financieros:	Corresponde a los ingresos generados por los rendimientos de las cuentas de recursos propios de la Empresa y de contratos cedidos.
Otros ingresos	Recibidos por venta de pliegos, copias, indemnizaciones, multas etc.

Fuente: Dirección Financiera y Presupuestal Empresas Públicas de Cundinamarca S.A

Comportamiento De Gastos

El comportamiento de las cifras relacionadas con el gasto se aprecia en la siguiente gráfica:



Fuente: Dirección Financiera y Presupuestal Empresas Públicas de Cundinamarca S.A

Análisis Presupuestal por Grupos de Gasto

A continuación, se presenta el análisis de la composición presupuestal por gastos de funcionamiento, gastos de operación y gastos de inversión.

Comportamiento Gastos de Funcionamiento



Fuente: Dirección Financiera y Presupuestal Empresas Públicas de Cundinamarca S.A



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 71

Comportamiento Gastos de Operación



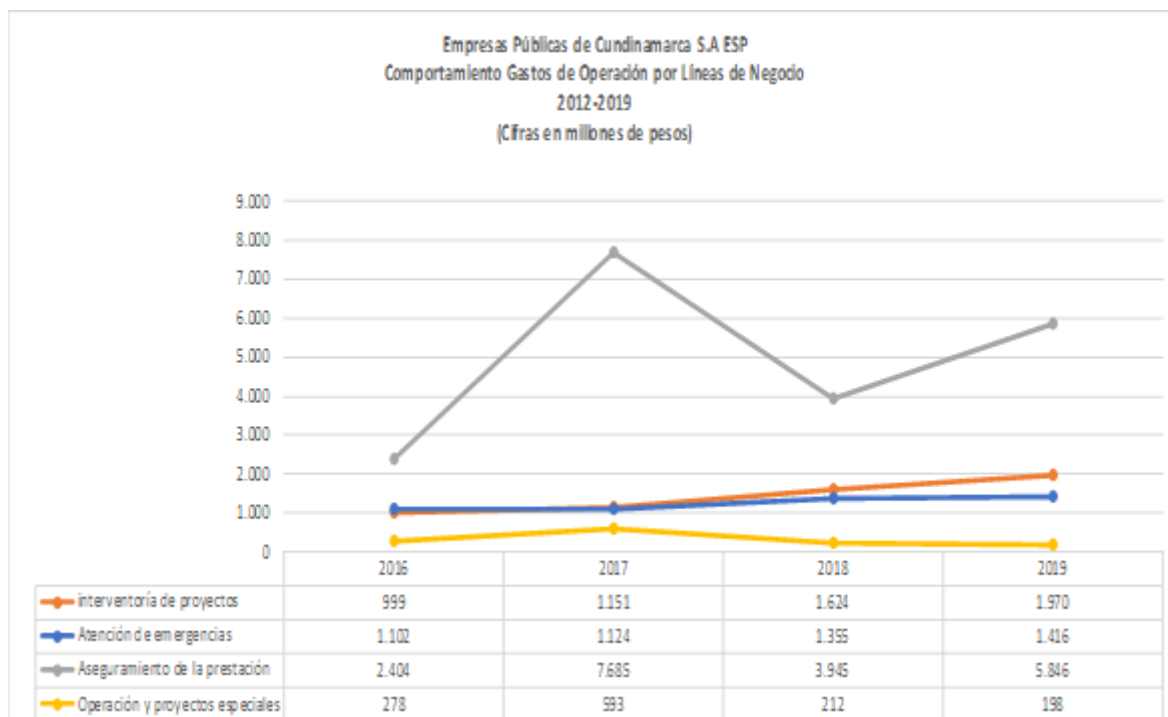
Fuente: Dirección Financiera y Presupuestal Empresas Públicas de Cundinamarca S.A

Comportamiento Gastos De Inversión



Fuente: Dirección Financiera y Presupuestal Empresas Públicas de Cundinamarca S.A

Comportamiento Gastos de Inversión por Líneas de Negocio 2016-2019



Fuente: Dirección Financiera y Presupuestal Empresas Públicas de Cundinamarca S.A

• Actos Administrativos Asociados Al Presupuesto

En el siguiente cuadro se presentan los actos administrativos que dan origen a presupuesto de la Empresa:

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP Relación Actos Administrativos Relacionados – Presupuesto 2016 – 2019

Vigencia	Acuerdo de Viabilización	Resolución de Aprobación	Acuerdo de adopción	Decisión Empresarial de liquidación
2016	07 de 2015	207 de 2015	08 de 2015	074 de 2015
2017	08 de 2016	203 de 2016	10 de 2016	070 de 2016
2018	12 de 2017	304 de 2017	17 de 2017	078 de 2017
2019	14 de 2018	232 de 2018	19 de 2018	088 de 2018

Fuente: Dirección Financiera y Presupuestal Empresas Públicas de Cundinamarca S.A



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 73

- **Comportamiento de Vigencias Futuras**

Fueron aprobadas las vigencias futuras para los años 2017 y 2018, tal como se detallan a continuación:

Tabla 3 – 3.4 Relación Vigencias Futuras Autorizadas – Comprometidas Vigencia 2017 (Cifras en Millones)							
Rubro	Vigencia futura 2018	Vigencia futura 2019	Total	Acuerdo o Resolución de Aprobación	Tipo De Vigencia Futura Autorizada	Comprometido VF	Estado
Honorarios	1.019		1.307	225-2017	Ordinaria	680	Ejecutado
Acciones	83	83	330	230-2017	Ordinaria	83	Ejecutado
TOTAL	1.102	83	1.637			763	

Fuente: Dirección Financiera y Presupuestal Empresas Públicas de Cundinamarca S.A

Tabla 4- 3.4 Relación Vigencias Futuras Autorizadas - Comprometidas 2018 (Cifras en Millones)							
RUBRO	Recursos vig 2018	Vigencia futura 2019	Total	Acuerdo o Resolución de Aprobación	Tipo De Vigencia Futura Autorizada	Comprometido VF	Estado
Arriendo	9	991	1.000	015-2018	Ordinaria	991	Ejecutado
Aseguramiento	310	1.035	1.344	012-2018	Ordinaria	722	Ejecutado
Total general	319	1.714	2.032			1.714	

Fuente: Dirección Financiera y Presupuestal Empresas Públicas de Cundinamarca S.A

- **Presupuesto proyectado 2020**

Los ingresos por líneas de negocio están proyectados de la siguiente manera:

Ingresos corrientes \$23.552.680.170, los cuales se componen de:

- Por concepto de remuneración gestor durante la vigencia 2020, la empresa recibirá la suma de \$12.096.204.521, para atender los gastos de funcionamiento, operación comercial y de producción, la cual está compuesta así: Remuneración fija



\$8.096.204.521 y Remuneración variable inicial, la suma de \$4.000.000.000 originada por los nuevos proyectos de pre-inversión e inversión que se gestionen en el marco del PAP-PDA.

- Por concepto de la interventoría directa que realice la Empresa a proyectos que no requieren concepto de viabilidad y que sean autorizados por el Comité Directivo del PAP-PDA, la suma de \$1.867.666.480.
- Por concepto de remuneración atención de emergencias, la suma de \$2.793.827.614, originado por la atención directa de emergencias haciendo uso de carrotanques, motobombas y otros equipos.
- Por concepto de remuneración por aseguramiento de la prestación de los servicios, por la suma de \$6.550.000.0000
- Por concepto de la línea de negocios de Operación, la suma de \$68.578.355, originados por la facturación por concepto de plantas de tratamiento y operación del acueducto, alcantarillado y aseo.
- Por concepto de otros ingresos, la suma de \$5.000.000, por las certificaciones y copias de documentos solicitadas por terceros externos a la Empresa.
- Recursos por ingresar correspondientes al Convenio 094 de 2013, suscrito con la CAR, por valor de \$171.403.200.

Por recursos de capital, se estiman rendimientos financieros por la suma de \$340.550.340, de acuerdo con un promedio mensual de \$28.379.195, basado en el comportamiento histórico de la vigencia 2018 y 2019. Mas la disponibilidad inicial \$29.835.342.315

De acuerdo con los ingresos proyectados anteriormente, los gastos para la vigencia 2020, se estiman en \$51.314.397.921, de la siguiente forma: los Gastos de Funcionamiento ascienden a la suma de \$8.124.642.245, los Gastos de Operación y Producción a la suma de \$19.302.682.633 y los gastos de inversión a la suma de \$23.887.073.043. Mas la disponibilidad final de \$2.414.174.904. para un total presupuestado de Cincuenta y Tres Mil Setecientos Veintiocho Millones Quinientos Setenta y Dos Mil Ochocientos Veinticinco Pesos M/Cte. (\$53.728.572.825)

El presupuesto 2020 fue aprobado mediante resolución 259 del 2 de diciembre de 2019 del CONFISCUN y liquidado y desagregado mediante Decisión Empresarial 095 de 2019 como se detalla en el Anexo 25 [Decisión Empresarial 092 de 2019](#)

Principales logros y Dificultades

Logros

- ✓ Se deja una base datos consolidada de los recursos PDA con datos históricos.



- ✓ El área de presupuesto queda automatizada en la gestión del presupuesto de la Empresa y en el control de los recursos del PDA.
- ✓ entregamos una información de consulta y almacenamiento segura donde se puede evidenciar todos los compromisos y ejecuciones, por contrato, por municipio, por fuente, por meta. ETC

Dificultades

El área cuenta con una persona de planta, los demás apoyos son por prestación de servicios y esto ocasiona la no continuidad en los procesos.

Asuntos por Resolver de Forma Inmediata

En el marco del contrato de fiducia con el banco Davivienda, (crédito tasa compensada) los pagos realizados hasta el mes de septiembre, no se evidencio el descuento de estampillas a los municipios y departamento, según sea el caso. Entonces, desde la dirección financiera se debe dejar soportes de los siguientes pagos:

- ✓ Consorcio CVH valor girado \$132.265.305. valor pendiente de gira al departamento por tema de estampillas \$9.923.289.
- ✓ Unión Temporal Acueducto Mosquera San bernardo valor girado \$275.212.940. valor pendiente de gira al departamento por tema de estampillas \$34.405.018.
- ✓ Intermosquera valor girado \$67.591.871, valor pendiente de gira al departamento por tema

Los recursos para los proyectos de PDA no alcanzan para cubrir los requerimientos de todos los Municipios del Departamento, por tanto, es necesario tramitar un crédito por valor de hasta \$170.000 millones, esta tarea inicio desde mayo del 2018, sin embargo, a la fecha aún no se ha logrado cerrar dicha negociación con los bancos oferentes.

Para realizar el pago de servicio a la deuda a la Fiducia Davivienda a través del FIA, es necesario hacer un ajuste tanto en la solicitud del CDR como en los pagos (orden de pago), trámite que se realiza a través de la fiducia. Adicionalmente se debe dejar un cronograma de pagos y el trámite ante esta, con los tiempos definidos.

Proyectar la resolución de cuentas por pagar 2020. Se hace entrega como soporte de la gestión la constitución de las cuentas por pagar 2019 http://www.epc.com.co/docs/empalme_2019/financiera/RESOLUCION_001_CUENTAS_POR_PAGAR_2019.pdf

Sugerencias y Recomendaciones y Actividades Pendientes

Se recomienda hacer el mantenimiento del módulo financiero (PDA), continuando con los cruces financieros y de ser necesario depurar la información.

Es importante continuar con los controles al interior del área y con las capacitaciones a las áreas operativas que realizan la supervisión de contratos con recursos PDA.

Se debe continuar con el seguimiento a los proyectos y en el evento que se acuerde la no ejecución del total comprometido, se liquiden e informen al área financiera para realizar el trámite de la liberación ante las fiducias.

Para el inicio del año se recomienda contratar a dos profesionales con experiencia mínimo de 2 años en liquidación de impuestos, para el trámite de cuentas PDA, solicitud de CDR-CDF

Adicionalmente se recomienda un profesional con experiencia en ejecución de presupuesto público, lo anterior para iniciar la ejecución presupuestal 2020.

Se debe dar cumplimiento a los requerimientos de los entes de vigilancia y control establecidos por ley (ver anexo informes de ley), adicionalmente, se debe rendir lo siguiente:

Ejecución mensual presupuestal activa y pasiva en físico a la Secretaria de Hacienda Departamental, los primeros diez días del mes siguiente.

Como asuntos pendientes se tiene la ejecución de las cuentas de vigencias anteriores (contratos cedidos) las cuales tienen problemas jurídicos y técnicos en su ejecución. Por tanto, es necesario realizar seguimiento periódico, con el fin de controlar los saldos.

Continuar con las capacitaciones en el consorcio FIA referente al trámite de pagos y causales de devoluciones y observaciones, así mismo se debe retroalimentar dichas dificultades a las áreas técnicas que realizan en el trámite de órdenes de pago.

Se debe liquidar el convenio 094 firmado con la CAR en el año 2013, este convenio no ha tenido ejecución, no ha tenido pagos, cuenta con unos compromisos los cuales deben ser validados con el supervisor y lograr depurar esta cifra en el presupuesto de EPC.

Para el inicio de la operación 2020 con las fiducias (Davivienda y FIA) es necesario allegar acta de posesión del gobernador electo, acta de posesión gerente EPC, acto administrativo de delegación para ordenación del gasto al gerente de EPC por parte del gobernador, diligenciar tarjeta de firmas y comunicar a las fiducias de los cambios efectuados, en caso tal que haya cambio de supervisores e interventores de los contratos se debe allegar tarjeta de firmas y la respectiva acta de posesión del nuevo supervisor e interventor. Sin estos documentos no es posible iniciar la operación con recursos PDA.

En el mes de enero se debe solicitar a los Municipios que hacen parte del PDA, los estatutos tributarios vigentes, se debe hacer énfasis que, de hacer cambios en dichos estatutos, estos deben ser informados de manera inmediata a EPC. Lo anterior debido a que esta es la base liquidadora de todos los pagos, de no haberse presentados cambios en los estatutos, los secretarios de hacienda del municipio o quien haga sus veces deben certificar que no hubo cambios. Sin estos documentos no es posible realizar pagos con las fiducias.

Se debe continuar con la alimentación de la base de datos contable PDA, por municipio, año, tipo de gasto, fuente. Etc. El compromiso es migrar la información al módulo financiero PDA, clasificada en cuentas de orden con el histórico hasta 31 de diciembre 2019.

3.5 Gestión Contable, tributaria y fiscal

Descripción General

La Dirección de Contabilidad tiene como finalidad desarrollar los procesos y procedimientos contables de manera eficiente y oportuna de tal manera que permitan generar los estados financieros de la entidad de acuerdo con el marco normativo vigente, el plan estratégico, las políticas institucionales y las directrices de la entidad.

Estado al inicio de la administración

Se recibe en proceso de transición el software contable TOTAL a SOLIN.

Se encontraba en implementación el nuevo marco normativo de Normas Internacionales (NIIF).

Existían cuentas por pagar presupuestales sin registro contable.

Actividades desarrolladas

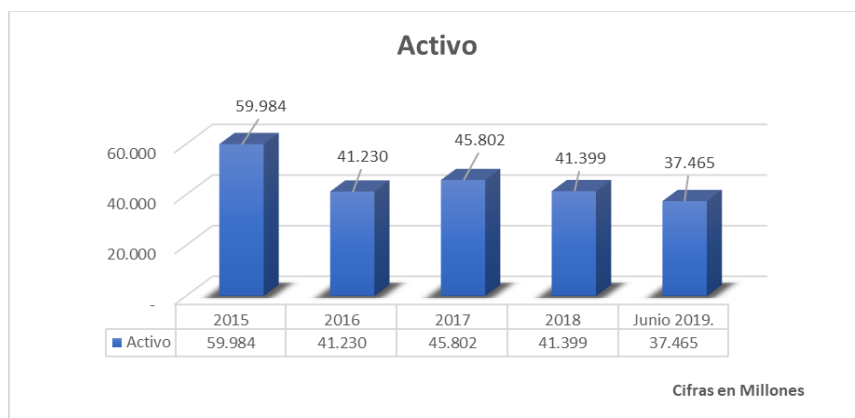
Se dio continuidad a la implementación del nuevo software contable SOLIN, hasta lograr su puesta en marcha y normal funcionamiento.

Se asignó código de costos a cada dirección de la empresa.

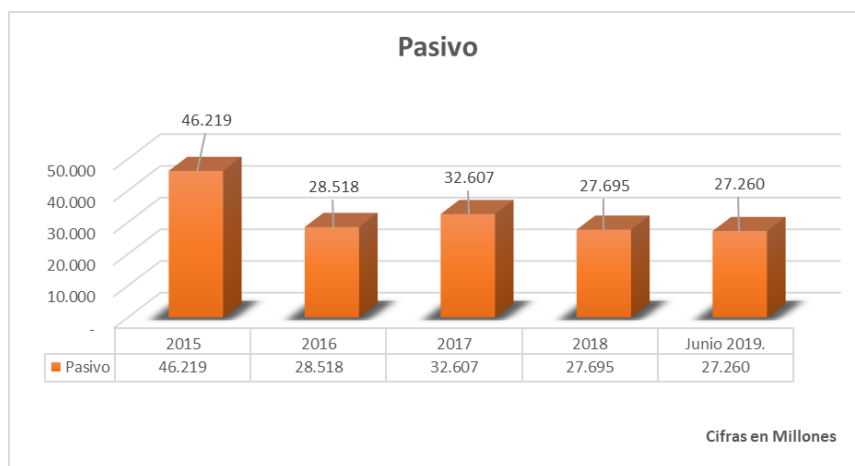
Se culmina la aplicación de la nueva normatividad de régimen de contabilidad pública en Normas Internacionales (NIIF), se continúa con la rendición de informes en las dos versiones COLGAP y NIIF, de acuerdo con lo requerido por la Contaduría General de la Nación hasta el año 2017.

Se implementó el nuevo Catálogo General de Cuentas del plan General de Contabilidad Pública, conforme lo dispone la resolución 414 de 2014 y complementarias, creando sus políticas contables.

A continuación, se presenta comparativo del estado de la situación financiera de 2015 a 2019:



Fuente: Direccion de Contabilidad – Empresas Publicas de Cundinamarca



Fuente: Direccion de Contabilidad – Empresas Publicas de Cundinamarca



Fuente: Direccion de Contabilidad – Empresas Publicas de Cundinamarca

La disminución de los activos aproximadamente en 17 mil millones obedece al manejo del efectivo de uso restringido, es decir, los recursos de convenios y contratos que fueron cedidos a la empresa, por la Secretaria de Obras Publicas del Departamento, en el año 2008, con contrapartida en el pasivo; la ejecución de estos recursos se realiza con la liquidación y pago de cada uno de los contratos.

El resultado patrimonial para la vigencia 2019, es con corte a 30 de junio, por lo cual no es comparable con los años anteriores que son con corte a 31 de diciembre, es informativo ya que la ejecución de los ingresos se da en mayor medida en el segundo semestre del año.

Principales logros y dificultades

Logros

A la fecha la contabilidad se encuentra bajo la nueva plataforma financiera.

Se continuó la implementación del sistema financiero integrando los módulos de presupuesto, contabilidad, tesorería, nómina, contratación y por último el módulo de propiedad planta y equipo que se encuentra en implementación.

Las cuentas por pagar se registraron de tal forma que la información contable corresponda con presupuestal, el valor recibido al inicio de la actual administración disminuyó notablemente por la ejecución y pago de algunos contratos, el saldo sigue en proceso de depuración, proceso que se debe realizar de manera continua hasta establecer claramente los saldos con los respectivos soportes.

Dificultades



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 80

No se cuenta con personal de planta para el área contable, esto hace más complejo el cumplimiento de las obligaciones, tales, como presentación de informes, declaraciones de impuestos, pago de obligaciones laborales entre otras.

Falta de información física y magnética para la depuración de cuentas contables, especialmente en lo que corresponde a las cuentas por pagar cedidas por el Departamento.

Asuntos por resolver de forma inmediata

Contratar personal idóneo para cumplir con las obligaciones de inicio de año dentro de las cuales tenemos más de 100 declaraciones tributarias que se vencen en la primera y segunda semana de enero, se debe realizar el cierre financiero de la vigencia anterior e iniciar el nuevo y los términos de presentación de la información son inmediatos.

Al 15 de febrero, se debe presentar la información financiera y contable a la Contaduría General de la Nación y a la Contraloría Departamental, en el mes de abril se debe presentar la declaración de renta y presentar el informe financiero a la Junta Directiva y Asamblea de accionistas para su aprobación, así mismo la información exógena Nacional, Distrital y Municipal.

Sugerencias Recomendaciones y actividades pendientes

Se debe dar continuidad al proceso de conciliación mensual del módulo de nómina versus contabilidad y presupuesto, para un debido control de la información.

Con el fin de complementar el informe, hacen parte de este los siguientes anexos:

- Anexo 26 Balance general, Estado de actividad financiera, económica y social
Estado de cambios en el patrimonio, Notas a los estados contables:
[2016](#), [2017](#), [2018](#)
- Anexo 27 Información del Comité Técnico de Saneamiento Contable, conforme a la normatividad vigente [2016.1](#), [2016.2](#), [2017.1](#), [2017.2](#), [2018.1](#).
- Anexo 28 Evaluación de control interno contable, generado de la plataforma de la contaduría general de la nación. [2016](#), [2017](#), [2018](#).

3.6 Gestión de Tesorería

Descripción General

El área de Tesorería tiene como propósito principal administrar, gestionar y controlar los fondos, valores y documentos financieros de la entidad, de acuerdo con la normatividad vigente.

Estado al inicio de la administración

No estaban definidos los procedimientos para el giro de las cuentas de prestaciones sociales definitivas, viáticos y gastos de viaje.

El proceso de giro era realizado únicamente por el Tesorero, quien cargaba, validaba y autorizaba las transacciones en el portal empresarial.

Existían cuentas bancarias activas con saldos en cero pendientes de cancelar.

Se recibió la siguiente relación de cartera de difícil cobro:

Tabla 1- 3.6 Cartera al inicio de Gobierno	
Contratista	Valor
Ingeaguas	\$37.364.880
Municipio de San Juan de Rioseco	\$30.391.364
Jairo Enrique Rozo	\$ 375.337
René Borja García	\$ 392.222
Aguas de Bogotá S.A.	\$ 227.114
Consorcio Acueplan	\$32.519.187

Fuente: Tesorería – Empresas Públicas de Cundinamarca

Actividades desarrolladas

Se estableció la orden de pago como requisito para realizar los giros, documento que debe ser revisado y firmado por la Secretaría de Asuntos Corporativos, Director de Contabilidad y Director de Finanzas y Presupuesto. Se separaron los pagos realizados por viáticos generando un consecutivo independiente, lo que permite identificar y controlar efectivamente las erogaciones por este concepto.

Los giros se realizan con la participación del Tesorero y Secretario de Asuntos Corporativos.

Se estableció incluir en las cuentas giradas el soporte del pago exitoso emitido por la entidad bancaria.

Se cancelaron las cuentas inactivas que se recibieron al inicio de la administración.

Se implementó el Plan Mensualizado de Caja (PAC) para tener el control de los giros de acuerdo con el recaudo.

Se recuperó gran parte de la cartera de difícil cobro.

Se creó el comité financiero como apoyo a las directivas de la empresa para la toma de decisiones, mediante decisión empresarial 030 de 2018.



Se apertura cuenta bancaria separada para el control de recaudo de los valores que ingresan por concepto de pago de incapacidades y licencias.

Principales logros y dificultades

Se recuperó la cartera de difícil cobro quedando pendiente un saldo del acuerdo suscrito con San Juan de Rioseco.

Asuntos por resolver de forma inmediata

Establecer las cuentas por pagar en coordinación con la dirección de finanzas y presupuesto en los primeros 10 días de enero de cada vigencia.

Realizar el cambio de firmas en los bancos.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

Seguimiento al acuerdo de pago suscrito con el Municipio de San Juan de Rio Seco. Como soporte a la gestión se adjunta el Anexo 29 Acuerdo de pago suscrito con el Municipio de San Juan de Rio Seco [ACUERDO SAN JUAN DE RIO SECO](#)

Recuperación de los recursos embargados por concepto de comparendos realizados a los conductores de la empresa, los cuales fueron pagados por cada uno de los titulares, por lo que se está adelantando la solicitud ante la Secretaria Distrital de Movilidad, por el valor de \$2.712.000.

Rendición de informes PAC f09 - f03 en febrero de cada año, Contraloría de Cundinamarca.

Enviar información del giro de rendimientos financieros de la cuenta ahorros de Davivienda 47317015126 a la Dirección Contractual, los primeros 15 días de cada mes.

Como soporte a la gestión se adjunta:

Anexo 30 Saldos de cuentas bancarias periodo 2016- 2019 [2016 al 2019.](#)

Anexo 31 Plan Anual de Caja a diciembre 31 de 2019 [Plan Anual de Caja a Diciembre 31 2019.](#)

3.7. Control de la Gestión

Descripción General

El propósito principal de esta dirección es planear, dirigir y organizar, la verificación y evaluación del Sistema de Control Interno de la Empresa según las políticas impartidas por el Gobierno Nacional y las directrices emitidas por el gobierno Departamental.



La Designación del jefe de Control Interno se realiza de acuerdo con lo descrito en el artículo 11 de la [Ley 87 de 1993](#), modificado por el artículo 8 de la [Ley 1474 de 2011](#).

Por lo anterior durante el cuatrienio la Dirección de Control Interno contó con 2 jefes en los siguientes periodos:

01 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2017.
09 de enero de 2018 al 31 de diciembre de 2021

Estado al inicio de la administración

De acuerdo con las auditorías realizadas por la Contraloría de Cundinamarca durante las vigencias 2012 y 2013 se reporta el último avance con corte a 30 de septiembre de 2015 de los planes de mejoramiento producto de esas auditorías; igualmente, se reporta los planes de mejoramiento de las vigencias fiscales 2011 y 2012 al componente de regalías de la Contraloría General de la República con corte a 30 de junio de 2015 vigentes a noviembre de 2015.

Actividades desarrolladas

El desarrollo de las actividades propias de la Dirección de Control Interno fueron basadas en los roles establecidos en el artículo 2.2.21.5.3 del [Decreto 648 de 2017](#).

A. Auditorías Internas de Calidad

Como resultado de las auditorías internas de calidad realizadas por la empresa y las auditorías externas ejecutadas por la firma BUREAU VERITAS con la cual la empresa sostiene la certificación de calidad otorgada en la vigencia 2015 bajo las normas de calidad ISO: 9001:2008 y NTC-GP-1000:2014 y en la vigencia 2018 se certifica con la nueva norma de calidad ISO: 9001:2015 se establecieron los siguientes planes de mejoramiento en el cuatrienio de la siguiente manera:

Como resultado de las auditorías internas de calidad realizadas por la empresa y las auditorías externas ejecutadas por la firma BUREAU VERITAS (entidad con la cual Empresas Públicas de Cundinamarca sostiene la certificación de calidad otorgada desde la vigencia 2015 bajo las normas de calidad ISO: 9001:2008 y NTC-GP-1000:2014 y ratificadas en la vigencia 2018 certificada bajo norma de calidad ISO: 9001:2015) se establecieron los siguientes planes de mejoramiento en el cuatrienio de la siguiente manera:

Tabla 1 – 3.7 Auditorías internas de calidad 2016- 2019				
Vigencias	No. no Conformidades	Oportunidades de mejora	Acciones cerradas	% de avance de cumplimiento
2016	15	0	Todas	100%
2017	7	5	Todas	100%
2018	6	17	Todas	100%
2019	1	8	3	65%

Fuente. Dirección de Control Interno - Informes de Auditorías Internas de Calidad

B. Planes de mejoramiento auditorias de entes de control

Planes de mejoramiento Contraloría de Cundinamarca

Con ocasión de las Auditorías Gubernamentales con enfoque integral Modalidad Integral vigencias 2015 y 2016, la entidad diseñó un plan de mejoramiento que permite solucionar todas las deficiencias puntualizadas encontradas en dichas auditorias, los cuales se enviaron a la Contraloría de Cundinamarca y se encuentran de la siguiente manera:

Tabla 2 – 3.7 Planes de Mejoramiento			
Origen	No. Hallazgos	Acciones cerradas	% de avance de cumplimiento
Auditoría gubernamental con enfoque integral-modalidad integral vigencia 2015 practicada en el 2016. https://www.epc.com.co/docs/plan%20de%20mejoramiento%20auditoria%202014.pdf	26	Todas	100%
Auditoría gubernamental con enfoque integral-modalidad integral vigencia 2016, practicada en el 2017. https://www.epc.com.co/docs/INFORME%20PLANES%20MEJORAMIENTO%20A%2030-12-2017.pdf	17	12	71%

Fuente. Informe de Auditoría 2015-2016 Contraloría de Cundinamarca

En agosto de 2018 la Contraloría realizó auditoría evaluando el cumplimiento de las actividades propuestas en los planes de mejoramiento anteriores, dejando abiertos 5 hallazgos ya que las actividades propuestas no solucionan la causa real. Estos hallazgos fueron consolidados en el plan de mejoramiento de la vigencia 2017.

Como resultado de la anterior auditoría se formuló un plan de mejoramiento con 18 hallazgos los cuales fueron aprobados por el ente de control en enero de 2019, dicho plan se encuentra en proceso de cumplimiento a las actividades planteadas, sobre los cuales



se debe mantener un control adecuado y compromiso para su cumplimiento, existiendo un avance del 85%, teniendo un plazo máximo para su cumplimiento 31/12/2019.

Tabla 3- 3.7 Plan de Mejoramiento Vigencia 2017- Contraloría de Cundinamarca			
Origen	No. Hallazgos	Fecha de suscripción	% de avance de cumplimiento
Auditoría gubernamental con enfoque integral-modalidad integral vigencia 2017 practicada en la vigencia 2018. Anexo 32 plan de mejoramiento 2017	18	Enero/2019	85%

Fuente. Informe de Auditoría 2017 Contraloría de Cundinamarca

A inicio de la vigencia 2019 la Contraloría de Cundinamarca realizó auditoría Gubernamental con enfoque integral a la vigencia 2018, como resultado se suscribió un plan de mejoramiento de 21 hallazgos, acciones que se están implementando, pues su fecha de suscripción fue en el mes de julio de 2019 y el plazo máximo para su cumplimiento es a junio de 2020.

Adicionalmente, la Contraloría solicitó apoyo técnico a la Subdirección de Infraestructura de ese ente de control para realizar seguimiento a las unidades sanitarias construidas en los municipios, arrojando como resultado dos planes de mejoramiento con 1 hallazgo cada uno, los cuales la empresa se encuentra ejecutando las actividades propuestas para su cumplimiento.

Tabla 4 -3.7 Plan de Mejoramiento vigencia 2018- Contraloría de Cundinamarca			
Origen	No. Hallazgos	Fecha de suscripción	% de avance de cumplimiento
Auditoría gubernamental con enfoque integral-modalidad integral vigencia 2018 practicada en la vigencia 2019 Anexo 33 plan de mejoramiento 2018	21	Julio /2019	49%
Auditoría gubernamental con enfoque integral-modalidad integral vigencia 2018 practicada en la vigencia 2019- informe técnico municipio de Villagómez	1	Octubre 30 de 2019	50%
Auditoría gubernamental con enfoque integral-modalidad integral vigencia 2018 practicada en la vigencia 2019 – informe técnico municipio de Vergara.	1	Enviado a la Contraloría para su aprobación el 27/12/2019	0%

Fuente. Informe de Auditoría 2018 Contraloría de Cundinamarca

De lo anterior, podemos concluir que a la fecha existen cuatro planes de mejoramiento que se encuentran en ejecución con un total de 41 hallazgos, 18 de los cuales a 31 de diciembre de 2019 deben ser implementados en su totalidad, y los 23 restantes tiene plazo para su cumplimiento en junio y noviembre de 2020.

Planes de mejoramiento Contraloría General de la República

En el mes de marzo del 2016 la Contraloría General de la República realizó auditoría a los recursos de Regalías para las vigencias 2012, 2013, 2014 y 2015, al Departamento de Cundinamarca, como resultado se evidenció el siguiente plan de mejoramiento:

Tabla 5 - 3.7 Plan de Mejoramiento Sistema General de Regalías Vigencias 2012, 2013, 2014 y 2015			
Origen	No. Hallazgos	Acciones cerradas	% de avance de cumplimiento
Auditoría por asunto recursos de regalías Gobernación de Cundinamarca vigencias 2012, 2013, 2014 y 2015. Contraloría General de la Republica practicada durante la vigencia 2016 Plan de mejoramiento auditoria CGR	19	Todas	100%

Fuente. Informe de Auditoría 2017 Contraloría General de la Republica

En la vigencia 2018 la CGR realizó auditoría de cumplimiento a los recursos del Sistema General de Participaciones, en el cual evaluó el plan de mejoramiento anterior cerrando la totalidad de los hallazgos.

Como resultado de la anterior auditoria se planteó el siguiente plan de mejoramiento:

Tabla 6- 3.7 Plan de Mejoramiento Sistema General de Regalías Vigencia 2017			
Origen	No. Hallazgos	Fecha de suscripción	% de avance de cumplimiento
Auditoria de Cumplimiento SGP Departamento de Cundinamarca vigencia 2017. Plan de mejoramiento auditoria CGR	1	Diciembre /2018	100%

Fuente. Informe de Auditoría 2017 Contraloría General de la Republica

C. Plan anual de auditorías vigencia 2019

Desde el punto de vista de la gestión, la labor central de la Dirección de Control Interno es la ejecución de seguimientos y ejercicios de auditoria conforme a lo dispuesto legalmente y a su programación anual formulada a comienzo de cada vigencia.

El plan anual de auditorías es formulado atendiendo los informes dispuestos por la Ley, aplicando un modelo definido para este propósito, el cual contempla los criterios establecidos en la Normas Internacionales de Auditoria. La característica principal de los ejercicios de auditoria, seguimiento y evaluación y en general de la gestión, es su independencia y objetividad con relación a la administración de la Entidad.



Durante la vigencia 2019 la Dirección de Control Interno presento en el primer comité de coordinación de control interno para su aprobación el plan anual de auditorías, el cual a la fecha se dio cumplimiento en un 100%, de la siguiente manera:

Tabla 8 -3.7 Estado - Plan Anual de Auditorías 2019	
Actividad /proceso	Estado
Evaluación independiente al sistema de control interno.	Cumplida 100%
Control interno contable	Cumplida 100%
Derechos de autor	Cumplida 100%
Informes pormenorizados control interno (Marzo , Julio y Noviembre)	Se ha venido cumpliendo dentro de los términos establecidos, pendiente publicar el informe a 31/12/2019
Seguimiento mapa de riesgos institucional 2019	Se ha venido cumpliendo dentro de los términos establecidos pendiente publicar el informe a 31/12/2019
Seguimiento plan anticorrupción y de atención al ciudadano .	Se ha venido cumpliendo dentro de los términos establecidos
Seguimiento a planes de mejoramiento por procesos y planes de seguimiento de las auditorías de la Contraloría de Cundinamarca y la Contraloría General de la Republica	Se ha venido cumpliendo dentro de los términos establecidos pendiente publicar el informe a 31/12/2019
Auditoría al proceso de contratación	Cumplida 100%
Austeridad en el gasto público	Cumplida 100%
Auditoría a los estados contables y evaluación del sistema de control interno contable	Cumplida 100%
Auditoría a los pagos fía	Cumplida 100%
Auditoría a las ejecuciones presupuestales	Cumplida 100%
Seguimiento caja menor (arqueos)	Cumplida 100%
Auditoría al proceso de gestión del talento humano	Cumplida 100%
Auditoría al parque automotor y maquinaria	Cumplida 100%
Auditoría a proceso de archivo de gestión	Cumplida 100%

Informe ejecutivo anual de control interno

De acuerdo con lo descrito en la Circular Externa No 003 de 2016 del Departamento Administrativo de la Función Pública, respecto a la presentación del Informe Ejecutivo Anual de Control Interno, a través de la Evaluación y Seguimiento al Sistema de Control Interno y al de Gestión de la Calidad – NTCGP1000.

Tabla 9- 3.7 Infomes Anuales de Control Interno		
Origen	Fecha de suscripción	% de avance de cumplimiento
Informe ejecutivo anual de control interno vigencia 2016. (INFORME MECI 2016)	Febrero 2017	Cumplido
Reporte -FURAG (Formulario Único) primera medición de FURAG orientada a determinar la Línea Base (2017)	Noviembre 2017	Cumplido
Reporte y Avance de Gestión – FURAG medición el índice de desempeño institucional 2017	Marzo 2018	Cumplido
Reporte la información correspondiente a la medición de MIPG - medición del Modelo Estándar de Control Interno MECI 2018 https://www.epc.com.co/docs/control-interno/CERTIFICADO%20FURAG%202018.pdf	Marzo 2018	Cumplido
Reporte medición del desempeño Institucional y del sistema de control interno a través del formulario único de reporte y avance de gestión – FURAG vigencia 2019 .	Diciembre 2019	100%
Reporte Información de anualidad a 31 de diciembre de 2019 (políticas de Gestión presupuestal, racionalización de tramites, plan de vacantes y caracterización del empleo público)	Febrero 2020, pendiente de instrucción del DAFP	Pendiente

Los informes anuales de control interno se encuentran publicados en la link <https://www.epc.com.co/wp/uploads/2017/12/Informe-rendici%C3%B3n-de-cuentas-2017.pdf>

D. Comité Institucional de Coordinación de Control Interno:

Mediante el Decreto 648 de 2017 “por medio del cual se modifica y adiciona el decreto 1083 de 2015 reglamento único del sector de función pública artículo 2.2.21.1.5 Comité Institucional de Coordinación de Control Interno, establece que las entidades que hacen parte del ámbito de aplicación de la Ley 87 de 1993, deberán establecer un comité institucional de coordinación de control interno como órgano asesor e instancia decisoria en los asuntos de control interno.

Posteriormente a la conformación de dicho comité mediante acto administrativo se realizaron los siguientes comités los cuales fueron presididos por el Gerente, donde se expusieron diferentes temas correspondientes al avance del modelo integrado de planeación y gestión MIPG.:

Tabla 10. 3.7 Comités por Vigencia	
Vigencia	No. de comités
2017	2 comités
2018	4 comités
2019	5 comités

Fuente Dirección de Control Interno

Principales logros y dificultades

Logros

- Expedición de Decisión Empresarial No. 028 del 22 de mayo de 2018, “Por el cual se adopta el Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG y se crea el comité de coordinación de control interno y el comité de gestión y desempeño, para Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.
- En cumplimiento de las funciones de supervisión del desempeño del sistema de control interno y de determinación de las mejoras a través del comité institucional de coordinación de control interno se aprobó el código de ética del auditor y estatuto de auditoría interna.

Asuntos por resolver de forma inmediata

- Seguimiento oportuno a las actividades relacionadas con el análisis de eficacia y efectividad de las oportunidades de mejora y no conformidades, formuladas en las auditorías externas e internas de calidad, por los responsables de los procesos, actividades que se deben enviar al ente certificador antes del 09 de enero para su evaluación y cierre.
- Seguimiento a planes de mejoramiento producto de las auditorías realizadas en las vigencias 2017 y 2018 pendientes, con corte a 31 de diciembre de 2019 que se rinde los primeros 10 días del mes de enero de 2020 de acuerdo con la Resolución 049 de 2017 emitida por el ente de control
- Diligenciamiento del formulario único de reporte y avance de gestión – FURAG vigencia 2019, que se rendirá a través de la plataforma en el mes de febrero de 2020. (dependemos de las fechas que envíe el DAFP)

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- Continuar promoviendo al interior la entidad un ambiente de autocontrol, como hábito en las actividades diarias.
- Incrementar el número de auditores interdisciplinarios, con los cuales se pueda llevar a cabo un mayor número de evaluaciones y seguimientos, adicionales a los asignados por Ley a la Dirección de Control Interno.



- Encaminar acciones que permiten fortalecer las líneas de defensa, especialmente la tercera línea, acorde con los lineamientos establecidos en mi MIPG, la cual está a cargo de los auditores internos. Los cuales deben ser independientes lo que proporciona una garantía sobre la eficacia del gobierno, la gestión de riesgos y los controles internos.
- Continuar con el apoyo de la Alta Dirección para contribuir con el fortalecimiento del Sistema de Control Interno en Empresas Públicas de Cundinamarca.

3.8. Gestión Contractual

Descripción General

Liderar la gestión de los aspectos jurídicos derivados de las etapas precontractual, contractual y poscontractual de aquellos negocios jurídicos (contratos, convenios, acuerdos) en los que es parte la entidad.

El ejercicio de las funciones a cargo de esta Dirección se ha encaminado en adelantar todos los procesos de contratación que requieran celebrar las diferentes áreas de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., para la satisfacción integral de las necesidades de las comunidades cundinamarquesas en materia de agua potable y saneamiento básico, en un marco de observancia cuidadosa de los fines del Estado de conformidad con el Artículo 2 de la Constitución Política de Colombia y en general tomando como referente el cumplimiento de los principios que rigen la función administrativa y la contratación estatal. Lo anterior tanto en el caso de la contratación por régimen especial, así como para la contratación regulada por el Estatuto General de la Contratación Pública, teniendo en cuenta la naturaleza jurídica de la entidad.

Estado al inicio de la Administración

De acuerdo con el informe de gestión del cuatrienio 2012 – 2015, esta dirección recibe 380 contratos y convenios en ejecución. [Anexo 35 Contratos en Ejecución 2012-2015](#)

Por otra parte, sugirió al gobierno entrante:

Realizar el cronograma de liquidaciones, talleres y reuniones periódicamente con los supervisores con el fin de resaltar la importancia de liquidar los contratos y convenios en los tiempos establecidos por la ley.

Actividades desarrolladas

Se articuló el módulo de contratación del Sistema SOLIN, con las direcciones de Contabilidad, Tesorería, Presupuesto y Finanzas, con el ánimo de agilizar los trámites de pagos y disminuir los tiempos en el proceso.

De igual manera se realizó una revisión a los procedimientos y formatos incorporados al Sistema Integrado de Gestión de Calidad, planteando para algunos casos actualizaciones para los citados documentos.

De acuerdo con el mandato contenido en la Ley 1150 de 2007 y particularmente en el Decreto 1082 de 2015, la dirección implementó el Plan Anual de Adquisiciones, profiriendo para ello circulares donde se fijaron los lineamientos necesarios para lograr que dicho plan fuera conformado adecuadamente mediante la articulación y coordinación entre todas las dependencias que forman parte de la entidad. [Anexo 36 Plan Anual de Adquisiciones 2016 – 2019.](#)

Así mismo se realizó capacitaciones a los directivos, funcionarios y contratistas, en los diferentes temas de contratación, supervisión e Interventoría y SECOP II.

La dirección de gestión contractual a través de circulares emitidas desde la misma dirección y otras proyectadas para ser expedidas desde la gerencia genero variadas directrices a tener en cuenta por parte de los ordenadores del gasto, supervisores y apoyos a la supervisión en la celebración y ejecución de los contratos.

Es de resaltar que la entidad desde el año 2017 realizó compras a través de la Tienda virtual del Estado y publicaciones de procesos de selección en la plataforma SECOP II, como se detalla:

SECOP II

Tabla 1- 3.8 Contratación Plataforma SECOP II		
Vigencia	No. Contrato	Valor total (en pesos \$)
2017	3	\$ 452.733.803
2018	1	\$ 204,537,200
2019	2	\$ 430.493.139

Fuente. Dirección de Gestión Contractual - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P.**

Acuerdos marco de precios 2017 – 2019

Tabla 2- 3.8 Contratación modalidad Acuerdo marco de Precios		
Vigencia	Número	Valor total (En pesos \$)
2017	6	\$ 6,347,020,126
2018	9	\$ 10,142,190,564
2019	11	\$ 6,984,198,252
TOTAL	26	\$ 23,473,408,942

Fuente. Dirección de Gestión Contractual - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P.**



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 92

** La relación detallada de los procesos se puede observar en [Anexo 37 Contratos Publicados SECOP II](#) y [Anexo 38 Acuerdos Marco de Precios 2017-2019](#)

Contratación

La entidad cuenta con dos regímenes de contratación el primero de ellos el de contratación privada y el segundo de ellos de contratación pública así:

1. Régimen privado: por ser una empresa prestadora de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía, gas domiciliario, entre otros, y servicios públicos no domiciliarios y sus actividades complementarias e inherentes a los mismos, que, conforme a lo dispuesto por el artículo 17 de la ley 142 de 1994, está constituida como sociedad por acciones del orden departamental, de carácter oficial.

Que el artículo 3 de la ley 689 de 2001 establece que salvo las excepciones que establezca la Ley, las entidades estatales que prestan los servicios públicos domiciliarios no están sujetas a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y que, en consecuencia, sus contratos se rigen por las normas del derecho privado.

2. Régimen de contratación pública: se presenta cuando Empresas Públicas de Cundinamarca actúa en su condición de gestor del Plan Departamental de Aguas por mandato legal señalado en el artículo primero del decreto 4548 de 2009, el cual señala:

Artículo 1°. Los procesos de contratación que se adelanten por el Gestor, en cumplimiento de las funciones asignadas por el artículo 12 del Decreto 3200 de 2008, se rigen por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, en desarrollo de lo previsto en el artículo 14 de la Ley 1150 de 2007. Lo anterior, sin perjuicio del cumplimiento de las demás disposiciones previstas en el mencionado decreto.

Mediante la Resolución 625 de 2017, se adoptó el nuevo manual de contratación que define los procedimientos internos de contratación de acuerdo con los cambios normativos presentados en materia de contratación pública y derecho privado. [Resolución 625 de 2017](#)

Adicionalmente, teniendo en cuenta las novedades normativas incorporadas en el ordenamiento jurídico a través de la Ley 1882 de 2018 y del Decreto 392 de 2018, se adoptaron las respectivas modificaciones y actualizaciones en los pliegos de condiciones proyectados por la Dirección de Gestión Contractual, lo que se traduce en la garantía de la aplicación del principio de legalidad.

Igualmente se dio aplicación a las diferentes circulares, lineamientos y directrices que en materia de contratación pública fueron emitidas por el nivel central del departamento en el ejercicio del principio de coordinación y colaboración armónica entre las entidades públicas.



Así mismo, las circulares, documentos y conceptos emitidos por Colombia Compra Eficiente han resultado vitales en la gestión contractual de la entidad, máxime si se tiene en cuenta el carácter vinculante de los mismos y la especialidad de dicha entidad en materia de contratación pública.

Los siguientes cuadros presentan un resumen de este cuatrienio de los contratos suscritos por la entidad y la suma correspondiente:

Tabla 3- 3.8 Consolidado Contratación vigencia 2016					
Modalidad	Tipología Contractual	# Contratos Suscritos	# Ejecutados	# En Ejecución	Total (en millones \$)
Contratación Directa	Prestación de servicios, suministros, adquisición de bienes, consultorías, interventorías, obra, apoyo a la gestión y profesionales.	373	373	0	11,447
Concurso de Méritos	Consultoría	6	5	1	2,570
	Interventoría	22	19	3	3,166
Contratación Directa	Convenios y contratos interadministrativos	50	48	2	2,157
Total		451	445	6	19,340

Fuente. Dirección de Gestión Contractual - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P.

Tabla 4- 3.8 Consolidado Contratación vigencia 2017					
Modalidad	Tipología Contractual	# Contratos Suscritos	# Ejecutados	# En Ejecución	Total (en millones \$)
Contratación Directa	Prestación de servicios, suministros, adquisición de bienes, consultorías, interventorías, obra, apoyo a la gestión y profesionales.	452	450	2	28,287
Concurso de Méritos	Consultoría	45	29	15	15,517
	Interventoría	3	3	0	239
Licitación Pública	Obra	3	2	1	6,090
	Prestación de Servicios	1	1	0	500

Tabla 4- 3.8 Consolidado Contratación vigencia 2017					
Modalidad	Tipología Contractual	# Contratos Suscritos	# Ejecutados	# En Ejecución	Total (en millones \$)
Acuerdo Marcos de Precios	Compraventa	4	4	0	6,221
	Suministro	2	2	0	125
Contratación Directa	Convenios y contratos interadministrativos	212	152	60	168,468
Total		722	643	78	225,447

Fuente. Dirección de Gestión Contractual - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P.

Tabla 5- 3.8 Consolidado Contratación vigencia 2018					
Modalidad	Tipología Contractual	# Contratos Suscritos	# Ejecutados	# En Ejecución	Total (en millones \$)
Contratación Directa	Prestación de servicios, suministros, adquisición de bienes, consultorías, interventorías, obra, apoyo a la gestión y profesionales.	343	343	0	17,949
Concurso de Méritos	Consultoría	40	6	34	13,872
	Interventoría	41	18	23	7,695
Licitación Pública	Obra	7	2	5	29,613
	Prestación de Servicios	1	1	0	268
Acuerdo Marcos de Precios	Compraventa	6	6	0	9,957
	Suministro	3	3	0	185
Selección Abreviada Subasta Inversa	Compraventa	2	2	0	2,048
Contratación Directa	Convenios y contratos interadministrativos	41	7	34	52,683
Total		484	388	96	134,270

Fuente. Dirección de Gestión Contractual - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P.



Tabla 6- 3.8 Consolidado Contratación vigencia 2019					
Modalidad	Tipología Contractual	# Contratos Suscritos	# Ejecutados	# En Ejecución	Total (en millones \$)
Contratación Directa	Prestación de servicios, suministros, adquisición de bienes, consultorías, interventorías, obra, apoyo a la gestión y profesionales.	348	332	16	22,572
Concurso de Méritos	Consultoría	23	0	23	12,185
	Interventoría	34	0	34	8,687
Licitación Pública	Obra	21	0	21	51,840
	Prestación de Servicios	0	0	0	0
Acuerdo Marcos de Precios	Compraventa	10	8	2	6,834
	Suministro	1	0	1	150
Selección Abreviada Menor Cuantía Subasta Inversa	Prestación de Servicios	1	1	0	112
	Obra	5	0	5	16,403
Minima Cuantía	Interventoría	1	1	0	16
Contratación Directa	Convenios y contratos interadministrativos	103	2	101	111,148
Total		547	344	203	229,947

Fuente. Dirección de Gestión Contractual Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P.

La información detallada de los mismos se encuentra en el Anexo 39 Relación de los contratos, convenios y ordenes vigencias [2016](#), [2017](#), [2018](#), [2019](#), el cual contiene las prórrogas, adiciones y el estado en que se encuentran. El informe incluye el enlace de publicación en el SECOP y el reporte en Cámara de Comercio de los contratos que aplica.

A. Procesos administrativos sancionatorios contractuales vigencia 2016 – 2019

La dirección ha venido dando cumplimiento a lo señalado en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes, logrando, en muchos casos, el cumplimiento cabal de las obligaciones de los contratistas y del objeto contractual permitiendo la satisfacción del interés general y de las necesidades de la población cundinamarquesa.

A continuación, se presenta un cuadro resumen de la información anterior:



Tabla 7 – 3.8 Relación Procesos Administrativos Sancionatorios				
Vigencia	Cant	Valor total sanciones/multas /sinistros	Valor cancelado (valor en pesos \$)	Valor por recaudar (valor en pesos \$)
2016	17	\$ 105,350,674	\$105,350,674	\$ -
2017	7	\$ -	\$ -	\$ -
2018	23	\$ 802,892,043	\$ 802,892,043	\$ -
2019	18	\$ 129,930,743	\$ 49,683,368	\$ 80,247,375
Total	65	\$ 1,038,173,460	\$ 957,926,085	\$ 80,247,375

Fuente. Dirección de Gestión Contractual Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P.

De los procesos sancionatorios adelantados por la entidad, se encuentran pendientes los siguientes por pagos:

1. Actuación administrativa por siniestro de amparo de BUEN MANEJO DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO del contrato EPC-PDA-O-142-2014 por valor \$ 68.252.015, no fue posible su recaudo pese a los continuos requerimientos, razón por la que se solicitó el adelanto de acción ejecutiva a la Dirección Jurídica, quien radico la demanda en el mes de diciembre de 2019.

2. De la actuación administrativa por presunto incumplimiento parcial e imposición de multa del contrato EPC-PDA-O-483-2017, a la fecha no se ha logrado su pago, pese a los requerimientos efectuados. A la espera de requerimiento por última vez a aseguradora y contratista.

La relación detallada de los procesos podrá observarse en el [Anexo 40 Procesos administrativos sancionatorios contractuales vigencias 2016 – 2019.](#)

B. Liquidaciones de contratos y convenios 2016-2019

Se realizó el trámite y revisión de las actas de liquidación radicadas en la dirección como lo establece el artículo 11 de Ley 1150 de 2007 y los procedimientos diseñados de acuerdo con el Sistema de Gestión de Calidad de la empresa.

Tabla 8 -3.7 Liquidación de contrato y Convenios por Vigencia	
Vigencia	Numero Convenios y contratos Liquidados
2016	76
2017	124
2018	155
2019	209
Total	564

Fuente. Dirección de Gestión Contractual Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P.

A continuación, se presenta el consolidado de los contratos y convenios pendientes por liquidar referenciando el año de suscripción y la cantidad:



Tabla 9- 3.7 Contratos y Convenios pendientes por liquidar			
Vigencia	Contratos	Convenios	Total
2012	2	0	2
2013	0	2	2
2014	6	0	6
2015	3	7	10
2016	5	2	7
2017	26	87	113
2018	38	5	43
2019	5	3	8
Total	85	106	191

Fuente. Dirección de Gestión Contractual Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P.

Del total de los contratos y convenios por liquidar se presenta la cantidad que está a cargo de cada una de las dependencias de la empresa:

Tabla 10 – 3.7 Relación por Dependencias de Convenios y Contratos por liquidar **			
Dirección / Subgerencia	Contratos	Convenios	Total
Interventoría	29	63	92
Operaciones	38	11	49
Estructuración	0	21	21
Aseguramiento	1	6	7
Ambiental	5	4	9
Servicio al cliente	4	1	5
Gestión humana	4	0	4
Planeación	1	0	1
Nuevos negocios	0	1	1
Subgerencia general	1	0	1
Jurídica	1	0	1
Gestión contractual	1	0	1
Total	85	106	191

Fuente. Dirección de Gestión Contractual Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P.

**Los saldos de estos contratos y convenios están por determinar en cada proceso de liquidación y todos los contratos y convenios están dentro de los plazos legales para la liquidación.

**La fecha de terminación de la mayoría de los contratos y convenios por liquidar es reciente.

**Se están adelantando actualizaciones de pólizas para liquidar.

La información pormenorizada se puede observar en el [Anexo 41 Liquidaciones](#)

C. Información de contratos cedidos

La Secretaría de Obras Públicas en la anterior estructura orgánica del Departamento de Cundinamarca tenía entre sus funciones las relativas a la prestación del servicio de agua potable y saneamiento básico. Sin embargo, dada la reestructuración que sufrió el Departamento, dicha Secretaría fue suprimida.

Dentro de ese contexto, es de resaltar que Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., se constituyó mediante escritura pública número 2069 de mayo 19 de 2008, siendo esta una sociedad por acciones de carácter oficial, con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal. Dentro de los fines propios de su objeto se encuentra la de ser gestor del plan departamental de aguas, así como la atención de las problemáticas en materia de acueducto y alcantarillado.

Como consecuencia de la nueva configuración orgánica de la administración departamental, y dada la existencia de negocios jurídicos relativos al sector de agua potable y saneamiento básico en que la Secretaría de Obras Públicas fungió como contratante, fue necesario proceder a la cesión de la posición contractual para el caso de 26 contratos. Estos contratos fueron cedidos a Empresas Públicas de Cundinamarca con ocasión de la liquidación de la extinta secretaría de Obras Públicas del departamento de Cundinamarca para que se continuara con la ejecución o liquidación en los que correspondiera realizar el mencionado trámite. [Anexo 42 Contratos Cedidos](#)

Principales logros y dificultades

Logros

- La dirección de gestión contractual ha avanzado en la implementación la publicación de procesos a través de la plataforma SECOP II.
- Se adelantó a través del sistema electrónico para la contratación pública SECOP I, diferentes procesos de contratación, lo que ha generado una participación plural de diferentes proponentes.
- A través de la implementación de SECOP II y de la Tienda Virtual del Estado Colombiano se generaron ventajas para la entidad en el sentido de (i) estar a la vanguardia en la utilización de medios tecnológicos en la contratación pública y (ii) en el caso de la Tienda Virtual del Estado Colombiano gozar de los beneficios de los acuerdos marco de precios, que se traducen en ahorros significativos en tiempo y dinero.
- Uno de los mayores logros en los procesos de selección que se adelantan al interior de la entidad en cabeza de la Dirección de Gestión Contractual, es la adjudicación exitosa de los procesos adelantados por el régimen de contratación estatal y régimen privado, logrando de esta manera cumplir las metas proyectadas en los Planes de Desarrollo y logrando la satisfacción de las necesidades de las diferentes áreas de la empresa.
- Capacitación y actualización continua para los funcionarios y contratistas que prestan sus servicios a la entidad organizados por el Departamento o por otros entes del orden nacional, lo que ha garantizado el desarrollo de nuestra gestión con criterio de especialidad.



- Se fortaleció el rol de la entidad en materia de procedimientos administrativos sancionatorios contractuales a la luz de lo establecido en el Estatuto Anticorrupción. Esto resultó fundamental, pues permitió que en algunos casos se removieran los obstáculos que en su momento impedían la correcta y oportuna ejecución de los contratos estatales. Así mismo, dicho mecanismo permitió la prevención de daños antijurídicos contrarios a los intereses de la entidad. Todo lo anterior en un marco de respeto al debido proceso de que son titulares los contratistas, los administrados y en plena observancia del interés general que fundamenta la gestión contractual de la Empresa.
- Con el propósito de facilitar a todos los directivos, funcionarios y contratistas el acceso a fuentes legales, jurisprudenciales, doctrinales y contables, que son indispensables a la hora de ejercer obligaciones, se adquirió herramientas jurídicas y contables de fácil acceso a través de Legis y Actualícese, que permitió garantizar estudios debidamente actualizados en estas materias
- Con el nuevo manual de contratación se implementó el registro de proveedores para participar en procesos de lista corta. Ello permitió dotar de celeridad los procedimientos contractuales en dicha modalidad, garantizando a su vez que los potenciales contratistas de la entidad cumplan los requisitos legales y que ello sea garantía de una adecuada ejecución contractual
- La Dirección de Gestión Contractual lidero la implementación del Sistema de Información de la Gestión del Empleo Público (SIGEP), con el fin de dar cumplimiento al artículo 18 de Ley 909 de 2004, para los contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión.
- Se dio cumplimiento al reporte de Cámara de Comercio de información concerniente a la cuantía, multas y sanciones relacionadas con los contratos que han sido adjudicados, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007.

Buenas Prácticas en Contratación

- Convocatoria a la ciudadanía en general para conformar veedurías ciudadanas y realizar el seguimiento a los procesos de contratación, de acuerdo con lo establecido en el Estatuto General de Contratación de Colombia.
- La Dirección de Gestión Contractual de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., implemento pliegos de condiciones con requisitos habilitantes accesibles, experiencia de fácil cumplimiento, fijación de periodos mínimos y garantistas en la estructuración de los cronogramas de los procesos precontractuales, las reglas de los pliegos siempre deben aplicarse en favor del participante. (Lo anterior conforme a los lineamientos establecidos por Colombia copra Eficiente y el Consejo de Estado).
- Revisión y estudio cuidadoso de observaciones en etapa precontractual: permite de un lado garantizar la pluralidad de oferentes, la transparencia y ante todo el principio de planeación contractual.
- Revisión y actualización de minutas y formatos de gestión contractual: permite el desarrollo de trámites más céleres y eficaces en la gestión contractual de la entidad.



- Revisión y actualización de procesos y procedimientos, pretendiendo la eliminación de trámites que sean contrarios a la economía procedimental.
- Revisión y estudio detallado respecto de la procedencia de solicitudes de modificación contractual, lo que permite la ejecución adecuada de los contratos y además minimizar los riesgos jurídicos que se derivan de la ejecución.
- Publicación oportuna de los formatos requeridos para la gestión contractual de la entidad y su debida armonización con las tablas de gestión documentos correspondientes a la dirección.
- El adecuado manejo de los documentos originados con ocasión al proceso contractual y la pronta remisión de documentos para que estén disponibles para los clientes internos de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.
- La Dirección ha adoptado estrategias para el acompañamiento y asesoría que requieran los supervisores y/o interventores de reinversión de la entidad, buscando de un lado que la toma de decisiones técnicas logre articularse de manera adecuada con aspectos jurídicos, lo que implica por ejemplo asesoría a la hora de iniciar procedimientos sancionatorios contractuales.
- La inscripción de proveedores en el registro respectivo de conformidad con el manual de contratación de la entidad para los procesos de contratación por lista corta, así como la continua revisión y actualización de dicho mecanismo resultan fundamentales en el quehacer de la entidad, por lo que su consulta es indispensable de cara a garantizar principios como la transparencia y la observancia del principio de legalidad.

Componente Percepción de Transparencia (Publicación en el SECOP y Entes de Control 2016-2019)

La Dirección Gestión Contractual da cumplimiento a ley de transparencia, en la rendición y entrega de los informes en aplicativos de los entes de control y en la publicación de todos los actos contractuales en la plataforma del SECOP I y II, cumpliendo con los tiempos establecidos en la Ley.

Dificultades

- ✓ Fallas técnicas en las plataformas adoptadas por el Estado para el seguimiento de la contratación (SECOP I, SECOP II, SIGEP, etc.)
- ✓ Dificultades en la entrega de la información que deben suministrar las áreas técnicas de Empresas Públicas de Cundinamarca, con el fin de actualizar las bases de datos de la Dirección de Gestión Contractual.
- ✓ Fallas en los medios tecnológicos en la Empresa, situación que dificulta el normal desarrollo de las labores de la Dirección.

Asuntos por resolver de forma inmediata

Se pone a consideración de la administración entrante la contratación priorizada, la cual se encuentra reportada en el numeral **1.6.2 Contratación prioritaria al inicio de Gobierno**



Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

Sugerencias y Recomendaciones:

- ✓ Continuar con la aplicación de la Ley de Transparencia, de conformidad con lo establecido con la legislación que se encuentre vigente. Ello implica la necesidad de continuar con la publicación de los procesos tanto de ley 80 de 1993 como los de Manual de Contratación en la página de la Empresa .
- ✓ Mantener actualizado cada expediente contractual electrónico con la publicación de todos los documentos que se generen a lo largo del íter contractual, de modo que se dé especial observancia al principio de publicidad y transparencia.
- ✓ Realizar capacitaciones sobre SECOP II y el régimen de contratación pública, de modo que todos los colaboradores de la empresa, y en especial quienes fungen como supervisores e interventores, así como sus respectivos profesionales de apoyo actualicen sus conocimientos en tal materia.
- ✓ Verificar los procedimientos y documentos que rigen la Dirección de Gestión Contractual de conformidad con lo establecido por el Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa, buscando que los mismos atiendan las nuevas necesidades y exigencias que la normativa y la jurisprudencia vayan fijando en la materia.
- ✓ Dar continuidad a las actividades y estrategias que se encuentra desarrollando la Dirección de Gestión Contractual, de modo que se garantice el debido procedimiento administrativo de que son titulares todos los actores involucrados en la gestión contractual de la entidad.
- ✓ Continuar brindando apoyo a las diferentes dependencias de la empresa en la ejecución de los contratos y convenios que por naturaleza del PDA continúan en su ejecución en la vigencia 2020. Esto garantizará que en todas las etapas contractuales se logren soluciones integrales en cada caso concreto.
- ✓ Revisar periódicamente los manuales de interventoría y supervisión de la entidad con el propósito de garantizar que los mismos respondan a los cambios normativos que el ordenamiento jurídico enfrente, de modo que dichos roles de control sobre la ejecución contractual permitan la salvaguarda de los intereses de la entidad y el cumplimiento de los fines y necesidades que sustentan la celebración de cada negocio jurídico.
- ✓ Para garantizar la conservación documental y facilitar el acceso a la información tanto en clientes internos y externos de la entidad se recomienda diseñar e implementar una estrategia que permita la digitalización de la totalidad de los expedientes contractuales y/o de sus piezas fundamentales.
- ✓ Teniendo en cuenta el deber legal de dar publicada a los procesos contractuales a través del SECOP I y II, se recomienda brindar capacitación continua a interventores internos, supervisores y profesionales de apoyo, para que especialmente se logre la publicación de documentos en estas plataformas de manera oportuna, ello en un marco de sensibilización respecto de la responsabilidad civil, penal, fiscal y disciplinario que llegare a recaer sobre dichos servidores.



- ✓ Se recomienda implementar una estrategia que permita la adecuada interlocución entre las dependencias de la entidad para que en virtud del principio de coordinación se logre la estructuración adecuada de los proyectos de modo que los procesos contractuales que de tal actividad se deriven respondan al principio de planeación, lo que facilitara la ejecución contractual y disminuirá los riesgos que puedan afectar los intereses de la entidad.
- ✓ En el marco de sensibilización de la responsabilidad de los interventores, supervisores y sus apoyos crear herramientas que permitan la oportuna solicitud de todo tipo de modificaciones contractuales de modo que se evite la mayor cantidad de traumatismos posibles en el trámite administrativo, lo que redundara en brindar mayor celeridad a dichos trámites.
- ✓ Se recomienda que principalmente en la fase de estructuración de los documentos y estudios previos, se realice un juicioso estudio de los riesgos que pueda conllevar la actividad contractual.

Actividades pendientes:

- A continuación, se hace un listado de los contratos pendientes por radicar las pólizas exigidas por la entidad.

Tabla 11- 3.7 Contratos Pendientes perfeccionamiento (radicación de póliza)			
N° de Contrato	Nombre del Contratista	Objeto	Valor Inicial
EPC-PDA-O-426-2019	Consorcio Aguas Gacheta	Construcción obras plan maestro de acueducto y alcantarillado Gacheta - Cundinamarca	\$9,774,100,114
EPC-PDA-O-427-2019	Unión Obras Temporal Hidráulicas Ubaté	Construcción de los sistemas de alcantarillado de los centros poblados Palo Gordo, Tausavita y San Luis del municipio de Ubaté - Cundinamarca	\$5,161,249,077
EPC-PDA-O-428-2019	Consorcio Alcantarillado Quetame	Construcción plan maestro de alcantarillado del centro poblado de Puente Quetame del municipio de Quetame – Cundinamarca	\$3,269,664,636
EPC-PDA-I-429-2019	Consorcio Quetame	Interventoría integral para la Construcción plan maestro de alcantarillado del centro poblado de Puente Quetame del municipio de Quetame - Cundinamarca	\$263,128,040



Tabla 11- 3.7 Contratos Pendientes perfeccionamiento (radicación de póliza)			
N° de Contrato	Nombre del Contratista	Objeto	Valor Inicial
EPC-PDA-I-430-2019	H2O Consulting SAS	Interventoría integral a la construcción obras plan maestro de acueducto y alcantarillado Gacheta - Cundinamarca	\$675,325,000
EPC-PDA-I-431-2019	H2O Consulting SAS	Interventoría integral a la construcción a la optimización de la planta de aguas residual centro poblado San Roque, municipio de Gama - Cundinamarca	\$38,318,000
EPC-PDA-C-432-2019	Estudios técnicos y Construcciones S.A.S.	Estudios y diseños del acueducto regional rural de los municipios de Tena y La Mesa, departamento de Cundinamarca	\$892,421,460
EPC-PDA-C-433-2019	Estudios técnicos y Construcciones S.A.S.	Estudios y diseños plan maestro de acueducto y alcantarillado del casco urbano del municipio de San Cayetano	\$289,504,390
EPC-PDA-I-434-2019	Consortio Aguas de Tena	Interventoría integral a la construcción obras complementarias acueducto casco urbano del municipio de La Vega-Cundinamarca	\$410,755,870
EPC-PDA-I-435-2019	Consortio Aguas de Tena	Interventoría integral a la construcción de la planta de tratamiento de agua potable del acueducto la averosa, localizada en el municipio de Tena, Cundinamarca.	\$81,288,900
EPC-PDA-I-436-2019	Consortio Interubate 036	Interventoría integral para la construcción obras plan maestro de alcantarillado del municipio de Susa - Cundinamarca	\$875,258,923
EPC-PDA-I-437-2019	Consortio Interubate 036	Interventoría integral a la Construcción de los sistemas de alcantarillado de los centros poblados Palo Gordo, Tausavita y San Luis del municipio de Ubaté - Cundinamarca	\$378,405,720

- Con relación a los procesos sancionatorios, a 31 de diciembre de 2019 se encuentran en trámite nueve (9), tal como se detalla en [Anexo 43 Incumplimientos](#)
- Es necesario tener en cuenta que esta dirección ha elaborado un proyecto del manual de Supervisión e Interventoría, del cual se hace entrega a la nueva administración de la empresa para su respectiva aprobación y trámite de adopción.



Dicho documento permitirá garantizar un adecuado seguimiento a la ejecución contractual, así poder dar cumplimiento a las observaciones que hacen parte del plan de mejoramiento de la Contraloría de Cundinamarca.

- Se debe rendir informe de la contratación de diciembre de 2019, hasta máximo el martes 07 de enero de 2020.
- Se debe rendir Informe de Sia Contraloría correspondiente a la contratación de la vigencia 2019 el 15 de febrero de 2020
- Se debe rendir informe de Personal y Costos CHIP Contraloría General de la República el 31 de marzo de 2020.
- Los reportes a Confecámaras de los contratos se deben realizar los primeros cinco días del mes siguiente

Procesos de Contratación en Curso

Modalidad de Selección	No. de Proceso	Valor a Contratar	Objeto	Posible fecha de Adjudicación
Licitación Pública	LP-PDA-006-2019	3,234,450,008	construcción de las obras de plan maestro de alcantarillado del centro poblado Cumaca, municipio de Tibacuy	Proceso declarado desierto. **
Concurso Méritos	CM-PDA-037-2019	497,119,108	Ajuste, actualización y complementación de los estudios y diseños del plan maestro del acueducto regional Quipile La Mesa Anapoima.	se adjudicará el 08 de enero de 2020

Fuente. Dirección de Gestión Contractual Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P.

** A la resolución 280 del 29 de noviembre de 2019, que declaro desierto el proceso de licitación pública, le fue interpuesto recurso de reposición, el cual fue resuelto mediante resolución 291 del 20 de diciembre de 2019 confirmando integralmente el contenido de esta. Es de anotar que en el transcurso del cuatrienio este fue el único recurso de reposición interpuesto contra una decisión administrativa expedida por Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.

3.9. Gestión Jurídica

Descripción General

La Dirección Jurídica, tiene como propósito ejercer la dirección y orientación en la formación de políticas de competencia de función pública, llevando a cabo la asesoría jurídica en temas propios del área de desempeño, ejerciendo la presentación judicial de la empresa garantizando la debida y adecuada defensa de los derechos e intereses litigiosos de la entidad.

Estado al inicio de la administración



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 105

www.epc.com.co

En el informe del 11 de febrero del año 2016, se dejaron consignados los procesos judiciales que se atendieron hasta ese año, tal y como se ilustra a continuación:

Tabla 1- 3.9 Consolidado procesos recibidos al inicio de la administración	
Clase de proceso	Número de procesos
Controversias Contractuales	13
Ejecutivos	5
Reparación Directa	2
Nulidad y Restablecimiento del Derecho	1
Tutelas	13
Acciones de Grupo	1
Tramite Arbitral	1
Acciones populares	5
Total	41

Fuente: Informe Gestión 2016 – 2019 - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Actividades desarrolladas

Durante el período comprendido entre los años 2016 a 2019, la Dirección Jurídica presenta la relación de los procesos judiciales “nuevos”, instaurados en nombre de la Entidad EPC S.A ESP, en calidad de demandante con el propósito de garantizar la defensa de sus intereses, y aquellos que le fueron notificados, en calidad de demandados, a efectos de asumir su defensa frente a pretensiones de terceros:

Tabla 2- 3.9 Procesos judiciales nuevos Vigencia 2016-2019			
Clase de proceso	Demandantes	Demandados	Total
Controversias Contractuales	4	9	13
Ejecutivos	1	2	3
Reparación Directa		4	4
Nulidad y Restablecimiento del Derecho		1	1
Acciones de Grupo		1	1
Tramite Arbitral	1	1	2
Laborales		4	4
Civil	1		1
Acción de Repetición	1		1
Acciones populares		2	2
Total	8	24	32

Fuente: Dirección Jurídica - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Adicional a lo enunciado, se relacionan, las acciones de Tutela impetradas bien por particulares que en su momento invocaron la defensa de sus derechos fundamentales presuntamente vulnerados con el actuar de la entidad; o aquellas impetradas por la entidad



para reclamar judicialmente el amparo de derechos fundamentales vulnerados, especialmente con ocasión de fallos o sentencias, las cuales se discriminan en el [Anexo 44 Acciones de tutela 2016-2019](#) y se resumen así:

Tabla 3 -3.9 Consolidado acciones de tutela 2016-2019		
Accionante	Accionado	Total
3	25	28

Fuente: Dirección Jurídica: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

En consecuencia, se mostrará un cuadro comparativo que muestra los procesos recibidos, los que iniciaron en la vigencia 2016 a 2019 y aquellos que a la fecha del presente informe se encuentran activos:

Tabla 4 – 3.9 Cuadro comparativo Vigencia 2016 -2019			
Clase	Recibidos 2015	Recibidos 2016-2019	Acumulado 2016-2019
Contractuales	13	13	26
Ejecutivos	5	3	8
Reparaciones	2	4	6
Nulidades	1	1	2
Tutelas	13	28	41
Grupo	1	1	2
Arbitrales	1	2	3
Populares	5	2	7
Civiles	0	1	1
Acción de repetición		1	1
Laborales	0	4	4
Total	41	60	101

Fuente: Dirección Jurídica - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Como parte del informe se adjunta el [Anexo 45 procesos judiciales activos](#), los cuales se resumen en:

Tabla 5 -3.9 Consolidado procesos judiciales activos 2016- 2019			
Clase de proceso	Demandantes	Demandados	Cantidad
Controversias Contractuales	12	11	23
Ejecutivos	6		6
Reparación Directa		4	4
Nulidad y Restablecimiento del Derecho		2	2



Tabla 5 -3.9 Consolidado procesos judiciales activos 2016- 2019			
Clase de proceso	Demandantes	Demandados	Cantidad
Acciones de Grupo		1	1
Tramite Arbitral	1		1
Laborales		3	3
Civil	1		1
Acción de Repetición	1		1
Acciones de Tutela	1		1
Acciones populares		3	3
Total	20	24	46

Fuente: Dirección Jurídica Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Fueron agotadas las etapas judiciales pertinentes, dentro de los procesos en los que Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP, actúa como demandante y/o demandada, obteniendo por un lado **seis (6)** fallos con saldos favorables por la suma de **\$6.144.435.233**; y por otro, **once (11)** sentencias a favor que si bien, no implican directamente el ingreso de dineros al presupuesto de la entidad, si permite que no se afecte el rubro de sentencias y conciliaciones, consecuencia de efectuar una buena defensa judicial, logrando que se nieguen las pretensiones de los demandantes, cuando se actúa en calidad de demandado. En el [Anexo 46 fallos y/o conciliaciones vigencia 2016-2019](#), se encuentra una relación detallada de los mismos.

Aunado a lo anterior, se señala que en nombre de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP, se impetraron **3 Acciones de Tutela** en contra de sentencias, por presuntas vías de hecho, con ocasión de pronunciamiento o fallos judiciales en contra, donde se vulnero el debido proceso y el derecho de defensa, de las cuales 2 ampararon los derechos fundamentales de la entidad, y una se encuentra al despacho para fallo.

Se realiza el seguimiento al cumplimiento estricto de las obligaciones impartidas a través de fallos proferidos dentro de Acciones de Tutela, que si bien es cierto no fueron impetradas en contra de la entidad, fuimos vinculados y/o delegados por el Departamento de Cundinamarca para emprender acciones relacionadas con temas de construcción de Acueductos Regionales, correspondientes a Municipios de Cundinamarca.

Tabla 6- 3.9 Tutelas en seguimiento		
Radicado	Accionante	Accionado
2010-00571	Héctor Julio Ballesteros	Municipio de Apulo, Viotá, Tocaima
2016-00494 475-17	Wilson Pérez Amaya y Otros	EPC S.A ESP

Fuente: Dirección Jurídica - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP



En cuanto a la participación en los comités y audiencias de verificación de cumplimiento de fallos, actualmente, se hace seguimiento a **35 Acciones Populares**, en donde la entidad EPC S.A ESP, fue vinculada directamente o en su defecto, delegada por el Departamento de Cundinamarca, con el propósito de atender las ordenes impartidas por los Despachos Judiciales, las cuales tienen relación directa con la construcción y puesta en marcha de sistemas de Acueducto, Alcantarillado y Saneamiento Básico, las cuales se ilustran en el siguiente cuadro. Se adjunta el [Anexo 47 informe acciones populares.](#)

De conformidad con el capítulo VI de la decisión Empresarial No.009 del 17 de febrero de 2017. “*por medio de la cual se adopta la reglamentación del comité de conciliación y defensa judicial de empresas públicas de Cundinamarca S.A ESP*”, la Dirección Jurídica proyecta los informes de conciliación extrajudicial, contenidos en una ficha técnica que contiene la información básica necesaria para la ilustración y toma de decisiones de los integrantes, con el propósito de ser remitidos al órgano colegiado para el análisis pertinente.

La Dirección Jurídica, ha ejercido la representación judicial de la entidad, en diligencias prejudiciales y/o judiciales a las que hemos sido convocados, previo agotar el trámite de someter dichos asuntos al análisis y decisión del Comité de Conciliación, de igual manera, en el presente informe, se hace una relación de las decisiones adoptadas en los Comités de Conciliación y Defensa Judicial de la entidad, en donde sus integrantes, han actuado como instancia administrativa que opera como sede de estudio, análisis y formulación de políticas sobre prevención del daño antijurídico, así como, orientadores de la defensa judicial del ente descentralizado. Se adjunta el [Anexo 48 decisiones comités de conciliación y defensa judicial 2016-2019.](#)

Se logró formalizar los contratos de transacción que se relacionaran en el siguiente cuadro, los cuales demuestran que a través de ellos se acordaron sumas menores a las pretendidas por los demandantes en controversias judiciales de origen contractual y, adicionalmente terminar procesalmente las acciones.

Tabla 7- 3.9 Relación Contrato de Transacción					
Proceso – año transacción	Acción judicial	Demandante	Demandado	Pretension	Valor transacción
(2013-03398) AÑO 2016	TRAMITE ARBITRAL (Acción Contractual)	CONSORCIO ACUEDUCTO NOCAIMA 2011	EPC S.A. ESP	\$, 1.119.448.584	\$196.511.205
(2012-00087) AÑO 2017	Ejecutivo	EPC S.A. ESP	UNIÓN TEMPORAL AGUAS DE CUNDINAMARCA	\$750.203.417	\$ 899.873.890
(2016-0534) AÑO 2017	Acción Contractual	CONSORCIO SES-ARQ	EPC S.A. ESP	\$1.135.000.000	\$985.286.428
(016-1439) AÑO 2017	Reparación Directa	CONSORCIO SES-ARQ	EPC S.A. ESP	\$2.510.712.436	\$1.383.639.794



Fuente: Dirección Jurídica – Empresas Publicas de Cundinamarca S.A ESP

De conformidad con el Acuerdo de Junta Directiva No. 024 del 27 de marzo de 2019, a través del cual se radicó en cabeza de la Dirección Jurídica, la competencia para conocer y fallar en primera instancia los asuntos de carácter disciplinario, se recibió por parte de la Secretaria de Asuntos Corporativos, a finales del mes de junio de 2019, un total de 13 procesos disciplinarios activos, de los cuales 12 se encontraban en etapa de indagación preliminar y uno sin aperturar. El estado actual de los procesos disciplinarios, se discrimina en el consolidado [Anexo 49 procesos disciplinarios activos.](#)

Durante el periodo 2019, se sometió ante el Comité de Conciliación y Defensa Judicial de la entidad, el estudio y el análisis de los fallos y/o conciliaciones, en los que EPC S.A ESP dio cumplimiento a las obligaciones derivadas de los mismos, concluyendo que para dos casos particulares, se cumple con los requisitos de ley para iniciar Acción de Repetición, con el fin de lograr el reintegro del monto de la indemnización que ha debido reconocer la empresa como resultado de las condenas.

Así las cosas, y atendiendo las decisiones adoptadas por el órgano colegiado señalado, el 08 de noviembre de 2019, se radicó la primera Acción de Repetición, derivada del fallo de segunda instancia proferido dentro del proceso de Nulidad y Restablecimiento del Derecho de Controversias Contractuales No. 2013-507 Dte: CONSORCIO REDES SBIF 2012 Ddo: EPC S.A ESP.

De igual manera, se ilustraran los fallos proferidos en contra de la entidad, con condenas a cargo, las cuales provienen de cuatro (4) controversias contractuales y un (1) ejecutivo, y que a la fecha se encuentran efectivamente cumplidos, reconocidos y pagados equivalentes a la suma de **DOS MIL TRESCIENTOS CUATRO MILLONES QUINIENTOS VEINTICINCO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO ESOS CON TREINTA Y NUEVE CENTAVOS (\$2,304,525,685.39)** discriminadas en el [anexo 50 de pagos por concepto de sentencias y/o conciliaciones.](#)

Principales logros y dificultades

Logros

Sentencias favorables a los intereses de la entidad:

Vigencia 2016

Proceso	Pretensión	Fallo con saldo favorable	Fallo favorable sin saldo a recuperar
CONTROVERSIA CONTRACTUAL 2013-1349	\$531,723,319.00	En fallo de 1 instancia del 08/09/2019 se le reconoció a EPC S.A ESP:	En espera del fallo de segunda instancia.



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 110

www.epc.com.co

Proceso	Pretensión	Fallo con saldo favorable	Fallo favorable sin saldo a recuperar
		\$565,346,362	
CONTROVERSIA CONTRACTUAL 2014-423	\$3,514,540,172.00	En fallo de 1 instancia del 28/11/2016 se le reconoció a EPC S.A ESP. \$1,504,299,262.00	En espera del fallo de segunda instancia.
TOTAL		\$2,069,645,624.00	En espera de los fallos y la firmeza y ejecutoria de los fallos.

Vigencia 2017

Proceso	Pretensión	Fallo con saldo favorable	Fallo favorable sin saldo a recuperar
CONTROVERSIA CONTRACTUAL 2014-851	\$2,028,099,951.00		Al negarse las pretensiones de la demanda, el fallo de primera instancia de fecha 08 de noviembre de 2017 represento UN NO PAGO por parte de la entidad, de las sumas pretendidas dentro de la controversia contractual
REPARACIÓN DIRECTA 2012-0008	\$375,247,379.00		Al declararse la falta de legitimación en la causa por pasiva de EPC S.A ESP, <u>el fallo ejecutoriado de fecha 12/12/2017</u> representa para la entidad, UN NO PAGO de \$375.247.379
TOTAL			\$2,403,347,330.00

Vigencia2018

Proceso	Pretensión	Fallo con saldo favorable	Fallo favorable sin saldo a recuperar
CONTROVERSIA CONTRACTUAL 2016-2417	\$479,662,587.00		Al negarse las pretensiones de la demanda, el fallo de fecha 03 de mayo de 2018, represento para la entidad UN NO PAGO de \$479.662.587 1 INSTAN
CONTROVERSIA CONTRACTUAL 2014-179	\$18,753,495,111.19	<u>En fallo de 1 instancia del 17/14/2018</u> se le reconoció a EPC S.A ESP \$2,508,658,159.00	En espera del fallo de segunda instancia.



Proceso	Pretensión	Fallo con saldo favorable	Fallo favorable sin saldo a recuperar
REPARACIÓN DIRECTA 2016-00161	\$170,000,000.00		Al declararse probada la excepción de la Caducidad de la Acción, la decisión confirmada por el TAC el 01 de marzo de 2018 representa para la entidad UN NO PAGO de \$170.000.000
CONTROVERSIA CONTRACTUAL 2016-320	\$79,970,400.00		Al denegarse las pretensiones de la demanda, en fallo de fecha 20 de septiembre de 2018 , represento para la entidad UN NO PAGO de \$79.970.400,00
REPARACIÓN DIRECTA 2014-00179	\$316,337,986.00		Al denegarse las pretensiones de la demanda, en fallo de fecha 06 de agosto de 2018 , represento para la entidad UN NO PAGO de \$316.337.986
EJECUTIVO 2014-00136	\$19.085.402.80	En fallo de 2 instancia del 23/08/18 , se le reconoció a EPC S.A ESP la suma de \$72,463,400	Aprobada liquidación del crédito – en firme para efectivizar el ingreso.
CONTROVERSIA CONTRACTUAL 2012-00052	\$100,000,000.00		Al negarse las pretensiones de la demanda, el fallo de fecha 11 de octubre de 2018 , represento UN NO PAGO para la entidad de \$100.000.000
CONTROVERSIA CONTRACTUAL 2011-00096	\$216,648,606.00	En fallo de 1 instancia del 16/10/18 , se le reconoció a EPC S.A ESP \$1.393.000.000	En espera del fallo de segunda instancia.
TRAMITE ARBITRAL 5005	\$3,516,002,621.00	En laudo arbitral del 18/12/18 se le reconocieron costas a EPC S.A ESP por \$100.668.050	Al negarse las pretensiones de la demanda, el Laudo de fecha 18 de diciembre de 2018 , represento UN NO PAGO para la entidad de \$3,516,002,621.00
REPARACION DIRECTA 2015-00092	\$1,847,340.00		Por auto de fecha 11 de octubre de 2018 se decretó caducidad de la acción, represento UN NO PAGO para la entidad de \$1,847,340.00
TOTAL		4,074,789,609.00	\$4,665,668,274.00

Vigencia 2019

Proceso	Pretensión	Fallo con saldo favorable	Fallo favorable sin saldo a recuperar
CONTROVERSIA CONTRACTUAL 2016-301	\$373,596,660.53		Al negarse las pretensiones de la demanda, el fallo de fecha 07 de febrero de 2019 , represento UN NO PAGO para la entidad de \$373.596.660.53



Proceso	Pretensión	Fallo con saldo favorable	Fallo favorable sin saldo a recuperar
ACCIÓN DE GRUPO 2015-791	\$1,000,000,000.00		Al negarse las pretensiones de la demanda, el fallo de fecha 29 de abril de 2019 , represento UN NO PAGO para la entidad de \$1.000.000.000
CONTROVERSIA CONTRACTUAL 2014-215	\$281,773,896.00		Al negarse las pretensiones de la demanda, el fallo de fecha 07 de febrero de 2019 , represento UN NO PAGO para la entidad de \$281.773.896
TOTAL			\$1,655,370,556.53

Contratos de transacción:

El diecisiete (17) de agosto de 2017, se convino el pago con la UNION TEMPORAL AGUAS DE CUNDINAMARCA, y en favor de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A.E.S.P., de OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES, OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES MIL, OCHOCIENTOS NOVENTA PESOS CON SETENTA Y CINCO CENTAVOS (\$899.873.890,75) M/CTE a través de la suscripción de Contrato de Transacción, y en virtud del Proceso Ejecutivo que cursa ante el Juzgado 62 Administrativo del Circuito Judicial de Bogotá. Obligación, aquella, ilíquida desde el pasado veintiuno (21) de mayo del 2.013, tomando como precedente la liquidación unilateral del Contrato SOP-A 250 del 2007.

Tabla 8- 3.9 Contratos de Transacción – Estado				
Proceso – año transacción	Pretensión	Demandante	Demandado	Saldo a favor de EPC
EJEUTIVO (2012-00087) AÑO 2017	Ejecutivo	EPC S.A. ESP	UNIÓN TEMPORAL AGUAS DE CUNDINAMARCA	\$ 899.873.890,75

Acciones populares – Acciones de tutela

Hasta la fecha tenemos **CERO** sanciones en contra, por incidentes de desacato, dentro de las Acciones Constitucionales referenciadas.

Procesos Administrativos

Tabla 9 – 3.9 Procesos Administrativos – Estado				
Radicación		Solicitante	Logro	Beneficio
Factura TUSO No. 45368		Corporación Autónoma Regional CAR	Mediante resolución No. 037 del 11 de enero de 2018, se resolvió la reclamación presentada por la Entidad Publica ordenando que se revocara la factura TUSO No. 45368 de la vigencia 2015 por concepto de tasas de utilización de Aguas emitida por la Corporación Autónoma Regional CAR.	\$ Lo anterior represento un NO PAGO de CUARENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS (\$ 49.653.356) más intereses.
Factura TUSO No. 50423		Corporación Autónoma Regional CAR	Mediante resolución No. 2264 del 06 de agosto de 2018, se resolvió la reclamación presentada por la Entidad Publica ordenando que se revocara la factura TUSO No. 50423 de la vigencia 2016 por concepto de tasas de utilización de Aguas emitida por la Corporación Autónoma Regional CAR	Lo anterior represento un NO PAGO de DOSCIENTOS QUINCE MILLONES TRESCIENTOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS (\$ 215.300.462,00) más intereses.

Actuaciones administrativas en el marco de los procesos de incumplimiento adelantados en Empresas Públicas De Cundinamarca S.A. ESP.

Tabla 10 -3.9 Actuaciones administrativas en el marco de los procesos de incumplimiento		
Acto administrativo	Concepto	Suma recuperada
Resoluciones Nos. 093 del 25 de julio de 2016 , y 095 de julio 29 de 2016	Por medio de las cuales se declaró el incumplimiento definitivo del Contrato de Consultoría EPC-PDA-C-066 de 2015.	\$11.596.000
Resoluciones Nos. 064 del 25 de mayo de 2016 y 072 del 13 de julio de 2016	Por medio de las cuales se declaró el incumplimiento definitivo del Contrato de Consultoría EPC-PDA-C-266 de 2014.	\$16.199.000
Resolución No. 111 del 29 de agosto de 2016	Por medio de la cual se declara el incumplimiento definitivo del Contrato de Consultoría PDA-C-300 de 2014.	\$13,997.000

Recuperación de cartera



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 114

www.epc.com.co

\$643.515 millones producto de anticipo dentro del Convenio Interadministrativo EPC-CI-013-2011 Contrato derivado de obra No.026 de 2011. La Dirección Jurídica gestionó ante el contratista la suma antes señalada obteniendo que mediante oficio ESP-2018 de fecha 22 de octubre de 2018 la Empresa de Servicios Públicos de Sopo (**EMSERSOPO E.S.P.**), allegara Cheque de gerencia No. 919003 de Bancolombia, a favor de nuestra entidad por valor de **\$ 643.515.711.**

Dificultades

- Actualmente, la Dirección Jurídica no cuenta con un software, que permita alimentar documentalmente cada uno de los procesos judiciales que tiene a cargo, de tal manera que permita acceder a todos los movimientos y documentos procesales que conforman el expediente, dificultando la trazabilidad y el seguimiento puntual de cada uno de ellos, por cuanto se está realizando a través de una base de Excel.

Asuntos por resolver de forma inmediata

Tabla 11 -3.9 Riesgos jurídicos			
No.	Tema	Riesgo jurídico	Actuaciones para emprender y/o recomendación
1	Cumplimiento Ordenes Impartidas En Fallo AP 2001-479 Descontaminación Rio Bogotá	Actualmente está pendiente de resolver incidente de desacato relacionados con las ordenes impartidas en el fallo en especial la construcción de PTAR – optimización planes maestros de alcantarillado en los municipios de la cuenca-PSMV-PTAR-PGIR Y PUEAA’S	Se radicó en el Despacho de la Magistrada Villamizar, en el mes de octubre de 2019 el informe requerido en las audiencias de verificación del fallo en lo relacionado con la armonización de los POT y los EOT con el POMCA, dando cuenta de las actividades desarrolladas para cumplir las órdenes 420-421-422-433-434-457-472 de la sentencia.
2	Cumplimiento Ordenes Impartidas En Fallo De Tutela 475/17	Construcción documento política pública del Acueducto Regional Quipile – la Mesa – Anapoima – entrega de 50 lx habitante día a los usuarios afectados- Construcción de acueducto regional Quipile-la mesa- Anapoima – nuevo proceso	Construcción documento Política Publica a cargo del DNP – PENDIENTE: preparación INFORME al Despacho Judicial (TS_SALA PENAL) informando el incumplimiento del contratista – asignación recursos a través del PDA para una nueva contratación – cronograma contractual y ajuste cronograma a largo plazo.



Tabla 11 -3.9 Riesgos jurídicos			
No.	Tema	Riesgo jurídico	Actuaciones para emprender y/o recomendación
		contractual para estudios y diseños planta con recursos PDA	Fecha: enero de 2019
3	Proceso Laboral Ordinario – 2019-00137 cuantía \$ 452.135.671 (pretensión)	Configuración contrato realidad devenido de sucesión de contratos de prestación de servicios suscritos entre Yeni Paola Gutiérrez Arguelles y EPC.	Asistencia a audiencia para practica de pruebas y fallo MARZO 9 DE 2010 – realizar mesa de trabajo de carácter técnico jurídica a efectos de sustanciar recomendaciones que ataquen de fondo la problemática tales como la creación de algunos cargos en planta.
4	Proceso Laboral Ordinario – 2019-00233 Cuantía \$ 407.970.770 (pretensión)	Configuración contrato realidad devenido de sucesión de contratos de prestación de servicios suscritos entre Pedro Enrique López Cano y EPC.	Realizar mesa de trabajo de carácter técnico jurídica a efectos de sustanciar recomendaciones que ataquen de fondo la problemática tales como la creación de algunos cargos en planta.
5	PROCESO DE REPARACIÓN DIRECTA 2013-00052 / INGEAGUAS VRS EPC – CUANTÍA \$ 111.828.073	Presunto enriquecimiento sin causa devenido de la atención de emergencias en Funza – Cogua Chía Y Suesca.	Una vez el despacho de conocimiento se manifieste respecto del recurso de apelación interpuesto en contra de la sentencia de 1° instancia, de no ser favorable, analizar la procedencia de otra figura jurídica si hay lugar a ello, al considerarse la ocurrencia de una vía de hecho, o en su defecto, y en todo caso una vez cancelada la condena, adelantar la acción de repetición pertinente.
6	PROCESO DE REPARACIÓN DIRECTA 2013-00426 / PLAN DE EMERGENCIAS VRS EPC –	Presunto enriquecimiento sin causa devenido de la atención de emergencias en Tocancipá, Carmen De Carupa y Cota.	Se presento acción de tutela contra el fallo por considerar ocurrencia de vía de hecho – 1 instancia improcedente y actualmente se espera el resultado de la impugnación C.E.

Tabla 11 -3.9 Riesgos jurídicos			
No.	Tema	Riesgo jurídico	Actuaciones para emprender y/o recomendación
	CUANTÍA \$ 136.749.475	Pago de la obligación derivada de la condena impuesta a través de la sentencia de segunda instancia	Adicionalmente, se debe sustanciar el acto administrativo de reconocimiento y pago de la sentencia.
7	Proceso De Controversia Contractual 2015-002490 Demanda De Reconvención EPC S.A ESP Vrs Universidad Nacional Cuantía \$ 1.037.000.000 (pretensión)	Presunto incumplimiento del contrato de interventoría epc-i-088-2010 – se profirió fallo de primera instancia en fecha 26 de julio de 2017 a través del cual se negaron las pretensiones reciprocas y se ordenó el pago en favor de la UNAL de la suma de \$ 209.811.891.80	Una vez el despacho de conocimiento se manifieste respecto del recurso de apelación interpuesto en contra de la sentencia de 1° instancia, de no ser favorable, analizar la procedencia de otra figura jurídica si hay lugar, o en su defecto, una vez cancelada la condena, adelantar la acción de repetición pertinente.
8	Cumplimiento Ordenes Impartidas En Fallo De Tutela 2010-571	Cumplimiento orden impartida en el fallo para garantizar el suministro de agua a los habitantes de las veredas san Carlos, el piñal, la ceiba, la horqueta, el espino, el bejucal y quitasol en los municipios de Apulo-Tocaima Y Viotá	11 de octubre de 2019 Radicación INFORME solicitado por el Despacho Judicial - j1 advo de Girardot – <i>Mediante</i> auto de 22 de agosto de 2019 respecto del proyecto construcción del sistema de Acueducto Regional fase I de las veredas mencionadas Pendiente: seguimiento adquisición predios para servidumbre de tránsito – entrega de los estudios y diseños
9	Cumplimiento Ordenes Impartidas En Fallo AP 2010-0038 – Puesta En Marcha Acueducto Por Gravedad Del Mpio De Puerto Salgar.	Cumplimiento orden impartida en el fallo de fecha 23 de febrero de 2015 para la puesta en marcha del acueducto por gravedad y la PTAP del municipio de puerto salgar	En fecha 4 de diciembre se realizó Audiencia de verificación de fallo con el propósito de definir la precedencia de la implementación de la fase II que tendría un costo de inversión superior a los \$4.000.000.000. Millones de pesos. Pendiente: radicación en el despacho judicial de informe técnico que sustente la operatividad de la fase i y la innecesaria

Tabla 11 -3.9 Riesgos jurídicos			
No.	Tema	Riesgo jurídico	Actuaciones para emprender y/o recomendación
			implementación de la fase II antes de febrero 11 de 2020
10	ACCIÓN POPULAR 2019 – 044 MPIO DE NARIÑO-CAR-EPC	Construcción planta de tratamiento del municipio de Nariño (Cundinamarca)	Adquisición de predio por parte del MUNICIPIO-elaboración de estudios y diseños – construcción PTAR - valor aproximado de la inversión - \$ 1.500.000.000. Millones de pesos
11	CUMPLIMIENTO ORDENES IMPARTIDAS EN FALLO AP 2007-0323 – CONSTRUCCIÓN PTAR CASCO URBANO DE PACHO	A la fecha no se cuenta con el diagnostico de alternativas del proyecto – el convenio 086-17 se venció en junio de 2019-el municipio no ha adquirido el predio.	En estudio alternativas técnicas al interior de EPC para lograr avanzar con los productos requeridos para formalizar el diagnóstico y lograr su viabilización
12	CONTROVERSIA CONTRACTUAL 2019-694 TAC – SECC 3 EPC VRS CONSORCIO SES-ARQ	Vicio del consentimiento y/o incumplimiento del contrato de transacción celebrado con el consorcio SES ARQ - en relación con la consultoría 081-10 del 25 de septiembre de 2017	Seguimiento jurídico especial para plantear reforma a la demanda e insistencia en el informe del supervisor técnico para que obre como prueba.
13	CONTROVERSIA CONTRACTUAL 2019-658 TAC – SECC 3 EPC VRS CONSORCIO SES-ARQ	Vicio del consentimiento y/o incumplimiento del contrato de transacción celebrado en relación con la consultoría 077-10 celebrado el 11 de septiembre de 2017 con el consorcio SES – ARQ,	Seguimiento jurídico especial para plantear reforma a la demanda e insistencia en el informe del supervisor técnico para que obre como prueba.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

Con base en las funciones de la Dirección Jurídica y la experiencia relacionada con el desempeño se sugiere a la alta Dirección:

- Suscripción de contrato con editorial que permita el acceso a la jurisprudencia actualizada, para consulta permanente de la Dirección y los abogados de apoyo.
- Conforme a la Circular Externa No. 05 del 27 de septiembre de 2019, proferida por la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado, La Dirección Jurídica considera procedente y necesario implementarla y formalizarla a través de un documento que



contenga la política de prevención del daño antijurídico para la entidad, de acuerdo con los lineamientos que allí se describen.

- Adecuación del sistema de Mercurio, por cuanto su parametrización no se encuentra acorde con las necesidades de identificación del trámite requerido en los documentos y en especial con el objeto de priorizar de manera eficaz los documentos recibidos de los diferentes asuntos que corresponden a cada uno de los trámites judiciales, teniendo en cuenta que cada proceso tiene un término diferente.
- Implementación de un sistema de consulta digital actualizada, donde se encuentre una biblioteca jurídica, jurisprudencia y leyes vía web, que son insumos indispensables para la complementación del trabajo diario a cargo de la Dirección.

Igualmente, se relaciona las actividades pendientes, con ocasión a la representación judicial que se ejerce en los diferentes procesos judiciales, extrajudiciales y/o administrativos, así como en las acciones constitucionales:

- Evaluar la necesidad de reformar o desistir las demandas de controversias contractuales instauradas ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca – Sección Tercera, en contra de los integrantes del CONSORCIO SES – ARQ, radicadas bajo los números 250002336000-2019-00658-00 (M.P. Franklin Pérez Camargo) y No. 250002336000-2019-00694-00 (M.P. Carlos Alberto Vargas Bautista)
- En la acción de reparación directa No 2018-00305 tramitada ante el Juzgado 32 administrativo de Bogotá, desde el día 30 de octubre de 2019, se encuentra corriendo traslado para contestar la reforma de la demanda según los artículos 199 y 172 del CPCA, término que vence el día 11 de febrero de 2020.
- En la acción de grupo 250002341000-2013-00185-00, tramitada ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca – Sección Primera, se encuentra al despacho el expediente con la aclaración del dictamen pericial. Eventualmente en el primer trimestre se puede ordenar el traslado de la aclaración, para que en el término de tres días se presente escrito de objeción de ser necesario.
- En la acción de controversias contractuales 110013336036-2018-00202-00 tramitada ante el Juzgado 36 Administrativo de Bogotá, se encuentra al despacho el expediente, pendiente para resolver sobre la reforma de la demanda radicada en representación de Empresas Públicas de Cundinamarca.
- En la acción de reparación directa 25000-2336000-2014-00179-00 tramitada ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca – Sección Tercera, se encuentra al despacho el expediente pendiente para resolver sobre la adición de la sentencia y el recurso de apelación interpuesto contra la sentencia.



- En la acción de controversias contractuales 25899333001-2018-00258-00 tramitada actualmente ante el Juzgado Tercero Administrativo de Zipaquirá, se profirió con fecha 16 de diciembre de 2019 auto señalando el día 26 de febrero de 2020 para llevar a cabo audiencia inicial, razón por la cual se requiere elaborar la correspondiente ficha para ser sometida a Comité de Conciliación de la Entidad previamente a la fecha programada para la audiencia y asistir a la misma.
- Pendiente de realizar el trámite administrativo para efectivizar el pago de las obligaciones derivadas de la sentencia condenatoria en el marco del proceso de Reparación Directa 2013-00426
- En el proceso ejecutivo 2013-507 se fijó audiencia para el 24 de enero de 2020 a las 10:30 a.m.
- En el proceso laboral 2019-00137 se fija fecha para audiencia de fallo el 09 de marzo de 2020.

Los expedientes que se encuentran pendientes para sentencia de primera instancia son los siguientes:

- Tribunal Administrativo De Cundinamarca – Sección Tercera – Subsección C; Radicación: 25000-2326000-2012-00364-00; Clase De Proceso: Controversias Contractuales, Demandante: Seguros Colpatria S.A., Demandado: Empresas Públicas De Cundinamarca
- Tribunal Administrativo De Cundinamarca – Sección Tercera – Subsección C; Radicación: 25000-2326000-2012-00501-00; Clase De Proceso: Controversias Contractuales; Demandante: Constructora Arkgo Ltda y Otros, Demandado: Empresas Públicas De Cundinamarca
- Tribunal Administrativo De Cundinamarca – Sección Tercera – Subsección A; Radicación: 25000-2336000-2013-01670-00; Clase De Proceso: Controversias Contractuales; Demandante: Empresas Públicas De Cundinamarca; Demandado: Consultores Ingenieros y Arquitectos Ltda y Otros
- Tribunal Administrativo De Cundinamarca – Sección Tercera – Subsección B; Radicación: 25000-2336000-2017-02383-00; Clase De Proceso: Controversias Contractuales; Demandante: Ingeniería y Consultoría Nacional; Demandado: Empresas Públicas De Cundinamarca
- Girardot, Juzgado Tercero Administrativo; Radicación: 253073333753-2015-00499-00; Clase de Proceso: Controversias Contractuales; Demandante: Empresas Públicas de Cundinamarca; Demandado: Bernardo Enrique Revueltas Sande



Los expedientes que se encuentran pendientes para sentencia de segunda instancia o resolver recurso de apelación contra auto, son los siguientes:

- Consejo De Estado - Sala de lo Contencioso Administrativo; Radicación: 110010315000-2019-04165-01; Clase De Proceso: Acción de Tutela; Demandante: Empresas Públicas de Cundinamarca; Demandado: Tribunal Administrativo de Cundinamarca – Sección Tercera
- Consejo de Estado – Sección Tercera – Subsección A; Radicación: 25000-2336000-2013-01618-02; Clase de Proceso: Controversias Contractuales; Demandante: Empresas Públicas de Cundinamarca; Demandado: H&H Arquitectura S.A. y Otros
- Tribunal Administrativo De Cundinamarca – Sección Tercera – Subsección B; Radicación: 25000-2336000-2014-00851-03; Clase de Proceso: Controversias Contractuales; Demandante: Consorcio Pantano de Arce II; Demandado: Empresas Públicas de Cundinamarca.
- Tribunal Administrativo De Cundinamarca – Sección Tercera; Radicación: 110013336034-2013-00052-02; Clase De Proceso: Reparación Directa; Demandante: Ingeaguas SAS; Demandado: Empresas Públicas De Cundinamarca

Diligencias pendientes de las acciones populares – primer trimestre 2020

- Acción Popular No. 2010 – 095 – Municipios de Guataquí, Nariño, Jerusalén, Departamento y Empresas Públicas de Cundinamarca S.A: comité de verificación de Cumplimiento de fallo en la Personería de Nariño, día 24 de enero de 2020, hora 9:00 am.
- Acción Popular No. 2007 – 0190 – Municipio de La Palma: audiencia de verificación de cumplimiento de fallo 04 de febrero de 2020, hora 9:00 am.
- Acción Popular No. 2007 – 0013 – Municipio de Anolaima: audiencia de verificación de cumplimiento de fallo, 25 de marzo de 2020, hora 10:30 am.
- Acción Popular No. 2001 – 085 – Municipio de Fúquene (Laguna): Audiencia de verificación de cumplimiento de fallo 06 de marzo de 2020, hora 9:30 am, se realizará en el Municipio de SUSÁ

Presentación informes de las acciones populares – primer trimestre 2020

- Acción Popular No. 2007 – 0332 - Municipio de Villagómez: el Despacho requirió a EPC, para que radique de manera inmediata al Consultor SIAMTEC el concepto del

componente estructural y eléctrico requerido y el primer día hábil después de la vacancia judicial del mes de enero de 2020, se deberá informar al Despacho si este concepto fue de aprobación o no.

- Acción Popular No. 2013 – 0038 – Municipio de Puerto Salgar: se debe presentar informe técnico el día 11 de febrero de 2020, sobre las observaciones realizadas por el Municipio de Puerto Salgar a la Fase I del Proyecto” Puesta en marcha del acueducto por gravedad” y de la no implementación de la Fase II.

4. Gestión Estratégica Sectorial

4.1. Principales logros de la gestión

Como resultado de las inversiones a cargo de Empresas Públicas de Cundinamarca S. A. E. P. C. se lograron los siguientes resultados:

4.1.1. Coberturas

Entre 2016 y 2018 se lograron los siguientes avances en las coberturas de los servicios de acueducto y alcantarillado en el departamento:

- 365.045 nuevas personas con servicio de acueducto, de ellas 262.276 en la zona urbana y 102.769 en la zona rural
- 326.095 nuevas personas con servicio de alcantarillado, 293.767 en la zona urbana y 32.328 en la zona rural.
- La cobertura de acueducto aumentó en 6,91 puntos, es decir un incremento del 8,37%, 0,83 puntos en la zona urbana (incremento del 0,86% y 15,9 puntos en la zona rural (incremento del 30,17%).
- La cobertura de alcantarillado aumentó en 6,44 puntos (incremento del 9,20%), 2,71 puntos en la zona urbana (incremento del 2,89%) y 5,24 puntos en la zona rural (incremento del 26,03%).

Es de resaltar que los incrementos de coberturas en la zona rural fueron superiores a los de la zona urbana.

Tabla 1 - 4.1.1 Evolución de coberturas en el cuatrienio					
Población		2016	2018	Diferencia	Crecimiento
Urbana	Total urbana	1.838.260	2.090.845	252.585	13,74%
	Con acueducto	1.782.570	2.044.846	262.276	14,71%
	%	96,97%	97,80%	0,83%	0,86%
	Con alcantarillado	1.725.362	2.019.129	293.767	17,03%
	%	93,86%	96,57%	2,71%	2,89%
Rural	Total rural	883.108	828.215	-54.893	-6,22%



Tabla 1 - 4.1.1 Evolución de coberturas en el cuatrienio					
Población		2016	2018	Diferencia	Crecimiento
	Con acueducto	465.386	568.155	102.769	22,08%
	%	52,70%	68,60%	15,90%	30,17%
	Con alcantarillado	177.707	210.035	32.328	18,19%
	%	20,12%	25,36%	5,24%	26,03%
Total	Población total	2.721.368	2.919.060	197.692	7,26%
	Con acueducto	2.247.957	2.613.002	365.045	16,24%
	%	82,60%	89,52%	6,91%	8,37%
	Con alcantarillado	1.903.069	2.229.164	326.095	17,14%
	%	69,93%	76,37%	6,44%	9,20%

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda

De acuerdo con los resultados del Censo 2018 las coberturas en el país de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo son las siguientes:

Tabla 2 - 4.1.1 Coberturas departamentales de servicios públicos								
Coberturas Acueducto			Coberturas Alcantarillado			Coberturas Aseo		
No.	Departamento	Total	No.	Departamento	Total	No.	Departamento	Total
1	Quindío	97,16	1	Quindío	91,05	1	San Andrés y Providencia	97,11
2	Atlántico	96,41	2	Valle del Cauca	90,91	2	Atlántico	94,48
3	Valle del Cauca	95,35	3	Risaralda	87,98	3	Valle del Cauca	93,92
4	Risaralda	93,94	4	Atlántico	85,46	4	Quindío	93,56
5	Antioquia	90,06	5	Antioquia	82,62	5	Risaralda	89,48
6	Cundinamarca	89,69	6	Caldas	81,24	6	Antioquia	88,99
7	Caldas	88,75	7	Norte de Santander	79,28	7	Meta	83,15
	Promedio nacional	86,40	8	Meta	78,34	8	Norte de Santander	83,02
8	Boyacá	85,52	9	Cundinamarca	76,80	9	Cundinamarca	82,18
9	Sucre	85,19		Promedio nacional	76,60	10	Caldas	81,91
10	Huila	85,13	10	Santander	75,79		Promedio nacional	81,60
11	Tolima	84,88	11	Tolima	74,01	11	Santander	79,56
12	Santander	84,86	12	Cesar	73,88	12	Casanare	78,91
13	Cesar	84,55	13	Casanare	73,10	13	Cesar	77,17
14	Norte de Santander	83,24	14	Huila	68,78	14	Tolima	74,20
15	Casanare	79,87	15	Caquetá	65,71	15	Caquetá	72,60
16	Meta	79,03	16	Boyacá	63,22	16	Bolívar	71,15
17	Bolívar	78,70	17	Arauca	57,57	17	Magdalena	70,14

Tabla 2 - 4.1.1
Coberturas departamentales de servicios públicos

Coberturas Acueducto			Coberturas Alcantarillado			Coberturas Aseo		
No.	Departamento	Total	No.	Departamento	Total	No.	Departamento	Total
18	Arauca	72,86	18	Sucre	56,38	18	Huila	68,30
19	Caquetá	72,71	19	Putumayo	54,53	19	Arauca	67,95
20	Nariño	72,40	20	Magdalena	52,61	20	Boyacá	64,13
21	Magdalena	72,33	21	Bolívar	50,92	21	Guaviare	62,96
22	Córdoba	68,07	22	Nariño	48,58	22	Putumayo	60,03
23	Cauca	65,05	23	Guaviare	46,31	23	Sucre	58,21
24	Putumayo	51,71	24	Cauca	44,40	24	Nariño	54,46
25	La Guajira	46,56	25	La Guajira	41,87	25	Córdoba	52,73
26	Guaviare	45,29	26	Córdoba	41,72	26	Amazonas	50,31
27	Amazonas	38,66	27	Amazonas	33,98	27	Chocó	48,55
28	Vichada	36,76	28	Vaupés	31,10	28	La Guajira	46,15
29	San Andrés y Providencia	36,67	29	Guainía	27,99	29	Cauca	44,51
30	Vaupés	35,04	30	Chocó	20,36	30	Guainía	38,61
31	Chocó	28,54	31	San Andrés y Providencia	16,59	31	Vichada	36,30
32	Guainía	21,86	32	Vichada	6,44	32	Vaupés	35,70

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2018

4.1.2. Impacto de las inversiones

Componente	N° Proyectos	No. PTAP	No. PTAR	Población conectada	Nueva población con agua potable	Tubería instalada	Mano de obra generada
						(km)	(h-m)
Estudios y diseños	312	-	-	-	-	-	-
Acueducto Regional	1	4	-	36.026	47.813	168	368
Acueducto Rural	36	8	-	43.211	126.722	64	394
Acueducto Urbano	37	1	-	-	25.689	-	19
Acueducto Urbano/Rural	1	-	-	538	11.021	2	41
Acueducto y alcantarillado Rural	4	-	-	3.425	18.865	12	159



Componente	N° Proyectos	No. PTAP	No. PTAR	Población conectada	Nueva población con agua potable	Tubería instalada (km)	Mano obra generada (h-m)
Acueducto y alcantarillado Urbano	22	-	-	-	-	556	844
Agua a la vereda	314	235	-	-	-	-	492
Agua, vida y saber	235	-	1	20.028	24.059	8	161
Alcantarillado rural	18	-	1	127.133	118.810	43	380
Alcantarillado Urbano	38	-	-	-	-	-	-
Aseguramiento a la prestación	737	-	-	-	-	-	-
Embalses inversión	1	-	-	-	-	-	772
Emergencias	1.624	-	-	-	-	-	-
PTAR inversión	7	-	-	-	-	-	-
Total	3.387	248	2	230.361	372.979	853	3.630

Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

Tabla 3 - 4.1.1 Impactos de las inversiones						
Componente	N° Proyectos	No. compactadores.	Conexiones intra-domiciliarias.	No. unidades sanitarias	Población beneficiada	Mano obra generada (h-m)
Permisos	164					240
Conexiones Intradomiciliarias	44		1.355		5.597	44
Unidades sanitarias	176			9.664	37.164	1.081
Vehículos compactadores	56	56			1.068.335	245
Total	440	56	1.355	9.664	1.111.096	1.594

Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

4.2. Plan Departamental de Agua Potable y Saneamiento Básico

4.2.1. Generalidades



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 125

4.2.1.1. Antecedentes

El Gobierno Nacional en alianza con los Departamentos implementaron a partir de 2008 los Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento PDA, con el objetivo prioritario de fortalecer la capacidad institucional y de infraestructura de los Municipios como responsables directos de garantizar la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.

El Departamento de Cundinamarca viene ejecutando el PDA, de manera coordinada con los municipios y otras entidades nacionales y regionales de inversiones y proyectos para ampliar y mejorar la prestación de los servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico.

Cundinamarca desempeña un papel central como:

- aportante de recursos y agente coordinador del Programa, liderando la planeación y organización sectorial;
- el apoyo y la asistencia técnica a los municipios;
- la modernización empresarial y el fortalecimiento institucional de los prestadores de los servicios;
- la articulación de las diferentes fuentes de recursos (tarifas, SGP, regalías, recursos propios, aportes del Gobierno Nacional, Corporaciones Autónomas Regionales);
- el acceso a crédito;
- el aprovechamiento de las economías de escala;
- la utilización de esquemas fiduciarios que permitan administrar eficientemente los recursos;
- la preinversión integral con visión regional que permita la planeación y diseño de las inversiones de largo plazo;
- la ejecución, entrega y puesta en marcha de proyectos;
- la prestación sostenible de los servicios;
- la aplicación de la regulación tarifaria;
- la implementación de estrategias incluyentes en los componentes ambiental, social y de gestión del riesgo.

El reglamento de los planes departamentales para el manejo empresarial de los servicios de agua y saneamiento (PDA) está contenido en el capítulo 1, del título 3, de la parte 3, del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Decreto 1077 de 2015, que originalmente había compilado el Decreto 2246 de 2012. Este capítulo fue subrogado por el [Decreto 1425 de 2019](#).

4.2.1.2. Participantes

Se encuentran vinculados al PDA de Cundinamarca el Departamento, 112 municipios (todos excepto Chía, Cogua, Cota y Suesca), la Corporación Autónoma Regional de

Cundinamarca, la Corporación Autónoma Regional del Guavio, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, y el Departamento Nacional de Planeación DNP.

4.2.1.3. El Gestor

Mediante [Decreto 180 de 2008](#), expedido por el Gobernador de Cundinamarca, en ejercicio de las facultades conferidas por la [Ordenanza No. 4 de 2008](#) de la Asamblea Departamental, se designó a Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. como Gestor del PDA, empresa oficial de servicios públicos por acciones del orden departamental, constituida por medio de [Escritura Pública 2069 del 19 de mayo de 2008](#), por la Notaría 28 del Círculo de Bogotá. El 4 de diciembre de 2008 se suscribió el [Contrato Interadministrativo 09](#), entre el Departamento de Cundinamarca y Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. con el objeto de implementar el PDA.

De acuerdo con el [Decreto 1425 de 2019](#) “el Gestor es el responsable de la gestión, planeación, implementación, ejecución de los Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento (PDA) y los asuntos relacionados con agua potable y saneamiento básico en el departamento”.

4.2.1.4. Gastos elegibles en el PDA

Las siguientes son las inversiones que se pueden financiar dentro del PDA:

- Estudios de preinversión y en general consultorías requeridas para la construcción de obras civiles, adquisición de equipos y materiales destinados a mejorar la cobertura, calidad, continuidad y eficiencia en la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, tratamiento de aguas servidas y aseo.
- Construcción, ampliación y optimización de sistemas de acueducto, alcantarillado, construcción de presas para almacenamiento y regulación para asegurar el abastecimiento de agua para el sistema de acueducto, destinadas a mejorar la cobertura, calidad, continuidad y eficiencia en la prestación de los servicios, tratamiento de aguas servidas, gestión del riesgo sectorial, programas de reducción de pérdidas de agua, gestión de demanda, reducción del índice de agua no contabilizada.
- Obras civiles necesarias para atender situaciones de emergencia, siempre y cuando estas se presenten en la infraestructura afecta a la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.
- Adquisición de equipos requeridos para el funcionamiento de los sistemas de acueducto, alcantarillado y/o aseo.
- Construcción, ampliación y optimización de sistemas de recolección, transporte, tratamiento, transformación, almacenamiento y disposición final de residuos sólidos, aprovechamiento de residuos sólidos, estaciones de transferencia y en general infraestructura y equipamiento necesario para la prestación del servicio público de aseo.
- Interventorías asociadas a preinversión, consultoría, desarrollo de infraestructura y en general a cualquiera de los gastos elegibles en un PDA.



- Gestión de predios asociados a infraestructura afecta directamente a la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico.
- Estudios de preinversión y en general consultorías requeridas para la implementación del componente ambiental, así como las inversiones que se desprendan del desarrollo del mencionado componente.
- Consultorías para el desarrollo de programas y actividades de transformación empresarial y/o de fortalecimiento institucional.
- Consultorías para la gerencia, supervisión, socialización, capacitación, auditoría y divulgación requeridas para el desarrollo del PDA.
- Consultorías necesarias para la implementación del subcomponente de desarrollo institucional.
- Remuneración del Gestor.
- Servicio de la deuda de los créditos obtenidos para el desarrollo de los proyectos incluidos en el PDA.

4.2.1.5. Comité Directivo

Descripción General

El Comité Directivo, según el [Decreto 1425 de 2019](#), “es la instancia encargada. de aprobar el ejercicio de planificación y seguimiento para el desarrollo de los PDA, incorporando un análisis de necesidades, recursos disponibles, metas e indicadores definidos por el departamento, el Gestor y los municipios”.

Conformado por el Gobernador, que lo preside y su participación es indelegable, el Secretario Departamental del Ambiente (según designación del Gobernador), dos alcaldes elegidos como representantes de los municipios vinculados, un delegado del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (cuya participación dependerá del nivel de capacidad institucional y de resultados del Gestor, que será determinado anualmente por el DNP), un delegado del Departamento Nacional de Planeación, y delegados de las autoridades ambientales con jurisdicción en el territorio del Departamento. El Gestor asiste en su función de Secretaría Técnica.

El Gobernador debe convocar dentro de los dos primeros meses del año a los alcaldes para que estos adelanten el proceso de elección de sus representantes.

Las funciones del Comité son:

- Aprobar los instrumentos de planeación, con base en la propuesta elaborada por el Gestor, y los lineamientos definidos por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, así como las modificaciones respectivas.
- Revisar, ajustar y aprobar las metas del PDA, de acuerdo con las fuentes de financiación disponibles y el análisis presentado por el Gestor.
- Aprobar el Plan Ambiental, así como sus modificaciones. Este plan debe contener los esquemas de trabajo y articulación con las autoridades ambientales.



- Darse su propio reglamento.
- Las demás que le otorgue la normativa vigente, con el fin de implementar el PDA.

Funcionamiento:

El Comité Directivo se debe reunir como mínimo cada 6 meses, en forma virtual o presencial, como mínimo una sesión presencial al año, que se realiza en los primeros meses del año, cuando se presenta el informe de gestión del año anterior y se aprueban o actualizan los instrumentos de planeación.

Son válidas las sesiones del Comité Directivo donde se cuente con la participación de por lo menos el Gobernador, un alcalde miembro del Comité Directivo y el delegado del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en los PDA de los Departamentos calificados en los niveles Medio y Bajo, sin embargo, participaba en todos los PDA hasta que se publicó la primera calificación por el DNP el 5 de diciembre de 2019, que ubicó al PDA de Cundinamarca en el nivel alto por la gestión de 2018.

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio manifestó su voluntad de participar en los comités directivos de 2020 donde se aprobarán los primeros Planes Estratégicos de Inversiones (PEI), aunque ya no forman parte de los comités de los PDA de nivel alto.

Las decisiones se adoptan por mayoría simple de los miembros participantes, pero cuando se aprueben o modifiquen los instrumentos de planeación en los PDA de nivel alto se requiere el voto unánime de los miembros del Comité, que asistan a la sesión.

Las decisiones del Comité Directivo deben consignarse en actas que son firmadas por el Gobernador y el Gestor.

Estado al inicio de la administración

Al inicio la administración el Comité Directivo estaba conformado por el Gobernador, los alcaldes de los municipios de Bituima y Villapinzón elegidos como representantes de los municipios vinculados, un delegado del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, un delegado del Departamento Nacional de Planeación, los delegados de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y la Corporación Autónoma Regional del Guavio – Corpoguavio, y como miembros con voz y sin voto el Secretario de Transparencia, el delegado del Consorcio FIA y el Gestor que realiza la Secretaría Técnica.

Se encontraban aprobados por el Comité Directivo el [Manual Operativo del PDA](#), el [Reglamento del Comité Directivo](#), el Plan General Estratégico y de Inversiones 2012 – 2016, el Plan ambiental sectorial 2013 – 2015, el Plan Anual Estratégico de Inversiones 2015 que amparaba los proyectos con financiación de la misma forma que el Plan de aseguramiento de la prestación Fase II y el Plan de Gestión Social 2015.

La administración anterior presentó y logró la aprobación de 680 proyectos en las 30 sesiones realizadas del Comité Directivo.



Actividades desarrolladas

Durante la presente administración se designó como miembro del Comité Directivo al Secretario Departamental del Ambiente y también fueron elegidos miembros los alcaldes de los municipios de Choachí y La Vega en 2016, Tausa y La Vega en 2017, Chocontá y Granada en 2018, y Granada y Sasaima en 2019, los demás miembros del comité se mantuvieron. A partir de la expedición del [Decreto 1425 de 2019](#) el Secretario de Transparencia ya no es miembro del Comité y la participación del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio dependerá del nivel del Gestor que determinará anualmente el DNP.

Desde 2016 se realizaron 34 Comités Directivos (ver [anexo 51 Comités Directivos](#)) y se aprobaron 990 proyectos, de los cuales 494 corresponden a estudios y diseños, 468 a proyectos de inversión que fueron viabilizados, y que se encuentran terminados, en ejecución o en proceso de contratación y 28 a otras aprobaciones.

En el desarrollo de los Comités Directivos, se lograron tener decisiones unánimes y positivas sobre todas las inversiones propuestas por el Gestor y se obtuvieron las aprobaciones y actualizaciones de los instrumentos de planeación, como se describe en el siguiente numeral.

4.2.1.6. Instrumentos de Planeación

4.2.1.6.1. Manual operativo

Descripción General

Es el documento en el cual se definen los procedimientos bajo los cuales se desarrolla el PDA.

Estado al inicio de la administración

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. elaboró el “Manual Operativo del Programa Agua para la Prosperidad – Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento PAP-PDA del Departamento de Cundinamarca” aprobado por el Comité Directivo en la sesión 52 de mayo 6 de 2013, y adoptado mediante el [Decreto Departamental 180 del 13 de agosto de 2013](#).

Actividades desarrolladas

Se cumplió con lo establecido en el manual operativo sin inconvenientes.

4.2.1.6.2. Otros instrumentos de planeación

Descripción General

Los instrumentos existentes y vigentes son los siguientes:

PGEI: El Plan General Estratégico y de Inversiones es el Instrumento de planificación del PDA que recoge: i) El diagnóstico por componente y municipio que sirve de línea base para el PDA, ii) Las metas identificadas por componente para cada municipio, iii) Los recursos potenciales asociados a cada componente y por municipio distinguiendo cada una de las fuentes de financiación, iv) El cronograma general de trabajo por trimestres, por componente y cuando se disponga por municipio, y v) El tiempo de ejecución del PDA, el cual está limitado por los recursos disponibles para su financiación. El PGEI es aprobado por el Comité Directivo por del PDA y tiene como vigencia el Plan de Desarrollo Departamental y se actualiza y/o modifica de conformidad con la verificación periódica que se haga del avance del respectivo PDA.

PAEI: Es el documento que señala, para cada año del PDA, el cronograma y las acciones necesarias para la ejecución de los componentes del PDA de acuerdo con las fuentes de financiación. En este Plan se incluyen, las inversiones a realizar anualmente en proyectos de infraestructura, esquemas de modernización empresarial, fortalecimiento institucional, consultorías, y en general aquellas necesarias para el cumplimiento de las metas del PDA. Los Planes Anuales Estratégicos y de Inversiones se enmarcan en el Plan General Estratégico y de Inversiones, son aprobados por el Comité Directivo del PDA y se actualiza o modifica de conformidad con la aprobación de los proyectos y demás inversiones.

Plan de Aseguramiento de la Prestación: Es el documento que contiene el conjunto de acciones a desarrollar por los diferentes actores municipales y regionales con competencia en la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo para garantizar, en el mediano y largo plazo, la sostenibilidad de las inversiones y viabilidad de la prestación de los servicios. El Plan de Aseguramiento de la Prestación es aprobado por el Comité Directivo del PDA y tiene como vigencia el Plan de Desarrollo Departamental y se actualiza y/o modifica de conformidad con la verificación periódica que se haga del avance del respectivo PDA.

Plan Ambiental: Es un instrumento que define el componente ambiental del PDA, y tiene por objeto considerar en la planeación y ejecución de los proyectos de acueducto, alcantarillado y aseo, los requerimientos ambientales asociados a dichos proyectos, para garantizar su sostenibilidad, considerando la oferta y demanda de recursos naturales renovables disponibles para la prestación de estos servicios públicos.

Plan de Gestión Social: Es el documento que contiene el conjunto de programas y proyectos a través de los cuales los diferentes actores municipales y regionales con competencia en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo desarrollan los procesos de gestión social frente a la prestación de los mismos, formulados con base en el diagnóstico de la situación actual que se realiza en el Plan Aseguramiento de la Prestación.

Plan de Gestión del Riesgo Sectorial: Es el instrumento que establece las directrices que promueven la generación del conocimiento sobre el nivel de riesgo al que se encuentran expuestos los sistemas de prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, con el fin de identificar y reducir los riesgos de desabastecimiento de agua para consumo humano e interrupción de los mismos y reducir los impactos de los desastres sobre la prestación de los servicios públicos domiciliarios y la comunidad, así como la capacidad institucional y fortalecimiento de las estrategias para el manejo de desastres, logrando de esta manera propiciar condiciones de continuidad, cobertura y calidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios, ante la presencia o materialización de cualquier evento contingente.

Estado al inicio de la administración

El Plan General Estratégico y de Inversiones 2012 – 2016 y el Plan ambiental sectorial 2013 – 2015, fueron aprobados en la sesión 54 del 10 de octubre de 2013, la última actualización del Plan Anual Estratégico de Inversiones 2015 fue aprobada en la sesión 69 del 23 de diciembre de 2015, el Plan de aseguramiento de la prestación Fase II y el Plan de Gestión Social 2015 fueron aprobados en la sesión 61 del 19 de febrero de 2015. Estos instrumentos de planeación amparaban los proyectos en ejecución y a aquellos por iniciar que contaban con financiación aprobada.

Actividades desarrolladas

El Plan General Estratégico y de Inversiones 2016-2020 fue aprobado el 27 de febrero de 2017 en la sesión 75 y actualizado el 15 de marzo de 2018 en la sesión 86 del Comité Directivo y el 14 de marzo de 2019 en la Sesión 97.

El Plan Anual Estratégico y de Inversiones PAEI 2016 fue aprobado el 4 de mayo de 2016 en la sesión 71 del Comité Directivo, el PAEI 2017 fue aprobado el 27 de febrero de 2017 en la sesión 75, el PAEI 2018 fue aprobado el 15 de marzo de 2018 en la sesión 86 y el PAEI 2019 fue aprobado el 14 de marzo de 2019 en la sesión 97. Los PAEI se actualizan en los Comités Directivos que se realizan durante cada año, mediante la aprobación de nuevos proyectos o la modificación de los aprobados previamente.

El Plan de Aseguramiento de la Prestación de los Servicios Fase II, que fue ejecutado en los años 2015 y 2016, fue aprobado el 11 de febrero de 2015 en la sesión 61 del Comité Directivo y actualizado el 24 de abril de 2015 en la sesión 62; el Plan de Aseguramiento Fase III fue aprobado el 27 de febrero de 2017 en la sesión 75 y adicionado el 15 de marzo de 2018 en la sesión 86; el Plan de Aseguramiento 2019 fue aprobado el 14 de marzo de 2019, en la Sesión 97 y actualizado el 23 de mayo de 2019 en la sesión 99.

El Plan de Gestión Social 2016 fue aprobado el 6 de octubre de 2016 en la sesión 73 del Comité Directivo, el Plan de Gestión Social 2017 fue aprobado el 27 de febrero de 2017 en la sesión 75, el Plan de Gestión Social 2018 fue aprobado el 15 de marzo de 2018 en la sesión 86, y el Plan de Gestión Social 2019 fue probado el 14 de marzo de 2019 en la sesión 97, que fue actualizado el 23 de mayo de 2019 en la sesión 99.



El Plan Ambiental 2016-2020 fue aprobado el 27 de febrero de 2017 en la sesión 75 del Comité Directivo y actualizado el 14 de marzo de 2019 en la Sesión 97 y el 23 de mayo de 2019 en la sesión 99 del Comité Directivo.

El Plan de Gestión del Riesgo 2017 – 2020 fue aprobado el 30 de mayo de 2017 en el Comité Directivo 77, actualizado el 24 de octubre de 2018 en la sesión 91 y el 14 de marzo de 2019 en la Sesión 97 del Comité Directivo.

En Cundinamarca se aprobó el primer Plan de gestión del riesgo sectorial del País.

Se concertaron y firmaron 112 planes de acción con municipios vinculados al PAP-PDA, logrando identificar el horizonte de ejecución y atención de las necesidades en términos de agua potable y saneamiento básico para los municipios de Cundinamarca vinculados a la política pública.

Dificultades presentadas dentro del PDA

Los siguientes son algunos de los principales retos del PDA de Cundinamarca:

Financieros

La negativa del Consorcio FIA para expedir las certificaciones de garantía y fuente de pago para operaciones de crédito, ha impedido que Empresas Públicas de Cundinamarca S. A. E. P. C. pudiera acceder a recursos adicionales de crédito, necesarios para la financiación de algunos proyectos que así lo requieren.

El Consorcio FIA y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio no tramitan las autorizaciones de giro al patrimonio autónomo que contrató Empresas Públicas de Cundinamarca S. A. E. P. C. que sí garantiza sus operaciones de crédito.

Ejecución de proyectos

Demoras en la viabilización por parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Desde 2015 se expidió el Decreto que permitió la creación del Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos, sin embargo, los proyectos que reciben financiación de la Nación o de recursos de crédito con tasa compensada de Findeter deben ser evaluados y viabilizados por el Ministerio.

Demoras en la adquisición de predios y la constitución de servidumbres, que es una actividad que depende en gran medida de la gestión de los municipios.

Demoras en el trámite de licencias y permisos ambientales (concesiones de agua, permisos de vertimientos, permisos de ocupación de cauce), de los PSMV, y de los permisos viales, que son requisitos para la viabilización de los proyectos. Estos trámites también requieren de la participación activa de los municipios.



Se han presentado casos con problemas de calidad de los diseños entregados por los consultores, que dificultan los procesos de viabilización y de ejecución de los proyectos.

Falta celeridad en la celebración de contratos por parte de algunos Municipios.

Incumplimientos por parte de los contratistas de la Empresa y municipios.

Suspensión de contratos por condiciones climáticas, necesidades de modificar los proyectos o interferencias en vías nacionales.

En resumen, la ejecución de proyectos de acueducto y alcantarillado es un proceso que involucra numerosos trámites, requisitos y actores, no es extraño que desde la priorización de los proyectos que podrían ser financiados se requieran más de seis años hasta su terminación.

Comité Directivo e instrumentos de planeación

Un reto especial consiste en la preparación de la sesión del Comité Directivo donde se aprueba el presupuesto y los proyectos e inversiones del primer año de la administración (denominado anteriormente Plan Anual Estratégico y de Inversiones PAEI), que debe: i) estar enmarcado dentro de los objetivos, estrategias, metas y la financiación prevista en el Plan de desarrollo departamental, que se aprueba en el primer semestre de ese año; ii) tener concertados con los alcaldes los planes de inversión municipales; y iii) contar con la aprobación de los instrumentos de planeación por parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio no tiene la capacidad de revisar y aprobar el Plan de Aseguramiento de los 32 departamentos, lo cual se debe hacer en los primeros meses del año y es necesario solicitar al Comité Directivo aprobar anualmente este plan sujeto a la posterior aprobación del Ministerio.

Tampoco es sencillo el proceso de concertación del Plan Ambiental con las Corporaciones, incluso no fue posible lograr un acuerdo con Corporinoquia.

Asuntos por resolver de forma inmediata

Realizar la convocatoria por parte del Señor Gobernador para la elección de los alcaldes que representarán a los municipios vinculados al PDA dentro de los dos primeros meses del año, de acuerdo con lo establecido en el reglamento operativo del Comité Directivo.

Estar pendientes de los lineamientos que publique el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio para la elaboración y actualización de los instrumentos de planeación. El [Decreto 1425 de 2019](#) establece que el Ministerio debe definir mediante acto administrativo los requisitos de presentación de los Planes de Aseguramiento de la Prestación; y que también definirá los requisitos de presentación del Plan de Gestión del Riesgo Sectorial.



Revisar y preparar para aprobación del Comité Directivo los instrumentos de planeación de acuerdo con el [Decreto 1425 de 2019](#) y los lineamientos del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Definición de las metas de agua potable y saneamiento básico de la nueva administración departamental que sea consistente con el plan de desarrollo.

Concertar los planes de acción municipal, que serán el documento de planeación sectorial con el que cuentan los municipios. Es importante realizar mesas de concertación con los alcaldes, donde se prioricen los proyectos que tienen diseños terminados o en elaboración.

Actualizar el reglamento operativo del Comité Directivo, con el fin de adoptar las modificaciones definidas en el [Decreto 1425 de 2019](#) y revisar los plazos allí establecidos para la convocatoria de los comités y para la elaboración de sus actas.

Los instrumentos de planeación fueron redefinidos por el [Decreto 1425 de 2019](#), los cuales deberán ser implementados por la nueva administración.

Las principales modificaciones a los instrumentos de planeación son las siguientes:

El Plan Estratégico de Inversiones (PEI) es el nuevo documento, que consolida en uno dos instrumentos de planeación: PGEI y PAEI.

Una primera parte que reemplaza al anterior PGEI, relacionada con la planeación del cuatrienio debe contener: el diagnóstico técnico del estado de prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo; la línea base de los indicadores urbanos y rurales de cobertura, calidad y continuidad para los servicios públicos; las metas, fuentes de financiación y uso de recursos comprometidos; los componentes del PDA: (i) aseguramiento de la prestación de los servicios, (ii) infraestructura, (iii) ambiental y (iv) gestión del riesgo; los Planes de Acción Municipales, que deben incluirse como anexos y que podrán ser reglamentados por el Gobierno nacional

El capítulo anual que incluye: el cierre financiero para cada una de las inversiones a ejecutar; las metas, proyectos e indicadores anuales en concordancia con la ejecución del período, el porcentaje que se paga por la remuneración del Gestor; el cronograma de ejecución de cada componente; y las actividades necesarias para el cumplimiento de las metas anuales.

Sugerencias y recomendaciones

Implementar un esquema dentro de la Empresa de gerencia de proyectos, que establezca como responsable a un profesional o a una dependencia de la realización exitosa de todas las etapas del ciclo del proyecto; con esto se buscaría:

- Coordinar integralmente los proyectos e inversiones, bien sea por tipología o por municipio
- Orientar los esfuerzos y resultados de las diferentes áreas de la Empresa
- Hacer seguimiento y alcanzar el cumplimiento de todos los requisitos de planeación, concertación, diseño, estructuración, viabilización, contratación, ejecución y puesta en marcha de los proyectos
- Socializar los proyectos con la comunidad
- Obtener los predios y servidumbres requeridos
- Cumplir con los permisos ambientales y viales
- Resolver los inconvenientes que se presenten
- Apoyar la gestión de trámites y procesos que se realizan ante terceros
- Proponer la actualización de pliegos, minutas y los procesos de contratación para corregir los inconvenientes que se presentan en la etapa de ejecución
- Controlar y disminuir los contratiempos en la ejecución de los estudios y las obras
- Evitar la desactualización de los estudios
- Disminuir el riesgo de que los alcaldes pierdan el interés en sus proyectos
- Radicar rápidamente los proyectos diseñados en los mecanismos de viabilización para poder exigir los ajustes a los diseñadores
- Facilitar que las dificultades de las obras que requieran correcciones y aclaraciones de los diseños puedan ser atendidas por los consultores diseñadores teniendo vigentes las pólizas de calidad.

El Gestor debe presentar en el primer Comité Directivo el informe de gestión de 2019, remitir a los miembros del Comité Directivo el informe de gestión del PAEI 2019 correspondiente al último bimestre del año, el informe de ejecución financiera mensual del PAEI, los nuevos informes al Comité Directivo, sobre la ejecución de los instrumentos de planeación con la metodología y periodicidad que establezca el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Es conveniente poner atención al informe anual del DNP que califica la capacidad de los gestores y contiene recomendaciones de política sectorial, que principalmente define la participación del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en el PDA y en el Comité Directivo. Se espera que la calificación sobre la gestión de 2019 se publique en abril del 2020.

Actualizar el manual operativo de acuerdo con lo definido en el [Decreto 1425 de 2019](#) y los lineamientos del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, las cuales deben ser adoptadas por decreto expedido por el Gobernador.

4.2.2. Gestión Financiera

4.2.2.1. Fuentes de Financiación

Descripción General

El PDA de Cundinamarca se financia con recursos del orden municipal, departamental y nacional, así como de aportes de las Autoridades ambientales.

Para financiar los proyectos del PDA, el Departamento y los Municipios hacen aportes con recursos del Sistema General de Participaciones (SGP) para Agua Potable y Saneamiento Básico, y el Departamento complementa sus aportes con el Sistema General de Regalías y recursos propios.

Los aportes al PDA de un municipio solo pueden destinarse para la financiación de proyectos para el beneficio del mismo municipio, mientras que los aportes del Departamento pueden financiar o cofinanciar inversiones de cualquiera de los municipios.

El monto o porcentaje, y el plazo de los aportes al PDA de los municipios están definidos en los Convenios de Cooperación y Apoyo Financiero suscritos entre los Municipios, el Departamento y Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.P.C.; y los aportes del Departamento se comprometieron mediante el [Contrato interadministrativo 009 de 2008](#) suscrito con el Gestor y mediante el [Contrato de Fiducia Mercantil con el Consorcio Fiduciario FIA](#), los cuales se manejan a través del patrimonio autónomo FIA y del Fideicomiso EPC de la Fiduciaria Davivienda, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3.3.1.8.2. del Decreto 1077 de 2015, subrogado por el [Decreto 1425 de 2019](#).

El valor del SGP de agua potable que le corresponde anualmente a cada entidad territorial es publicado por el DNP.

Los recursos del Sistema General de Regalías que sirven para financiar al PDA, de acuerdo con lo establecido en la [Ley 1530 de 2012](#), deben obtener la aprobación de los OCAD responsables de cada fuente: asignaciones directas, Fondo de Compensación Regional, PAZ, Ciencia y Tecnología.

El Departamento, los Municipios y las empresas prestadoras de los servicios también destinan a la financiación del PDA recursos propios.

La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR y la Corporación Autónoma Regional del Guavio Corpoguavio realizan aportes al PDA con recursos propios, primordialmente para proyectos de sistemas de tratamiento de aguas residuales, que pueden ejecutar directamente sin necesidad de trasladar sus aportes al instrumento para el manejo de los recursos del PDA.

La Nación cofinancia algunos proyectos de agua potable y saneamiento básico en Cundinamarca, que son ejecutados por Findeter.

En el PDA de Cundinamarca también se utiliza la figura de “Obras por impuestos”, que le permite a los contribuyentes pagar parcialmente su impuesto sobre la renta mediante la ejecución de proyectos viabilizados y prioritarios de interés social en las Zonas Más Afectadas por el Conflicto Armado (Zomac).

Para financiar inversiones del PDA se utilizan recursos de crédito público tomados por el Gestor, cuya garantía y fuente de pago son los compromisos de aportes del Departamento y los municipios. También pueden destinarse recursos de crédito tramitados directamente por las entidades territoriales.

La aplicación de los recursos a cada uno de los gastos elegibles se hace teniendo en cuenta los usos permitidos por la ley para cada una de las fuentes.

Estado al inicio de la administración

Saldos iniciales y compromisos de aportes

Se inició la administración con un saldo disponible de \$127.321 millones, un saldo no ejecutado de proyectos en ejecución de \$44.415 millones y una proyección de los compromisos anuales de \$417.781 millones, estimando un presupuesto para el cuatrienio de \$589.517 millones.

Tabla 1 – 4.2.2 Saldos iniciales y Compromisos			
Fuentes	Saldo inicial (Disponible 31/12/2015)	Reservas	Proyección aportes 2016- 2019
Departamento	66.692	35.896	271.148
Municipios	127.708	7.224	146.632
Nación	2.959	321	
Crédito	12.980	600	
Total	210.339	44.041	417.781

Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

El [anexo 52 Saldos iniciales y compromisos de aportes](#), contiene por cada fuente los saldos no ejecutados de proyectos en ejecución en enero de 2016, los saldos iniciales libres de compromisos y la proyección de los compromisos anuales, la vigencia de los compromisos y las entidades territoriales que tenían autorización de giro directo.

Instrumento para el manejo de los recursos

Los recursos aportados por el Departamento y los Municipios eran administrados en el patrimonio autónomo constituido en desarrollo del [Contrato de Fiducia Mercantil Irrevocable de Recaudo, Administración, Garantía y Pagos](#) para el manejo de los recursos de los Planes Departamentales de Agua, suscrito el 11 de diciembre de 2008 entre el Consorcio FIA y los Gobernadores de 31 departamentos.

Giro directo

El Departamento y 94 municipios habían autorizado al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio a girar su compromiso del SGP de agua potable directamente al patrimonio autónomo FIA, es decir que no pasa por las tesorerías del departamento ni de los municipios. Los demás municipios debían transferir sus aportes ([anexo 53 Saldos iniciales y compromisos de aportes](#)).

Operación de crédito

Se habían realizado los estudios de estructuración jurídica y financiera; la Junta Directiva de la Empresa mediante el [Acuerdo 04 de 2014](#) autorizó al representante legal de la Empresas a suscribir operaciones de crédito público interno o externo y las operaciones conexas necesarias, con el propósito de financiar proyectos de inversión del PDA hasta por \$345.000 millones; el Secretario Departamental de Planeación emitió el 22 de julio de 2015 el concepto favorable sobre la conveniencia técnica y económica para tomar créditos por el mismo valor autorizado por la Junta Directiva para financiar proyectos del PDA de Cundinamarca.

La [calificación inicial](#) de la deuda asociada con la ejecución de proyectos de infraestructura del PDA, respaldada con los aportes comprometidos por el departamento y los municipios de Cundinamarca BRC Standard & Poor's, el 9 de julio de 2015 fue "BBB-", que indica que la capacidad del emisor o emisión para cumplir con sus obligaciones financieras era adecuada y con grado de inversión.

4. Actividades desarrolladas

Recaudo, compromiso, rendimientos, pago y saldo de recursos.

Tabla 2 – 4.2.2 Ingresos y asignaciones anuales						
Concepto	Saldo 31/12/2015	Cuatrienio 2016 - 2019				
		Ingresos	Liberaciones - Anulaciones	Rendimientos	Asignaciones	Saldo
Departamento	66.692	374.833	37.227	35.836	445.540	2.356
Municipios	127.708	306.031	9.429	73.973	247.085	142.348
Nación	2.959	35.501	150	659	36.271	40
Corporaciones		45.639			45.639	
Crédito	12.980	110.716			107.867	2.849
Otros		7.125			7.125	
Total	210.339	879.846	46.806	110.468	889.528	147.592

Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP



Se inició la administración con un saldo disponible de \$210.339 millones, ingresaron por las diferentes fuentes de financiación \$879.846 millones, se liberaron y anularon Certificados de Disponibilidad de Recursos por \$46.806 millones, se obtuvieron rendimientos por \$110.468 millones, lo que permitió asignar recursos \$889.528 millones, quedando un saldo de \$147.592 millones.

El [anexo 54 Ingresos y asignaciones anuales](#), contiene por fuente los saldos iniciales libres de compromisos, los ingresos anuales, las liberaciones y anulaciones de compromisos previos, los rendimientos generados, las asignaciones de recursos a proyectos e inversiones y el saldo anual.

Ejecución presupuestal.

Tabla 3 – 4.2.2 Ejecución Presupuestal						
Concepto	Reserva	Cuatrienio 2016 - 2019				
		Asignación	Compromiso	% Ejec Presupuestal	Pagos	% Ejec Financiera
Departamento	35.896	445.540	418.801	94%	313.946	70%
Municipios	7.224	247.085	212.039	86%	108.167	44%
Nación	321	36.271	39.910	110%	5.810	16%
Corporaciones		45.639	45.373	99%	631	1%
Crédito	600	107.867	105.161	97%	26.642	25%
Otros		7.125	7.125	100%		0%
Total	44.041	889.528	828.409	93%	455.197	51%

Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

El [anexo 55 Ejecución presupuestal 2016 - 2019](#), contiene por cada año y fuente los saldos no ejecutados de proyectos en ejecución en enero de 2016, las asignaciones de recursos a proyectos e inversiones, compromiso de recursos y pagos.

Proyección de aportes.

Tabla N° 4 - 4.2.2 Proyección de aportes 2019-2023						
Fuentes	Disponible 31 dic 2019	Reservas a 31 dic 2019	Proyección aportes 2020	Proyección aportes 2021	Proyección aportes 2022	Proyección aportes 2023
Departamento	1.175	130.075	79.763	82.475	85.279	88.179
SGP Municipios	88.488	121.773	39.319	40.280	40.623	42.012
Nación		46.894				
Corporaciones		33.148				
Tasa compensada tramo I		72.358				
Total	89.663	404.248	119.083	122.755	125.902	130.191

Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

El [anexo 56 Proyección de aportes](#), contiene por cada fuente los saldos no ejecutados de proyectos en ejecución en diciembre de 2019, los saldos iniciales libres de compromisos a diciembre de 2019 y la proyección de los compromisos 2020 - 2023, la vigencia de los compromisos y las entidades territoriales que tenían autorización de giro directo.

Aportes pendientes de transferencias

Tabla N° 5 - 4.2.2 Aportes pendientes de transferencia			
Municipio	Totales a 2019		
	Compromiso	Aporte	Diferencia
Carmen de Carupa	330	272	58
Facatativá	10.137	8.295	1.843
Funza	3.689	2.652	1.037
Guachetá	2.805	2.511	294
Gutiérrez	2.147	1.624	523
La Palma	3.777	2.468	1.310
Medina	2.914	2.819	95
Nariño	1.046	790	256
Pasca	2.522	2.544	-22
Tabio	2.736	2.629	107
Tenjo	1.061	791	270
Tibacuy	265		265



Tabla N° 5 - 4.2.2 Aportes pendientes de transferencia			
Municipio	Totales a 2019		
	Compromiso	Aporte	Diferencia
Tocancipá	2.531	2.316	214
Zipacón	2.010	1.949	62
Total	37.970	4.265	6.312

Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

El [anexo 57 Aportes pendientes de transferencia](#), contiene los compromisos, transferencias y saldos de los municipios que no han realizado la totalidad de los aportes comprometidos al PDA.

Operación de crédito

La estrategia financiera de los PDA fue diseñada para que los municipios y departamentos comprometieran recursos de vigencias futuras excepcionales en un contrato de fiducia mercantil, y se constituyera un patrimonio autónomo que adquiriera créditos respaldados con los flujos comprometidos por las entidades territoriales, sin embargo, luego de una profunda controversia nacional, se decidió no realizar las operaciones de crédito previstas, por lo cual quedaron desfinanciadas las inversiones planeadas.

Las metas del Plan Departamental de Desarrollo correspondientes al sector de agua potable y saneamiento básico implicaron la ejecución de proyectos que en muchos casos excedían los aportes disponibles de los municipios y que en su conjunto también superaron los recursos de Departamento y de las demás fuentes para cofinanciar tales proyectos. Por esta razón fue necesario acudir a recursos de crédito, que fueron gestionados por la Empresa, con el respaldo presupuestal de los aportes al PDA comprometidos por el Departamento y los Municipios.

De acuerdo con el Decreto 1077 de 2015, modificado por el [Decreto 1425 de 2019](#), es función de los gestores de los PDA estructurar, gestionar e implementar alternativas de financiación y de instrumentos financieros para el apalancamiento de recursos, y tomar créditos para la ejecución e implementación de los PDA con cargo a los recursos comprometidos por los participantes.

Luego de adelantar los estudios de estructuración jurídica y financiera y de surtir los trámites de autorización de la Junta Directiva, la calificación de la capacidad de pago, la aprobación de la Secretaría Departamental de Planeación, la convocatoria y selección de entidades financieras, la autorización del Gobernador, la negociación de los términos de la minuta de crédito, se suscribió un contrato de empréstito, con recursos de tasa compensada de Findeter por valor de \$100.000 millones, que cofinancian 22 proyectos por valor de \$169.061 millones.



Ya se surtió el trámite de viabilización de todos los proyectos por el Mecanismo de evaluación de proyectos del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se han suscrito compromisos de 21 proyectos por \$154.506 millones, que implican un valor de crédito de \$88.270 millones, de 12 proyectos se han realizado pagos de contrapartida a los contratistas por \$19.416 millones y se han desembolsado otros \$23.743 millones de los recursos de crédito.

Por su parte, el municipio de La Calera tomó un crédito de 13.500 millones para la Optimización de las redes de acueducto y alcantarillado del casco urbano, por valor de \$14.587 millones

Y adicionalmente, el proyecto del acueducto regional de La Mesa – Anapoima, el acueducto regional Fruticas, el acueducto regional de Pandi y el acueducto urbano de Ubaté, cuentan con recursos de crédito de una operación de crédito del Departamento por valor de \$13.699 millones

El valor total de los recursos de crédito utilizados para la financiación de proyectos de agua potable y saneamiento básico en el cuatrienio es de \$127.199 millones

Ver [anexo 58 Ejecución recursos de crédito.](#)

Tabla N° 6 - 4.2.2 Ejecución recursos de crédito				
Crédito	Valor del proyecto	Valor de Crédito	Valor Pagos contrapartida	Valor Desembolsado
Crédito Davivienda	169.075	100.000	13.648	23.743
Otros Créditos	33.885	27.199	5.768	27.199
Total Créditos	202.960	127.199	19.416	50.942

Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

Calificación de la capacidad de pago

De conformidad con la [Ley 358 de 1997](#), las entidades descentralizadas del orden territorial para contratar operaciones de crédito público con plazo superior a un año requieren la calificación de capacidad de pago.

El Decreto 610 de 2002, compilado por el [Decreto 1068 de 2015](#), estableció el sistema obligatorio de calificación de capacidad de pago para las entidades descentralizadas del orden territorial, por lo que dichas entidades no pueden gestionar endeudamiento externo ni efectuar operaciones de crédito público externo o interno con plazo superior a un año, si no han obtenido previamente la calificación sobre su capacidad de pago.



En consecuencia, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., necesita contar con la evaluación de una sociedad calificadoradora de riesgos que acredite su capacidad de contraer endeudamiento.

En 2015 se obtuvo como calificación inicial de deuda asociada con la ejecución de proyectos de infraestructura del Plan Departamental de Aguas, respaldada con los aportes comprometidos por el departamento y los municipios de Cundinamarca “BBB-”, que indica que la capacidad del emisor o emisión para cumplir con sus obligaciones financieras es adecuada.

Entre 2016 y 2019, se alcanzó y mantuvo una mejor calificación, que alcanzó “A+”, que indica que la capacidad del emisor o emisión para cumplir con sus obligaciones financieras es entre fuerte y muy fuerte.

Finalmente, el 23 de octubre de 2019, se obtuvo una calificación “AA+”, que indica que la capacidad del emisor o emisión para cumplir con sus obligaciones financieras es entre muy fuerte y extremadamente fuerte, es decir que la calificación se aproxima a la categoría inmediatamente superior y difiere solo en muy pequeño grado de las obligaciones “AAA”, que es la calificación más alta.

Instrumentos para el manejo de los recursos

Los recursos aportados y los recursos de crédito son administrados de un instrumento fiduciario, como mecanismo para el desarrollo e implementación de la estrategia de financiación del PDA; el Departamento suscribió el [Contrato de Fiducia Mercantil con el Consorcio Fiduciario FIA](#), al que se adhirió el Gestor como fideicomitente, y el Gestor suscribió el [Contrato de Fiducia Mercantil con la Fiduciaria Davivienda](#).

Mediante el [Otrosí 2 al Contrato de fiducia mercantil](#), suscrito el 29 de marzo de 2019 entre los Departamentos y el Consorcio FIA, se incorporaron como fideicomitentes a los gestores que aporten recursos al patrimonio autónomo o celebren contratos de empréstito destinados a la financiación y ejecución de los PDA. De igual manera, se estipuló que los bienes fideicomitidos sirven de garantía y fuente de pago de las obligaciones que adquieran los fideicomitentes con los prestamistas, es decir para los créditos que tomen los gestores.

Principales logros y dificultades:

Logros

Con la firma del [Otrosí 2](#) al contrato de fiducia FIA se habilitó a la Empresa a tomar créditos para financiar proyectos del PDA con garantía de los recursos fideicomitidos, cuando los recursos de crédito son desembolsados en el Patrimonio autónomo FIA y adicionalmente para servir de fuente de pago para los créditos que no se desembolsen en ese patrimonio autónomo, como es el caso de crédito de \$100.000 millones que ejecuta Empresas Públicas de Cundinamarca S. A. ESP.

Con la firma del mencionado [Otrosí 2](#) se destrabó el proceso de desembolso de recursos del crédito suscrito con el Banco Davivienda.

Se logró la liberación \$46.806 millones de proyectos o de saldos de contratos no ejecutados (Ver [anexo 59 Ingresos y asignaciones anuales](#)).

Se logró que el Consorcio FIA aceptara expedir certificados de disponibilidad de recursos CDR, que amparan los contratos y otros compromisos con los recursos presupuestados de cada vigencia para todas las fuentes de financiación del PDA (previamente solo lo hacían para los recursos ya transferidos o los de la vigencia del SGP).

El 23 de octubre de 2019, se obtuvo una calificación “[AA+](#)”, que indica que la capacidad del esquema estructurado por Empresas Públicas de Cundinamarca S. A. E. P. C. para cumplir con sus obligaciones financieras es entre muy fuerte y extremadamente fuerte, es decir que la calificación se aproxima a la categoría inmediatamente superior y difiere solo en muy pequeño grado de las obligaciones “AAA”, que es la calificación más alta.

Dificultades

No obstante que el [Otrosí 2](#) al contrato de fiducia FIA establece que los recursos fideicomitidos servirán de garantía a los créditos que tome el gestor, el Consorcio FIA continúa negándose a certificar esta garantía, y ello genera desconfianza a los bancos, cuando se convocan para presentar ofertas de crédito.

La desconfianza de los bancos también la generan las sentencias contradictorias del Consejo de Estado sobre la legalidad de las vigencias futuras excepcionales autorizadas por las entidades territoriales antes de la expedición de la [Ley 1483 de 2011](#).

Es probable que los bancos se hayan abstenido de presentar propuestas de crédito por el cambio de las administraciones del Departamento, los Municipios y de Empresas Públicas de Cundinamarca S. A. E. P. C.

Antes de la suscripción del citado [Otrosí 2](#), el gestor no podía recibir la garantía del patrimonio autónomo FIA para las operaciones de crédito que contratara, lo cual hizo necesaria la suscripción de un nuevo contrato de fiducia mercantil de garantía con Fidudavivienda, como operación conexas al contrato de crédito, y se procedió a tramitar nuevas autorizaciones de giro directo de recursos del SGP al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y revocar las autorizaciones previas que estaban destinadas al patrimonio autónomo FIA. Estas autorizaciones y revocatorias no fueron tramitadas por el Consorcio FIA ni por el Ministerio.

Asuntos por resolver de forma inmediata:

Solicitar al Consorcio FIA los Certificados de Disponibilidad de Recursos (CDR) para atender el servicio de la deuda del contrato de empréstito teniendo en cuenta los desembolsos ya realizados y los programados durante el año.



Solicitar los CDP de los compromisos de aportes al PDA de los municipios de 2020, especialmente los que no tienen saldo disponible suficiente en el patrimonio autónomo FIA para respaldar los CDR del servicio a la deuda de 2020.

Solicitar al Consorcio FIA las transferencias correspondientes al mes de enero para atender el servicio de la deuda de las cuotas del 2 de febrero de 2020.

Instrucción a Fidudavivienda sobre el valor por cada fuente, que debe ser utilizado para el pago del servicio a la deuda de la cuota del 2 de febrero.

Realizar los trámites que el [Manual Operativo del Patrimonio autónomo FIA](#) establece con el cambio de administración y de funcionarios, como son: Confirmación del Gobernador de que Empresas Públicas de Cundinamarca S. A. E. P. C. continúa siendo el Gestor del PDA de Cundinamarca y designando el ordenador del gasto, registro de firmas del Gobernador, el Gerente y de los nuevos supervisores, y presentación de los nuevos contactos de la Empresa.

Sugerencias y Recomendaciones:

Solicitar al Departamento y los Municipios los CDP de los compromisos de aportes al PDA municipios al comienzo de cada año.

Actualizar el valor anual de los compromisos del SGP de acuerdo con el documento de distribución del DNP.

Continuar con el trámite de los desembolsos del crédito en la medida que la ejecución de los proyectos lo exija.

Actualizar el contrato de empréstito de acuerdo con el avance y proyección de los proyectos y de los desembolsos, que a su vez actualicen la proyección del servicio de la deuda y de la pignoración de recursos que lo respalden. Los otrosíes al contrato deben ser registrados ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y la Contraloría de Cundinamarca.

Realizar el trámite de transferencia de los saldos pendientes de pago de aportes al PDA por parte del Departamento y los Municipios.

Pactar con los aportantes de recursos diferentes al SGP la utilización de los rendimientos.

Insistir ante el Consorcio FIA para la expedición de los certificados de garantía y fuente de pago, lo cual brinda seguridad a los bancos para participar en nuevas operaciones de crédito.

En caso de que no se obtengan propuestas de crédito de los bancos y el Consorcio FIA no expida las certificaciones de garantía y fuente de pago, revocar las autorizaciones de giro directo al patrimonio autónomo FIA de los recursos del SGP que se hicieron al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y tramitar nuevas autorizaciones para el giro directo al Fideicomiso EPC constituido por la Fiduciaria Davivienda que sí expide estas certificaciones.

Continuar con el proceso de viabilización de proyectos: los que se financian con tasa compensada de Findeter deben radicarse en el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, y para otras fuentes de crédito en el Mecanismo Departamental de Proyectos.

Tener presente que los certificados de disponibilidad de recursos CDR, que expide el Consorcio FIA para respaldar contratos y otros compromisos tienen vigencia de 6 meses, y si se solicita antes de su vencimiento, pueden prorrogarse por una vez por otros 6 meses, luego de lo cual si se vence debe anularse y solicitarse uno nuevo, previa autorización del Comité Directivo.

Los CDR expedidos y que se encuentren asociados a un contrato en ejecución se entenderán vigentes mientras persistan las obligaciones del(los) contrato(s) asociado(s) al mismo.

Realizar la anulación de los CDR no utilizados y la liberación de los saldos no ejecutados, luego de la terminación de los contratos.

El [anexo 60 Proyección de aportes](#), contiene los 16 municipios que en 2020 no tienen compromisos de aportes al PDA. Con estos municipios es necesario concertar y formalizar los nuevos compromisos, mediante modificatorios a los Convenios de vinculación de los municipios al PDA.

4.2.2.2. Fuentes de financiación

a. Posibles inversiones 2020 - 2023

Como se aprecia en la siguiente tabla con los 247 proyectos que se encuentran diseñados o en proceso de diseño se pueden ejecutar inversiones por aproximadamente \$1,54 billones, que junto con otros programas implicarían un plan de inversiones del próximo cuatrienio por valor de \$1,76 billones.

Tabla N° 7 - 4.2.2 Plan de inversiones 2020-2023		
Tipo de proyecto	Proyectos	Valor
Acueducto	93	489.763
Acueducto y alcantarillado	35	281.694
Alcantarillado	61	423.909



Tabla N° 7 - 4.2.2 Plan de inversiones 2020-2023		
Embalses	5	165.898
PTAP	21	56.015
PTAR	32	129.511
Proyectos con diseño	247	1.546.790
Agua a la Vereda	552	33.098
Ajustes para viabilización	0	6.041
Aseguramiento	4	26.064
Emergencias	12	17.968
Gestor	0	32.457
Plan Ambiental	0	1.241
Plan de Gestión Social	4	9.850
Servicio a la Deuda	0	82.630
Ventanilla	0	4.000
Otros proyectos	572	213.350
Total	819	1.760.140

Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

El [anexo 61 Plan de inversiones 2020 - 2023](#), contiene los proyectos para la construcción del plan de inversiones 2020-2023. Con los municipios beneficiados, el valor estimado de cada proyecto, el tipo de proyecto y el año proyectado para su viabilidad.

b. Fuentes identificadas para la financiación de inversiones 2020 – 2023

El valor de los aportes comprometidos al PDA por los Municipios y el Departamento durante el cuatrienio y los posibles aportes de la Nación para el acueducto regional de occidente y de la CAR para el embalse Calandaima y las PTAR es aproximadamente de \$725.000 millones, lo cual implicaría la necesidad de gestionar recursos adicionales.

Tabla N° 8 - 4.2.2 Fuentes de financiación plan de inversiones 2020 - 2023	
Fuentes de Financiación	Valor estimado
SGP Departamento	76.037.155.182
Regalías Departamento	48.790.607.504
Recursos Propios Depto.	210.868.861.560
SGP municipios	176.059.977.464



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 148

Tabla N° 8 - 4.2.2 Fuentes de financiación plan de inversiones 2020 - 2023	
Fuentes de Financiación	Valor estimado
Nación	25.000.000.000
CAR pactado	74.452.403.233
CAR esperado	113.957.126.093
Total Presupuesto	725.166.131.036

Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

c. Nuevas operaciones de crédito

El crédito es una importante fuente de financiación, para lo cual se podrían adelantar las siguientes actividades:

- Realizar nuevos contactos con los bancos para explorar su disposición de otorgar créditos a la nueva administración
- Hacer seguimiento a la respuesta del Banco de Occidente sobre las aclaraciones remitidas
- Realizar nuevos contactos con BBVA, Banco Davivienda y CAF
- Realizar nuevos contactos con otros bancos
- Insistir en la certificación de garantía y fuente de pago por el Consorcio FIA
- Explorar la posibilidad de solicitar una sentencia de unificación de Consejo de Estado sobre las vigencias excepcionales de las entidades territoriales
- Solicitar la participación del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio
- Definir con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio la aplicación de la figura del compromiso de aportes al PDA mediante la cesión temporal de rentas al patrimonio autónomo

d. Otras fuentes de financiación para evaluar y gestionar

Para incrementar los recursos disponibles para la financiación de las inversiones de agua potable y saneamiento básico se pueden considerar las siguientes fuentes:

- Aportes de la Nación
- Aportes de las Corporaciones
- Obras por impuestos
- Sistema General de Regalías
- Aportes adicionales de Municipios
- Aportes adicionales del Departamento
- Cargas urbanísticas
- Aportes de empresas prestadoras de servicios



- Recursos de cooperación
- Exclusión de IVA proyectos ambientales (cajas compactadoras, PTAR, plantas de reciclaje o procesamiento de residuos sólidos, estaciones de transferencia, insumos de tratamiento)
- Descuento en impuesto de renta proyectos ambientales (25% de la inversión en 5 años), como beneficio a las empresas prestadoras de servicios públicos.

4.2.2.3. Componentes de Inversión

De acuerdo con la clasificación del PAEI, el presupuesto del PDA se clasifica en los siguientes componentes y subcomponentes:

Tabla N° 9 - 4.2.2.3 Componentes de inversión del PDA	
Componente de inversión	Subcomponente
Aseguramiento de la Prestación	Plan de aseguramiento de la Prestación
	Gestor
	Plan de Gestión Social
Inversiones en Infraestructura en Agua y Saneamiento	Preinversión
	Infraestructura
	Gestión predial
	Adquisición de predios
Ambiental Agua y Saneamiento	Plan Ambiental
	Embalses
	Preinversión PTAR
	Inversión PTAR
Gestión del Riesgo	Conocimiento del riesgo
	Reducción del riesgo
	Manejo del desastre
Servicio a la deuda	Servicio a la deuda

Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

En el PDA se financian los siguientes tipos de proyectos, y de los sistemas de acueducto y alcantarillado se pueden diseñar y ejecutar algunos o todos sus componentes, tales como captación, aducción, impulsión, tratamiento, almacenamiento, distribución, recolección, colectores, interceptores, emisarios, etc.

Tabla N° 10 - 4.2.2.3 Componentes de inversión del PDA	
Componente de inversión	Proyecto
Inversiones en Infraestructura en Agua y Saneamiento	Acueducto
	Alcantarillado
	Unidades sanitarias
	Compactadores
	Conexiones intradomiciliarias
Ambiental Agua y Saneamiento	Embalses
	Plantas de tratamiento de aguas residuales

Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

Estado al inicio de la administración

El [anexo 62](#) - proyectos en ejecución a 31 de diciembre de 2019, contiene los proyectos que venían en ejecución desde la pasada administración.

Actividades desarrolladas

El [anexo 63](#) - Proyectos e inversiones en el cuatrienio, contiene el número y valor de los proyectos, según su tipo.

Tabla N° 11 - 4.2.2.3 Ejecución Presupuestal 2016-2019						
Concepto	Reserva	Asignación	Compromiso	% Ejec presupuestal	Pagos	% Ejec financiera
Aseguramiento a la Prestación	7.107	99.975	101.957	102%	97.742	98%
Inversiones en Infraestructura en agua y saneamiento	33.621	673.080	620.308	92%	315.234	47%
Ambiental Agua y Saneamiento	886	93.171	82.506	89%	18.016	19%
Gestión del Riesgo	2.427	22.971	23.306	101%	23.873	104%
Servicio a la Deuda		331	331	100%	331	100%
Total	44.041	889.528	828.409	93%	455.197	51%

Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 151

El [anexo 64](#). Ejecución anual de inversiones, contiene por componente del PDA el valor asignado, comprometido y pagado.

Principales logros y dificultades

Como se ve en la siguiente tabla las inversiones de este cuatrienio crecieron el 90% respecto del cuatrienio anterior.

Tabla N° 12 - 4.2.2.3 Comparativo de inversiones PDA			
Asignación	2012-2015	2016-2019	% Crecimiento
	491.727	933.568	90%

Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

Asuntos por resolver de forma inmediata

Como se indicó en los asuntos por resolver de forma inmediata de los instrumentos de planeación para iniciar nuevos proyectos es necesario aprobar el componente anual del 2020 del PEI.

Sugerencias y Recomendaciones

Proyectos en ejecución

Anexo No.65 Inversiones en curso, que contiene los proyectos que se encuentran en ejecución, el valor del proyecto, el saldo por ejecutar, el avance y el estado. (anexo en construcción)

El objeto principal que desarrolla la Empresa es la gestión de proyectos de acueducto, alcantarillado y aseo, que implica múltiples actividades para la planeación, diseño, financiación, ejecución y seguimiento, cumpliendo con numerosos requisitos, relacionándose varios actores y con la necesidad preparar, presentar y publicar frecuentes informes. Estas actividades requieren de la culminación del desarrollo y puesta en marcha de un sistema integrado de información de proyectos.

4.2.2.4. Sistema General de Regalías

Descripción General

Uso de las regalías en el PDA

El Departamento comprometió desde 2008 como aportes al PDA recursos propios, el SGP de agua potable y saneamiento básico y recursos de regalías.

De acuerdo con el artículo 144 de la [Ley 1530 de 2012](#), para la financiación de compromisos de recursos de regalías, vigentes a 31 de diciembre de 2011, incluidas las vigencias futuras asumidas con el lleno de los requisitos legales, se utilizarán los recursos de regalías libres de compromiso a esa fecha, las asignaciones directas de regalías y recursos de los Fondos de Desarrollo Regional y de Compensación Regional.

El artículo 2 [Decreto 1949 de 2012](#), estableció que “cuando se haga necesaria a utilización de asignaciones directas o de los recursos provenientes de los Fondos de Desarrollo Regional y de Compensación Regional, no se requerirá de la formulación de proyectos de inversión, siendo el Órgano Colegiado de Administración y Decisión respectivo la instancia encargada de aprobar la destinación de recursos necesarios para el pago de dichos compromisos”.

Para dar cumplimiento a las obligaciones del Departamento de aportes al PDA con esta fuente, comprometidas previamente a la expedición de la [Ley 1530 de 2012](#) y definidas como inflexibilidades del presupuesto de regalías, se somete anualmente a consideración del OCAD departamental la utilización de asignaciones directas, y cuando estas son insuficientes para cubrir los compromisos de la vigencia, se acude al OCAD regional para la aprobación de los recursos faltantes.

El OCAD Paz fue creado por el [Acto Legislativo No. 04 del 8 de 2017](#), para la financiación de proyectos de inversión relacionados con la implementación del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto.

El artículo 119 de la [Ley 1955 de 2019](#) estableció que el OCAD Paz debe garantizar la priorización de proyectos para mejorar los índices de cobertura de agua potable y saneamiento básico hasta por \$500.000 millones para el bienio 2019-2020 del Presupuesto del Sistema General de Regalías y se mantendrá en similar proporción para el bienio 2021-2022.

Estado al inicio de la administración

En el [anexo 66 Saldos iniciales y compromisos de aportes](#), se pueden observar de los recursos de regalías los saldos no ejecutados de proyectos en ejecución en enero de 2016, los saldos iniciales libres de compromisos y la proyección de los compromisos anuales.

Actividades desarrolladas

Con la participación de la Universidad de los Andes y la Secretaría de Ciencia Tecnología e Innovación del departamento; para desarrollar un proyecto para "Innovar en el abastecimiento de agua potable en zonas rurales apartadas la terminación de la primera fase de un proyecto de investigación".

El proyecto se encuentra en proceso para la asignación de recursos por parte del OCAD del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación tiene los siguientes aportes económicos:

Tabla No. 13 – 4.2.2.4 OCAD Ciencia, tecnología e innovación		
Aportante	Monto	Procedencia recursos
Sistema General de Regalías – Fondo Ciencia Tecnología e Innovación	\$ 5.095.729.385	Nación
Universidad de los Andes	\$ 179.103.109	Privados
Departamento	\$ 490.179.859	PDA
TOTAL	\$ 5.765.012.353	

Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

Se logró la asignación de recursos OCAD Paz para la construcción de 406 unidades sanitarias en 12 municipios por un valor de \$4.999.900.556, con se establece en el [Acuerdo N° 10 del 5 de octubre de 2018](#).

Principales logros y dificultades

Cundinamarca fue el primer departamento que recibió recursos del OCAD Paz para el sector de agua potable y saneamiento básico.

Generalmente la Secretaría de Planeación convoca el primer OCAD departamental entre los meses de abril y mayo, donde se hace una rendición de cuentas, y el segundo OCAD entre los meses de julio y agosto, cuando se asignan los recursos disponibles de las asignaciones directas de regalías; posteriormente en el mes de octubre se realiza el OCAD regional, donde se asigna del Fondo de Compensación Regional el saldo de la inflexibilidad que no alcanza a ser cubierto por el OCAD departamental. Entonces se inicia el proceso de incorporación de estos recursos en el presupuesto departamental, que culmina al finalizar el año, y en consecuencia los recursos de regalías solo se pueden comprometer en proyectos del PDA luego de la incorporación al presupuesto y estos recursos son transferidos al patrimonio autónomo hasta la vigencia siguiente.

Asuntos por resolver de forma inmediata

La transferencia del Departamento al patrimonio autónomo FIA de los aportes al PDA con recursos de regalías correspondientes a la vigencia 2019 fue realizada en su totalidad en el mes de noviembre.

Sugerencias y Recomendaciones



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 154

Para lograr que los proyectos financiados con recursos de regalías puedan ser contratados durante la misma vigencia de los aportes se podría:

- Concertar con el Departamento la modificación del calendario de los OCAD
- Realización de un mayor número de OCAD
- Incorporar las regalías al presupuesto del Departamento, tan pronto cuando sean aprobados por el OCAD, sin esperar a que se hayan realizado todos los OCAD del año

Concertar con el Departamento la posibilidad de una mayor utilización de los distintos fondos de recursos de regalías.

4.3. Evaluación y Viabilización de Proyectos

El proceso de viabilización corresponde a la verificación de los parámetros requeridos de conformidad con lo establecido en el Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico Resolución 0330 de 2017, Resolución 1063 de 2016 derogada por la [Resolución 0661 del 23 de septiembre de 2019](#) y la Guía de presentación de Proyectos, la cual se realiza a nivel documental de acuerdo con la información presentada por la entidad formuladora que es la encargada de gestionar y recopilar toda la información que conforma el proyecto, sean diseños, permisos, licencias, predios, etc., y es la responsable ante los mecanismos de viabilización de toda la gestión relacionada con el proyecto.

En caso de que durante la evaluación del proyecto presentado se requieran ajustes en su formulación esté cambiará su estado “en evaluación” a “en requerimiento”, por lo cual los mecanismos estarán en la obligación de emitir oficialmente mediante listas de chequeo el resumen de las fichas de evaluación, donde se estipulen las observaciones por componente y según correspondan. Una vez se cuente con esta lista de chequeo, las entidades formuladoras deberán socializar con las respectivas consultorías, interventorías y administraciones municipales y hacer envío oficial para su atención, posterior a esto se realizaran las mesas de trabajo necesarias para la revisión de dichos ajustes y concertación de actas con compromisos, fechas y responsables; en estas mesas de trabajo deberán participar los responsables de la estructuración del proyecto, la entidad territorial, el diseñador e interventor responsable de los estudios y diseños. En caso de que se hayan efectuado dos (2) o más requerimientos y luego de seis (6) meses de enviado el último de ellos la entidad responsable no haya presentado los ajustes exigidos, el mecanismo de viabilización realizará la devolución del proyecto, dejando salvedad, de que en ningún caso la devolución significará el rechazo de este.

El proyecto que cumpla con los requisitos señalados en la revisión documental, permisos e impacto siguiendo la guía establecida en los anexos de la Resolución en mención (componente técnico, predial, ambiental, institucional y financiero), se procede a presentar ante el comité técnico de proyectos, instancia asesora que presenta la recomendación de viabilidad de los proyectos de agua potable y saneamiento básico al Viceministro de Agua

y Saneamiento Básico según las directrices dispuestas en la Resolución, y es responsable por los conceptos de los proyectos que se sometan a su consideración, ante el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio o el Mecanismo de Viabilización Departamental, con base en la información presentada por la entidad formuladora del proyecto y la evaluación realizada por el evaluador asignado.

4.3.1. Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos

Descripción General

Mediante el Decreto 475 de 2015 se creó el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico, en el marco del Plan Departamental de Aguas – PDA. Funciona bajo la dirección de la Secretaría Departamental de Planeación y cuenta con un grupo de especialistas en evaluación y con un Comité Técnico conformado por directivos del Departamento y responsable de las aprobaciones, según Decretos 0214/2015 y 135/2016. Los requisitos, se encuentran establecidos en la Resolución 0661 de 2019, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Estado al inicio de la administración

Se encontraron 78 proyectos radicados ante este mecanismo por valor de \$129.823 millones discriminados por estado a 31 de diciembre de 2015 de la siguiente manera: [QUE RECIBIMOS DEPARTAMENTAL](#)

Tabla 1 – 4.3.1 Proyectos recibidos 2012-2015		
Estado	Cantidad	Valor
Por actualización	64	\$ 65.004
Sin lista	5	\$ 3.170
Con lista	9	\$ 61.649
Total	78	\$ 129.823

Fuente: Dirección de Estructuración - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

Cifras en millones*

- 64 proyectos de la vigencia 2012-2015 deben ser ajustados bajo los parámetros de la normatividad vigente emitida por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, y así ser radicados nuevamente.
- Con lista se encontraron 9 proyectos, 7 fueron viabilizados y los 2 restantes hoy se encuentran en evaluación.



- Sin lista se encontraban 5 proyectos, 2 fueron viabilizados y los 3 restantes hoy requieren de actualización por norma.

Actividades desarrolladas

Se han radicado 455 proyectos, de los cuales 321 han sido viabilizados [VIABILIDADES DEPARTAMENTAL](#) y 134 continúan su proceso de viabilización ante este mecanismo, discriminados de la siguiente manera: [QUE HICIMOS DEPARTAMENTAL](#)

Tabla 2 – 4.3.1 Proyectos radicados 2016- 2019		
Estado	Cantidad	Valor
Actualización	67	\$ 66.884
Con concepto técnico	14	\$ 6.066
En Ajustes	33	\$ 59.104
Sin lista	9	\$ 32.206
Ajustes radicados	11	\$ 28.780
Viabilizado	321	\$ 350.129
Total	455	\$ 543.169

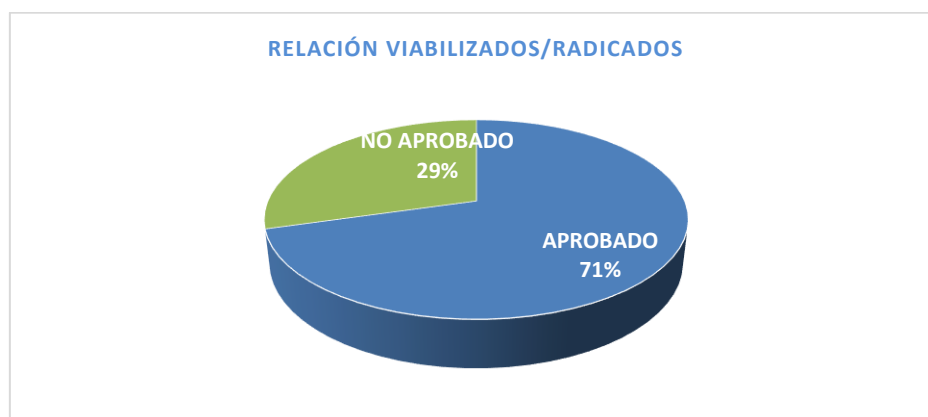
Fuente: Dirección de Estructuración - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP
Cifras en millones*

Durante la presente administración se realizaron 25 comités técnicos donde se viabilizaron 321 proyectos por valor de \$350.129 millones, de los cuales 278 son proyectos nuevos y 43 son reformulaciones, los cuales se describen así: [VIABILIDADES DEPARTAMENTAL](#)

Tabla 3 – 4.3.1 Proyectos Viabilizados 2016- 2019										
Componente	2016		2017		2018		2019		TOTAL	
	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor
Viabilidad Emergencias	0	-	2	\$ 3.524	1	\$ 2.000	4	\$ 2.386	7	\$ 7.910
Viabilidad Infraestructura	1	\$ 525	21	\$ 52.907	14	\$ 43.019	27	\$ 92.200	63	\$ 89.351
Reformulación Infraestructura	6	\$ 5.931	11	\$ 5.999	6	\$ 15.824	13	\$ 6.345	34	\$ 2.621
Viabilidad Intradomiciliarias	0	-	6	\$ 2.244	9	\$ 1.945	23	\$ 9.159	38	\$ 3.348
Viabilidad Residuos Sólidos	6	\$ 2.455	13	\$ 7.497	17	\$ 9.052	12	\$ 5.986	48	\$ 24.989
Reformulación Residuos Sólidos	2	\$ 801	0	-	0	-	4	\$ 177	6	\$ 978

Tabla 3 – 4.3.1 Proyectos Viabilizados 2016- 2019										
Componente	2016		2017		2018		2019		TOTAL	
	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor
Viabilidad Unidades Sanitarias	14	\$ 8.391	75	\$ 46.034	0	-	33	\$ 25.029	122	\$ 79.453
Reformulación Unidades Sanitarias	0	-	0	-	0	-	1	-	1	-
TOTAL	29	\$18.103	128	\$118.204	47	\$71.840	116	\$120.865	321	\$350.129

Fuente: Dirección de Estructuración - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP
Cifras en millones*



Fuente: Dirección de Estructuración - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP
Cifras en millones*

Principales logros y dificultades

Logros

- Con la implementación del Mecanismo Departamental para la evaluación y viabilización de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico en el marco de los Planes Departamentales de Agua (PDA) y otros Programas regionales para el manejo de agua potable y saneamiento básico se logró incrementar el número de viabilidades y conceptos técnicos favorables durante esta vigencia.
- Se fortalecieron las líneas de proyectos como unidades sanitarias, conexiones Intradomiciliarias, vehículos compactadores, atención de emergencias y metrología, con el propósito de aumentar la cobertura y suplir otras necesidades del sector de agua potable y saneamiento básico en el departamento de Cundinamarca.



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 158

www.epc.com.co

- Se ha logrado la financiación de 315 proyectos con concepto viable con recursos propios del Departamento y de los municipios adscritos al Plan Departamental de Aguas (PDA).
- Se logró la viabilidad del proyecto CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA LA REUBICACION PARCIAL DEL MUNICIPIO DE UTICA, CUNDINAMARCA, que beneficiará a 1.055 habitantes aproximadamente que fueron afectados por causas naturales y que tuvieron que ser reubicados para mejorar su calidad de vida.

Dificultades

Durante el proceso de viabilización los proyectos no logran obtener conceptos de favorabilidad en los tiempos iniciales establecidos, teniendo en cuenta que se presentan dificultades como:

- Demoras por parte de los municipios en la presentación de la documentación necesaria de los proyectos para radicar al mecanismo de viabilización.
- Demoras en la gestión por parte de los municipios en trámites de adquisición de predios, consecución de los permisos y servidumbres para la intervención de predios privados.
- Demoras en los trámites para la consecución de permisos para la intervención de vías concesionadas.
- Demoras en los trámites de obtención de permisos ambientales por parte de los municipios y las Corporaciones autónomas.
- Incumplimiento de algunos consultores en la atención de requerimientos solicitados por los mecanismos de viabilización.
- Documentación incompleta en la revisión de varias versiones de un mismo producto.
- Ausencia y/o falta compromiso por parte de algunos municipios y prestadores de servicios públicos del departamento.
- Falta de articulación entre las Entidades propias del Estado, involucradas para la viabilización y ejecución de los proyectos.
- Dificultades en el acompañamiento y respuesta oportuna por parte de los consultores que realizaron los estudios y diseños de proyectos que requieren ser reformulados y/o ajustados.

Asuntos por resolver de forma inmediata

Actualmente se tienen 68 proyectos radicados ante este mecanismo en proceso de viabilización por un valor de \$127.267 millones, de los cuales 34 proyectos se encuentran en ajustes, 11 con ajustes radicados, 9 sin lista y 14 con concepto técnico: [QUE FALTA POR HACER DEPARTAMENTAL](#)

Tabla 4 – 4.3.1 Proyectos radicados 2016- 2019		
Estado	Cantidad	Valor
Con concepto técnico	14	\$ 6.066
En Ajustes	34	\$ 60.216
Sin lista	9	\$ 32.206
Ajustes radicados	11	\$ 28.780
Total	68	\$ 127.267

Fuente: Dirección de Estructuración - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP
Cifras en millones*

Adicionalmente 67 proyectos requieren actualización por valor de \$66.884 millones conforme a los parámetros que establece la normatividad vigente, los cuales corresponden a la vigencia 2012-2015 y no fueron priorizados por las administraciones municipales dentro de sus planes de acción vigentes.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- Es indispensable que las nuevas administraciones conozcan la normatividad vigente emitida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, con el propósito de que exista claridad de los requisitos técnicos, prediales, ambientales e institucionales y así obtener eficiencia en el proceso de viabilización.
- Los proyectos que no se encuentren en proceso de viabilización a corte del 31 de diciembre de 2019 deberán ser actualizados conforme al Decreto transitorio de la Resolución 0661 de 2019 emitida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
- Se recomienda a las nuevas administraciones municipales continuar con los proyectos que presenten un mayor avance en cuanto a los requisitos que presentan mayor complejidad (permisos ambientales y prediales) y que por temas de ajustes técnicos no lograron su viabilidad. [PROYECTOS CON MAYOR AVANCE DEP](#)
- Se recomienda implementar un software articulado entre las diferentes dependencias que participan en la formulación, estructuración, viabilización y ejecución de los proyectos, con el fin de realizar un seguimiento más detallado de los proyectos de una manera más segura y que permita generar los respectivos informes ante las diferentes entidades y/o internas de manera ágil.
- Es indispensable definir los recursos financieros para los 2 proyectos que se encuentran viabilizados y no se ha podido realizar su contratación para llevar a cabo la ejecución de las obras (Canal Aguas Lluvias Guataquí y Alcantarillado Paso Ancho Zipaquirá).
- Es importante continuar con el Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos como ente asociado al Departamento, con el fin de que los proyectos hoy radicados continúen con su proceso de viabilización.

4.3.2. Mecanismo de Viabilización de Proyectos (MVCT)

Descripción General

El artículo 250 de la Ley 1450 de 2011, establece que "El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial es el competente para evaluar y viabilizar los proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico que soliciten apoyo financiero de la Nación y sus entidades públicas descentralizadas a través del mecanismo que defina.

Estado al inicio de la administración

Se encontraron 229 proyectos radicados ante este mecanismo por valor de \$503.258 millones discriminados por estado a 31 de diciembre de 2015 de la siguiente manera: [QUE HICIMOS NACIONAL](#)

Tabla 1 – 4.3.2 Proyectos Viabilizados 2016- 2019		
Estado	Cantidad	Valor
Sin lista	91	\$ 134.673
Con lista	137	\$ 364.754
Con concepto técnico	1	\$ 3.831
Total	229	\$ 503.258

Fuente: Dirección de Estructuración - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP
Cifras en millones*

- Sin lista se encontraron 91 proyectos, 2 fueron viabilizados, a hoy de los 89 restantes 1 tiene concepto técnico, 1 se encuentra en ajustes, 2 con ajustes radicados y 85 requieren ser ajustados bajo los parámetros de la normatividad vigente emitida por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, y así ser radicado al mecanismo viabilizador.
- Con lista se encontraron 137 proyectos, 11 fueron viabilizados, a hoy de los 126 restantes 4 se encuentran en ajustes, 2 con ajustes radicados y 120 requieren ser ajustados bajo los parámetros de la normatividad vigente emitida por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, y así ser radicado al mecanismo viabilizador.
- Con concepto técnico se encontró un proyecto, el cuál fue viabilizado.

Actividades desarrolladas

Durante esta vigencia el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio ha emitido 37 viabilidades de proyectos de infraestructura por valor de \$202.480 millones, de los cuales 15 corresponden a reformulaciones y 22 a proyectos nuevos: [VIABILIDADES NACIONAL](#)

Tabla 2 – 4.3.2 Proyectos Viabilizados 2016- 2019					
Componente	2016	2017	2018	2019	TOTAL



	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor
Viabilidad Infraestructura	2	\$ 1.230	11	\$ 77.859	5	\$54.018	4	\$ 27.021	22	\$ 160.129
Reformulación Infraestructura	0	-	8	\$ 18.234	4	\$10.664	3	\$ 13.452	15	\$ 42.351
TOTAL	2	\$ 1.230	19	\$ 96.093	9	\$64.683	7	\$ 40.473	37	\$202.480

Fuente: Dirección de Estructuración - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP
Cifras en millones*

Principales logros y dificultades

Logros

- Se ha logrado la financiación de 37 proyectos con concepto viable con recursos de la Nación, recursos propios del Departamento y de los municipios adscritos al Plan Departamental de Aguas (PDA).

Dificultades

Durante el proceso de viabilización los proyectos no logran obtener conceptos de favorabilidad en los tiempos iniciales establecidos, teniendo en cuenta que se presentan dificultades como:

- Demoras por parte de los municipios en la presentación de la documentación necesaria de los proyectos para radicar al mecanismo de viabilización.
- Demoras en la gestión por parte de los municipios en trámites de adquisición de predios, consecución de los permisos y servidumbres para la intervención de predios privados.
- Demoras en los trámites para la consecución de permisos para la intervención de vías concesionadas.
- Demoras en los trámites de obtención de permisos ambientales por parte de los municipios y las Corporaciones autónomas.
- Incumplimiento de algunos consultores en la atención de requerimientos solicitados por los mecanismos de viabilización.
- Documentación incompleta en la revisión de varias versiones de un mismo producto.
- Ausencia y/o falta compromiso por parte de algunos municipios y prestadores de servicios públicos del departamento.
- Falta de articulación entre las Entidades propias del Estado, involucradas para la viabilización y ejecución de los proyectos.
- Dificultades en el acompañamiento y respuesta oportuna por parte de los consultores que realizaron los estudios y diseños de proyectos que requieren ser reformulados y/o ajustados.



- Demoras por parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en la programación de mesas de trabajo para revisión y socialización de proyectos.
- La revisión por parte de los evaluadores es menos continua con respecto al Mecanismo de Viabilización Departamental, lo que hace que se presenten demoras en la emisión de observaciones.

Asuntos por resolver de forma inmediata

Se tienen 28 proyectos en proceso de viabilización por un valor aproximado de \$385.702 millones, este valor puede variar teniendo en cuenta los requerimientos solicitados por este mecanismo. A continuación, se presenta el detalle de los proyectos radicados: [QUE FALTA POR HACER NACIONAL](#)

Tabla 3 – 4.3.2 Proyectos Viabilizados 2016- 2019		
Estado	Cantidad	Valor
Con concepto técnico	4	\$ 24.550
En Ajustes	17	\$ 288.408
Sin lista	2	\$ 20.482
Ajustes radicados	5	\$ 52.262
Total	28	\$ 385.70

Fuente: Dirección de Estructuración - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP
Cifras en millones*

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- Es indispensable que las nuevas administraciones conozcan la normatividad vigente emitida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, con el propósito de que exista claridad de los requisitos técnicos, prediales, ambientales e institucionales y así obtener eficiencia en el proceso de viabilización.
- Los proyectos que no se encuentren en proceso de viabilización a corte del 31 de diciembre de 2019 deberán ser actualizados conforme al Decreto transitorio de la Resolución 0661 de 2019 emitida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
- Se recomienda a las nuevas administraciones municipales continuar con los proyectos que presenten un mayor avance en cuanto a los requisitos que muestran mayor complejidad (permisos ambientales y prediales) y que por temas de ajustes técnicos no lograron su viabilidad. Anexo 67 [proyectos con mayor avance NACI](#)
- Se recomienda implementar un software articulado entre las diferentes dependencias que participan en la formulación, estructuración, viabilización y ejecución de los proyectos, con el fin de realizar un seguimiento más detallado de los proyectos de una manera más segura y que permita generar los respectivos informes ante las diferentes entidades y/o internas de manera ágil.

- Es indispensable definir los recursos financieros para los proyectos que se encuentran con concepto técnico favorable que no han podido obtener su viabilidad hasta tanto no se defina su situación financiera (Acueducto casco urbano Medina, Planta de Tratamiento de Agua Potable municipio de Guasca y Plan maestro de Alcantarillado Ricaurte).

Tabla 4 – 4.3.2 Proyectos con Concepto técnico Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio			
Proyecto	Fecha concepto técnico	Oficio No.	Vigencia
Optimización sistema de acueducto casco urbano del municipio de Medina – Cundinamarca.	14/06/2019	2019EE0052957	12 meses
Optimización de la Planta de Tratamiento de Agua Potable en el municipio de Guasca.	24/05/2019	2019EE0048518	12 meses
Plan maestro de alcantarillado sanitario y pluvial fase III etapa I del municipio de Ricaurte.	14/06/2019	2019EE0051778	12 meses

Fuente: Dirección de Estructuración - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP
Cifras en millones*

Dentro de las gestiones pendientes a desarrollar en la próxima administración, se tienen 16 proyectos por un valor aproximado de \$245.385 millones en alistamiento, que corresponde a la revisión del cumplimiento de los requisitos establecidos dentro de la lista de chequeo de EPC (componentes técnico, predial, ambiental e institucional), por parte de la Dirección de Estructuración, una vez se cumpla con lo anterior, podrán ser radicados en los mecanismos de viabilización.

Durante la actual administración se generó la base de datos de precios unitarios para la empresa la cual debe ser actualizada como mínimo una vez al año, en el primer trimestre de la anualidad, o cuando se presenten variaciones que así lo ameriten, según indica la Decisión empresarial No. 0774 de 2018 y sirve como insumo para la elaboración de los presupuestos de los proyectos que se encuentran en proceso de viabilización. Es importante aclarar que la última actualización realizada a la base en mención fue realizada el 25 de junio de 2019 mediante la Decisión Empresarial No. 055 de 2019. A continuación, se relaciona el hipervínculo [Precios base](#) por medio del cual se tendrá acceso a través del usuario y contraseña del administrador que actualmente se encuentra a cargo de la Subgerencia Técnica.

4.3.3. Grupo predial

Descripción general



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 164

www.epc.com.co

La Dirección de Estructuración de Proyectos en aras de coadyuvar a los municipios con la adquisición de derechos inmobiliarios requeridos para la ejecución de proyectos de agua potable y saneamiento básico, implementó como estrategia la creación de un equipo de profesionales del área predial, a partir de la expedición de la resolución 1063 del 2016 del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, el cual hoy cuenta con profesionales capacitados, que se encargan de asesorar a los municipios en el área jurídica, técnica y predial para adquirir cualquier derecho inmobiliario necesario para el desarrollo de un proyecto, con el apoyo de dos gestores prediales externos a fin de que estos realizaran insumos necesarios para la gestión predial..

Estado al inicio de la administración

Se encontraron 307 proyectos radicados ante el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y devueltos por el Mecanismo de Viabilización Departamental (64 por actualización, 96 sin lista, 146 con lista y 1 con concepto técnico favorable), a pesar de que existía un grupo predial muchos de estos proyectos no pudieron ser atendidos dentro de los plazos exigidos en el proceso de viabilización por no presentar a entera satisfacción el componente predial completo, ya que los municipios no tenían el conocimiento necesario, ni la guía para realizar los respectivos trámites, por lo cual se pasó a dar apoyo a los municipios en procesos de adquisición, legalización, imposición y demás trámites de carácter predial.

Actividades desarrolladas

Durante esta administración se implementaron formatos bajo el Sistema de Gestión de Calidad que permitieron mejorar los parámetros de negociación de imposición y expropiación, se cumplió con la normatividad vigente de declaración de utilidad pública, para así alcanzar los objetivos de adquisición de predios, y así, facilitar la viabilidad de proyectos que no habían sido posible alcanzar dentro de los tiempos límites establecidos en el proceso de viabilización, debido a la falta de este componente.

El grupo de gestión predial ha apoyado la adquisición de más de 34 derechos inmobiliarios en el transcurso del periodo y ha apoyado con asesoría y negociaciones a los municipios en sus procesos de adquisición, e imposición de servidumbres a fin de que se logre el componente predial que es indispensable para la viabilización de los proyectos, a través de este grupo se ha apoyado el proceso de recolección de firmas de permisos de paso para las tuberías, se han tramitado permisos intervención en vías nacionales y Resoluciones de intervención de espacios públicos requeridos para la ejecución de los proyectos. De igual forma se generó un anexo predial para los procesos de contratación de consultoría, donde se indica el deber de realizar una identificación predial previa que permita conocer desde el inicio del proyecto el estado de este.

Se realizó el marco jurídico para el funcionamiento del comité predial de la entidad, bajo la decisión empresarial No. 084 del 20 de noviembre de 2019, se contrató y supervisó dos gestores prediales externos a fin de que estos realizaran insumos necesarios para la gestión predial tales como avalúos, fichas técnicas, estudios de títulos etc.



Principales logros y dificultades

Logros

- En el transcurso del periodo se logró la viabilidad de 315 proyectos en el Mecanismo de Viabilización Departamental y 37 proyectos en el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, entre ellos el Proyecto **“CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL ACUEDUCTO REGIONAL LA MESA - ANAPOIMA”**, que se tenía como meta desde hace más de 10 años sin avance, en este periodo no solo se logró la viabilización, si no hoy se encuentra en ejecución.

Dificultades

- Demoras en la gestión por parte de los municipios en trámites de adquisición de predios, consecución de los permisos y servidumbres para la intervención de predios privados.
- Demoras en los trámites para la consecución de permisos para la intervención de vías concesionadas.
- Demoras en la entrega de información o documentación requerida por parte de los consultores y las administraciones municipales.
- Demora en las entregas por parte de las consultorías, tanto en los productos iniciales como en los ajustes requeridos.

Asuntos por resolver de forma inmediata

Se tienen 12 proyectos de los cuales se adelantan actividades de gestión predial, los cuales se mencionan a continuación:

- **Proyecto colector sanitario Funza Fase II**
Se han revisado 39 de 45 insumos entre Estudios de títulos, Fichas prediales y Avalúos comerciales, posteriormente de ser verificados en su totalidad, se realizará entrega oficial al municipio para que realice el trámite de oferta pertinente por las servidumbres requeridas y se necesitará gestión para apoyar en el proceso al municipio hasta la obtención de dichas servidumbres.
- **Proyecto Acueducto Alto de Melos - Caparrapí**
Se ha gestionado un total de 3 levantamientos topográficos para la gestión de donación y escrituración de 2 predios necesarios para obtener su viabilidad. El municipio adelanta dicho proceso anteriormente descrito, y se lleva la gestión de seguimiento hasta la obtención del certificado de tradición y libertad de los predios mencionados, posteriormente se requerirá alistar la información complementaria para ser sustentada y revisada por el MVCT.



- Proyecto Acueducto Morieles – Caparrapí**
 Se han verificado 10 de 65 permisos de pasos necesarios para la ejecución de la obra, el municipio adelanta dicho proceso el cual requiere acompañamiento predial, se lleva la gestión de seguimiento hasta la obtención del certificado de tradición y libertad de 3 predios para la construcción de 2 tanques y una PTAP, posteriormente se requerirá alistar la información complementaria para ser sustentada y revisada por el Mecanismo de Viabilización.
- Proyecto Acueducto Puerto López– Tibirita**
 El proyecto requiere un total de 11 permisos de paso los cuales se encuentran siendo gestionados por el municipio, realizando tareas de verificación de predios con folios antiguos y su respectiva conversión, los cuales hasta el momento no se ha obtenido respuesta del Circulo Registral de Chocontá para continuar con el proceso de gestión y verificación de dichos permisos de paso.
- Plan Maestro De Acueducto y Alcantarillado Centro Poblado de Chinauta, Municipio de Fusagasugá.**
 Se realizaron 50 avalúos, de estos 8 predios corresponden a la fase 1, para los cuales se solicitaron los CDR's y se está gestionando la constitución por parte de EPC, los restantes corresponden a la fase 2 que adelantara el municipio y fueron enviados a EMSERFUSA.
- Construcción Del Sistema De Acueducto Regional Fase 1 De Las Veredas San Carlos/ El Piñal, La Ceiba, La Horqueta, El Espino, El Bejucal, Quitasol, En Los Municipios de Apulo, Viotá Y Tocaima.**
 Se adelanta la gestión predial para cuatro predios de los cuales solo uno de los propietarios aceptó la oferta y con el cual se adelanta la solicitud de CDR, los otros requieren negociación con los propietarios o imposición de servidumbre.
- Aducción Embalse Calandaima.**
 Se cuenta con 6 predios a los que se les realizó proceso de gestión predial que consta de levantamiento topográfico, estudio de títulos, ficha predial y avalúo. Se solicitan CDR'S El día 13 de noviembre se adquirieron 14 predios de 16.
- PTAR Urbana Municipio de Cabrera.**
 Para este proyecto el municipio solicitó adelantar la gestión para realizar la adquisición del predio, EPC envió la solicitud a Avaes y se adelantó la gestión de estudios de títulos y ficha predial. La elaboración del Avalúo está pendiente por irregularidades en las áreas de aislamiento de la PTAR y las zonas residenciales.
- PTAR Urbana Municipio de Chipaque.**
 Se realiza gestión predial que consta de ficha predial, estudios de títulos y avalúo. Se envían al municipio para realizar el proceso de negociación con recursos del departamento, sin embargo, ha sido difícil llegar a una negociación con el

propietario y se están revisando otros métodos de adquisición para el desarrollo del proyecto.

- **Optimización del sistema de acueducto casco urbano y sector La Mesita del municipio de Fosca Cundinamarca.**
Se realiza gestión predial que consta de Estudios de Títulos, ficha predial y avalúo. Se enviaron al municipio para que realizara la adquisición.
- **PTAR Sector San Pedro de Jagua Municipio de Ubalá.**
Se realiza gestión predial que consta de Estudios de títulos, ficha predial y avalúo. Se envió al municipio para que realizara la adquisición.
- **Construcción plan maestro de acueducto y alcantarillado zona urbana municipio de Lenguaque incluye PTAR Y PTAP. Fase I.”.**
Se realizaron 13 estudios de títulos, los avalúos se realizaron por parte del municipio con los productos anteriores se solicitador las afectaciones correspondientes para los recursos económicos. Por parte de Empresas Públicas de Cundinamarca se proporcionaron todos los documentos anteriores al municipio para adelantar la fase de oferta y escrituración de cada una de las servidumbres.

La Dirección de Estructuración de proyectos actualmente tiene un total de 92 proyectos de infraestructura radicados ante los mecanismos en proceso de viabilización, que por alguna razón en algún momento podrán requerir del apoyo de gestión predial.

Por otra parte, es necesario tramitar los siguientes pagos a propietarios que se encuentra pendientes:

1. Segundo pago de los predios denominados LOTE 2, LOTE 3, VILLAVIZAR, LOTE 6 predios que se gestionaron con recursos del PDA del departamento y que son requeridos para el Proyecto Embalse Calandaima.
2. Segundo pago de los predios Buenavista, el Diamante y El Otoño, que eran de propiedad del señor Julio Ochoa.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

Se recomienda continuar con la estrategia del grupo de gestión predial y fortalecer su gestión para garantizar que, desde Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., se pueda continuar con el apoyo, la asesoría y el acompañamiento requerido por los entes territoriales para cumplir con los lineamientos del componente predial exigidos en la normatividad vigente para adelantar los procesos de viabilización de proyectos agua potable y saneamiento básico.

4.3.4. Grupo de ajustes

Descripción general

El grupo de ajustes adscrito a la Dirección de Estructuración de Proyectos fue creado en diciembre de 2016, con el objetivo de atender las observaciones de las listas de chequeo emitidas por los entes viabilizadores, a proyectos elaborados inicialmente por consultorías externas, las cuales ya no cuentan con respaldo contractual dado el tiempo transcurrido desde su liquidación. Por ende, el grupo de ajustes se encarga de la revisión, actualización y/o ajuste de proyectos teniendo en cuenta la normatividad vigente, con el propósito de que los proyectos sean radicados y finalmente viabilizados.

Actividades desarrolladas

Se ajustó y actualizó 13 proyectos de agua potable y saneamiento básico, de los cuales 8 han sido viabilizados por un valor de \$38.157 millones, 1 con concepto técnico por valor de \$6.910 millones y 4 proyectos en proceso de viabilización por un valor aproximado de \$10.575 millones radicados ante el Mecanismo de Viabilización Departamental, relacionados a continuación:

Tabla 1 – 4.3.4 Relación de Proyectos Gestionados por el Grupo de Ajustes						
Nombre del proyecto	Componente	Valor por componente	Valor total proyecto	Concepto favorable	Mecanismo	Estado
Optimización red de distribución acueducto casco urbano municipio de la Peña	Acueducto	\$834.944.153	\$ 834.944.153	3/08/2017	Ventanilla Departamental	Viabilizado
Construcción plan maestro acueducto y alcantarillado pluvial municipio de Arbeláez Fase I	Alcantarillado pluvial	\$3.740.742.440	\$6.584.865.659	17/10/2017	Ventanilla Departamental	Viabilizado
	Acueducto	\$1.640.721.578				
	PTAP	\$1.203.401.641				
Optimización de redes de distribución centro poblado Santandercito fase 1 en municipio San Antonio de Tequendama	Acueducto	\$ 498.812.608	\$498.812.608	18/10/2017	Ventanilla Departamental	Viabilizado
Construcción de sistema de alcantarillado centro poblado de Santa Inés del municipio de Sasaima-Cundinamarca	Sistema de Alcantarillado	\$1.455.622.887	\$ 1.455.622.887	18/10/2017	Ventanilla Departamental	Viabilizado
Mejoramiento y optimización de alcantarillado	Sistema de Alcantarillado	\$15.591.022.468,00	\$15.591.022.468,00	13/09/2018	Ventanilla Departamental	Viabilizado



Tabla 1 – 4.3.4
Relación de Proyectos Gestionados por el Grupo de Ajustes

Nombre del proyecto	Componente	Valor por componente	Valor total proyecto	Concepto favorable	Mecanismo	Estado
sanitario y pluvial del casco urbano del municipio de Choachí-Cundinamarca						
Construcción de colectores y emisario final para el centro Poblado Peña Negra del municipio de Cachipay	Alcantarillado pluvial	\$ 1.647.586.070	\$ 1.647.586.070	4/02/2019	Ventanilla Departamental	Viabilizado
Optimización sistema de acueducto casco urbano del municipio de Medina-Cundinamarca	PTAP	\$ 3.253.697.573	\$ 6.910.035.286	13/02/2019	Ministerio De Vivienda, Ciudad Y Territorio	Concepto técnico
	Acueducto	\$ 3.656.337.713				
Construcción plan maestro alcantarillado sanitario y pluvial fase II del municipio de Arbeláez-Cundinamarca	Alcantarillado pluvial	\$ 4.500.824.876	\$ 9.934.047.161	26/03/2019	Ventanilla Departamental	Viabilizado
	Alcantarillado sanitario	\$ 5.433.222.285				
Optimización redes de alcantarillado sanitario para el C.P. Peña negra-Municipio de Cachipay	Alcantarillado sanitario	\$ 1.474.241.377	\$ 1.474.241.377	7/06/2019	Ventanilla Departamental	Viabilizado
Construcción de acueducto rural municipio de Venecia- Palmares	Acueducto	\$1.874.200.153	\$1.874.200.153	RADICADO 27/03/2019	Ventanilla Departamental	En revisión de ventanilla
Construcción obras para la optimización sistema de alcantarillado centro poblado Sáname municipio de Fosca	Sistema de Alcantarillado	\$6.622.904.121	\$6.622.904.121	RADICADO 24/04/2019	Ventanilla Departamental	En revisión de ventanilla
Optimización de la red de acueducto del casco urbano del municipio de Pandi - Cundinamarca	Acueducto	\$631.411.921	\$631.411.921	RADICADO 29/10/2019	Ventanilla Departamental	En atención de lista de chequeo de ventanilla
Plan maestro de acueducto y ampliación del sistema alcantarillado del C.P. Tierra de Ensueño	Alcantarillado sanitario	\$1.446.739.895	\$1.446.739.895	RADICADO 7/11/2019	Ventanilla Departamental	En revisión de ventanilla



Fuente: Dirección de Estructuración - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

Cifras en millones*

Principales logros y dificultades

Logros

El grupo de ajustes en sus tres años de ejecución ha viabilizado (8) ocho proyectos, recuperando estudios y diseños desactualizados e incompletos en los cuales se habían invertido recursos para su ejecución, dentro de los cuales se destacan: **“Mejoramiento y optimización de alcantarillado sanitario y pluvial del casco urbano del municipio de Choachí- Cundinamarca”**, por valor de \$15.591 millones, y que se estima beneficie a 7.639 personas y **“Construcción plan maestro alcantarillado sanitario y pluvial fase II del municipio de Arbeláez- Cundinamarca”**, por valor de \$6.585 millones y que se estima beneficie a aproximadamente 8.400 personas.

Dificultades

- Demoras por parte de los municipios en la presentación de la documentación necesaria de los proyectos para radicar al mecanismo de viabilización.
- Demoras en la gestión por parte de los municipios en trámites de adquisición de predios, consecución de los permisos y servidumbres para la intervención de predios privados.
- Demoras en los trámites para la consecución de permisos para la intervención de vías concesionadas.
- Demoras en los trámites de obtención de permisos ambientales por parte de los municipios y las Corporaciones autónomas.
- Ausencia y/o falta compromiso por parte de algunos municipios y prestadores de servicios públicos del departamento.
- Se requirieron estudios adicionales y complementarios que tuvieron que ser contratados a través de un contratista externo generando dificultades en la coordinación de estos.

Asuntos por resolver de forma inmediata

Se tienen 10 proyectos en revisión y ajuste, para radicación y viabilización ante los mecanismos, relacionados a continuación: [Grupo de ajustes](#)

- Mejoramiento de las conducciones del acueducto de las veredas San Carlos, La Ceiba, La Horqueta, El Bejucal, El Espino, Quitasol, Capotes y C.P. El Piñal.
- Optimización acueducto San José del municipio de Cachipay.
- Optimización acueducto rural Faimsys.
- Mejoramiento del sistema de acueducto para la vereda san José, Gachancipá.
- Construcción de colectores de alcantarillado pluvial y sanitario para el C.P. Pradilla.



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 171

www.epc.com.co

- Construcción de obras para la optimización del sistema de alcantarillado del C.P. Liberia.
- Construcción de acueducto rural sabanetas de Venecia Cundinamarca.
- Construcción de obras para la optimización de la PTAP del C.P. El Triunfo
- Construcción, desarenador, conducción, cámara de quiebre y planta de potabilización del sistema de acueducto de las veredas Timasita y hoyo de Carrillo municipio de Une.
- Construcción De Obras Que Demanda El Proyecto De Vivienda Urbana En El Centro Poblado De San Carlos Para La Reubicación De Las Familias Afectadas Por La Emergencia De La Vereda La Calaca, En El Municipio De Caparrapí-Cundinamarca.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- Continuar con la gestión de los proyectos que a la fecha se encuentran aún sin viabilizar.
- Se sugiere dar continuidad al equipo de trabajo fortaleciendo las áreas que se requieran según la especialidad.

4.4. Preinversión

4.4.1. Acueducto rural

Descripción General

Comprende la gestión, estructuración que aseguren la prestación del servicio de acueducto en zonas rurales garantizando la cobertura, continuidad y calidad a los municipios vinculados en el Plan departamental de aguas (PDA).

Actividades desarrolladas

Teniendo en cuenta los planes de acción firmados por las administraciones municipales donde se priorizan las necesidades de cada uno de los municipios, la Dirección de Estructuración de Proyectos formuló los estudios previos para 32 convenios interadministrativos del componente acueducto rural.

Principales logros y dificultades

Dificultades

Demoras por parte de los municipios en la presentación de la documentación necesaria para agilizar los trámites de contratación, seguimiento y tiempos de ejecución.

Asuntos por resolver de forma inmediata

La Dirección de Estructuración de Proyectos tiene la supervisión de 32 convenios por valor \$8.966 millones, que tienen por finalidad realizar los estudios y diseños de los sistemas de acueducto en zonas rurales en los municipios de Anapoima, Arbeláez, Bojacá, Caparrapí, El Colegio, Gama, Guachetá, Guatavita, Junín, La Peña, Lenguaque, Nilo, Nocaima, Pacho, Paratebueno, Quetame, Simijaca, San Cayetano, Susa, San Antonio del Tequendama, Tena, Tibacuy, Tibirita, Topaipi, Ubalá y Vianí, discriminados de la siguiente manera: [Convenios](#)

Tabla No. 1 – 4.4.1. Relación estado de proyectos 2017 - 2019				
Estado	Vigencia 2017	Vigencia 2018	Vigencia 2019	Total
En ejecución	17	3	2	22
Suspendido	2	-	-	2
Terminado incumplimiento	4	-	-	4
Liquidado sin ejecución	1	1	-	2
Terminado	2	-	-	2
Total	26	4	2	32

Fuente: Dirección de Estructuración - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

Continuar con el proceso de atención, radicación, seguimiento y viabilización de los estudios y diseños que a la fecha se entregan en ejecución.

4.4.2. Acueducto urbano

Descripción General

El objetivo es gestionar, estructurar proyectos que aseguren la prestación del servicio de acueducto en zonas urbanas garantizando la cobertura, continuidad y calidad a los municipios vinculados en el Plan departamental de aguas (PDA).

Actividades desarrolladas

Teniendo en cuenta los planes de acción firmados por las administraciones municipales donde se priorizan las necesidades de cada uno de los municipios, la dirección de Estructuración de proyectos formuló los estudios previos para 10 convenios interadministrativos del componente acueducto urbano.

Principales logros y dificultades

Dificultades

- ✓ Demoras por parte de los municipios en la presentación de la documentación necesaria para agilizar los trámites de contratación, seguimiento y tiempos de ejecución.

Asuntos por resolver de forma inmediata

La Dirección de Estructuración de Proyectos tiene la supervisión de 10 convenios por valor \$8.879 millones, que tienen por finalidad realizar los estudios y diseños de los sistemas de acueducto en zonas urbanas en los municipios de Cachipay, Chaguaní, El Colegio, Facatativá, Fusagasugá, Guaduas, Pasca, Supatá, Sutatausa y Tausa, discriminados de la siguiente manera: [Convenios](#)

Tabla No. 1 – 4.4.2. Relación estado de proyectos 2017 - 2019				
Estado	Vigencia 2017	Vigencia 2018	Vigencia 2019	Total
En ejecución	7	1	-	8
Suspendido	1	-	-	1
Liquidado sin ejecución	1	-	-	1
Total	9	1	-	10

Fuente: Dirección de Estructuración - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

Continuar con el proceso de atención, radicación, seguimiento y viabilización de los estudios y diseños que a la fecha se entregan en ejecución.



4.4.3. Alcantarillado rural

Descripción General

El objetivo es gestionar, estructurar y entregar proyectos que aseguren la prestación del servicio de alcantarillado en zonas rurales garantizando la cobertura, recolección, transporte y disposición final a los municipios vinculados en el PDA - Plan Departamental de Aguas.

Actividades desarrolladas

Teniendo en cuenta los planes de acción firmados por las administraciones municipales donde se priorizan las necesidades de cada uno de los municipios, la dirección de Estructuración de proyectos de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. formuló los estudios previos para 11 convenios interadministrativos del componente alcantarillado rural.

Principales logros y dificultades

Dificultades

- ✓ Demoras por parte de los municipios en la presentación de la documentación necesaria para agilizar los trámites de contratación, seguimiento y tiempos de ejecución.

Asuntos por resolver de forma inmediata

La Dirección de Estructuración de Proyectos tiene la supervisión de 11 convenios por valor \$3.053 millones, que tienen por finalidad realizar los estudios y diseños de los sistemas de alcantarillado en zonas rurales en los municipios de Albán, Anapoima, Gachancipá, Gama, Nemocón, Nilo, Pacho, Paratebueno, San Antonio de Tequendama y Tena, discriminados de la siguiente manera: [Convenios](#)

Tabla No. 1 – 4.4.3. Relación estado de proyectos 2017 - 2019				
Estado	Vigencia 2017	Vigencia 2018	Vigencia 2019	Total
En ejecución	5	2	2	9
Terminado incumplimiento	1	-	-	1



Tabla No. 1 – 4.4.3. Relación estado de proyectos 2017 - 2019				
Estado	Vigencia 2017	Vigencia 2018	Vigencia 2019	Total
Terminado	1	-	-	1
Total	7	2	2	11

Fuente: Dirección de Estructuración - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

Continuar con el proceso de atención, radicación, seguimiento y viabilización de los estudios y diseños que a la fecha se entregan en ejecución.

4.4.4. Alcantarillado urbano

Descripción General

El objetivo es gestionar, estructurar y entregar proyectos que aseguren la prestación del servicio de alcantarillado en zonas urbanas garantizando la cobertura, recolección, transporte y disposición final a los municipios vinculados en el PDA - Plan Departamental de Aguas.

Actividades desarrolladas

Teniendo en cuenta los planes de acción firmados por las administraciones municipales donde se priorizan las necesidades de cada uno de los municipios, la dirección de Estructuración de proyectos de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. formuló los estudios previos para 22 convenios interadministrativos del componente alcantarillado urbano.

Principales logros y dificultades

Dificultades

- ✓ Demoras por parte de los municipios en la presentación de la documentación necesaria para agilizar los trámites de contratación, seguimiento y tiempos de ejecución.

Asuntos por resolver de forma inmediata

La Dirección de Estructuración de Proyectos tiene la supervisión de 22 convenios por valor \$17.122 millones, que tienen por finalidad realizar los estudios y diseños de los sistemas

de alcantarillado en zonas urbanas en los municipios de Anapoima, Cachipay, Cajicá, Chaguaní, Chipaque, Chocontá, Facatativá, Fomeque, Fusagasugá, Girardot, Guaduas, Guasca, Guataquí, La Mesa, Pacho, Puerto Salgar, Sasaima, Sesquilé, Supatá, Tausa, Ubaté y Zipaquirá, discriminados de la siguiente manera: [Convenios](#)

Tabla No. 1 – 4.4.4. Relación estado de proyectos 2017 - 2019				
Estado	Vigencia 2017	Vigencia 2018	Vigencia 2019	Total
En ejecución	10	3	1	14
Suspendido	3	-	-	3
Liquidado sin ejecución	1	-	-	1
Terminado	3	-	-	3
Terminado incumplimiento	1	-	-	1
Total	18	3	1	22

Fuente: Dirección de Estructuración - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- ✓ Continuar con el proceso de atención, radicación, seguimiento y viabilización de los estudios y diseños que a la fecha se entregan en ejecución.

4.5. Inversión

4.5.1. Acueducto rural

Descripción General

Comprende la gestión, estructuración y entrega de proyectos que aseguren la prestación del servicio de acueducto en zonas rurales garantizando la cobertura, continuidad y calidad a los municipios vinculados en el Plan departamental de aguas (PDA).

Estado al inicio de la administración

Se encontraron en ejecución 15 proyectos de acueducto rural en 14 municipios del Departamento por valor de \$ 19.244 millones. [COMO LO ENCONTRAMOS ACRURAL](#)



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

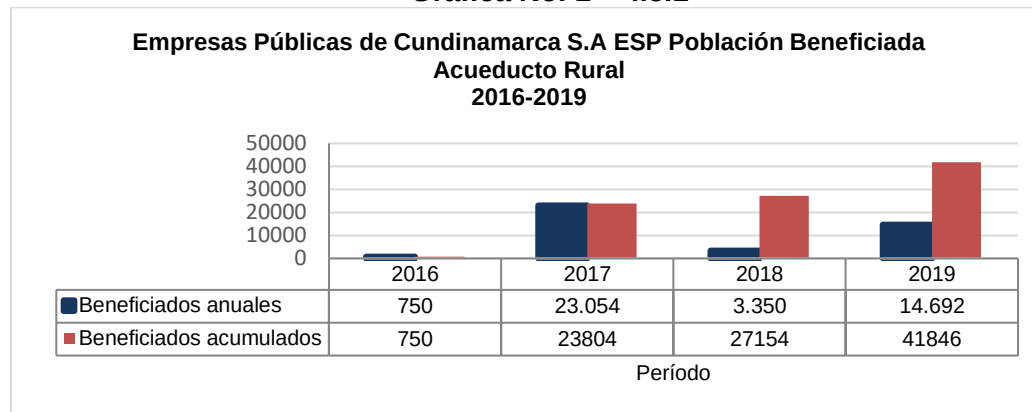
pág. 177

www.epc.com.co

Actividades desarrolladas

Durante el cuatrienio se contrataron 15 proyectos de obra por valor de \$41.711 millones adelantándose la ejecución de 30 proyectos de acueducto rural, de los cuales 15 proyectos se encuentran en ejecución de obra (5 por iniciar, 5 suspendidos y 5 en ejecución) y 15 proyectos terminaron las obras con una inversión de \$23.570 millones (13 correspondientes a la vigencia 2012-2015 y 2 vigencia 2016-2019), beneficiando a 41.846 habitantes de los municipios de Bituima, Nemocón, Sesquilé, Zipaquirá, San Bernardo, Lenguazaque, Caparrapí, Pandi, Chipaque, Tocaima, Paratebueno, Guasca, Apulo y Tabio. [QUE HICIMOS CONTRATADOS Y TERMINADOS ACRURAL](#)

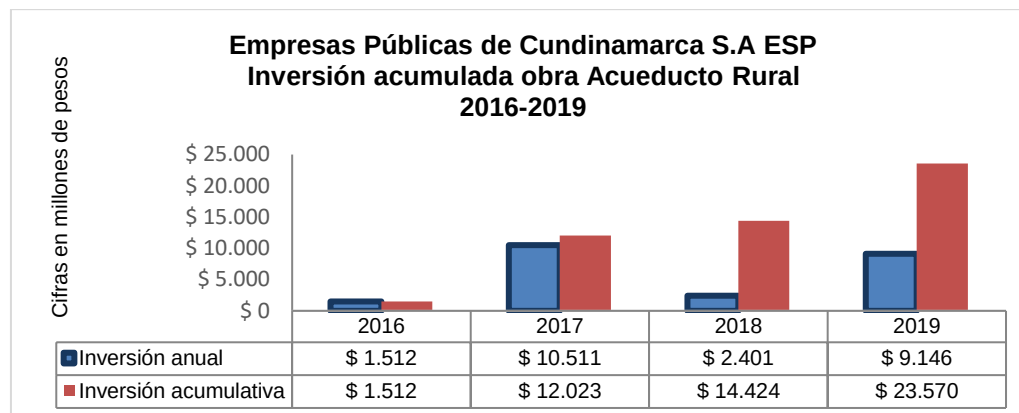
Gráfica No. 1 – 4.5.1



Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

- ✓ La gráfica representa la población beneficiada durante el cuatrienio con un impacto significativo en el 2019 basado en las certificaciones emitidas por las administraciones municipales.
- ✓ Durante el cuatrienio se entregaron obras por un valor de \$23.570 millones discriminados de la siguiente manera:

Gráfica No. 2 – 4.5.1.



Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP
*Cifras en millones

- ✓ La gráfica representa los datos de inversión de obra de acueducto rural de los 15 proyectos terminados durante el cuatrienio.

Principales Logros y Dificultades

Logros

- ✓ Se ha logrado dar cumplimiento a los proyectos encargados con el fin de ampliar la cobertura de agua potable en zonas rurales, beneficiando a 41.846 habitantes en 14 municipios del departamento de Cundinamarca.
- ✓ Se continuó con la ejecución de los proyectos de la anterior vigencia, logrando la culminación de 11 de estos y en especial del proyecto macro CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PLAN MAESTRO ACUEDUCTO MUNICIPIO DE TABIO FASE I, que benefició a 7000 habitantes del sector rural, por un valor de \$17.896 millones, destacado por tener uno de los tanques más grandes de Cundinamarca (2.133m3) y que abastecerá el casco urbano y cuatro acueductos veredales para beneficio de un total de 27.000 habitantes.
- ✓ Se articuló bajo el Plan de Gestión Social el acompañamiento del trabajo social en las socializaciones de cada uno de los proyectos antes del inicio de cada obra, indispensable para lograr la concertación entre la comunidad, contratista y municipio a fin de que a futuro no se presenten dificultades que impidan el desarrollo de las obras por afectaciones de carácter social.
- ✓ Se estableció bajo el procedimiento del Sistema de Gestión de Calidad listas de chequeo con los requisitos, para llevar a cabo el seguimiento en el tema financiero y técnico a través del control de los documentos requeridos para el pago de cada una de las obras en ejecución, y así, de esta manera garantizar el cumplimiento de lo establecido en el contrato y dar mayor agilidad a los trámites.
- ✓ El aumento en el número de proyectos en ejecución generó mayor empleo de mano de obra calificada y no calificada en cada uno de los municipios del departamento de Cundinamarca, creando una fuente alterna a las que ofrece su entorno.



- ✓ Se logró la potabilización en zonas rurales de los municipios de Zipaquirá y Pandi con la terminación de las obras de los proyectos **CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTO VEREDA DEL ÁGUILA DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ Y OPTIMIZACIÓN REDES PRINCIPALES Y CONSTRUCCIÓN REDES SECUNDARIAS ACUEDUCTO REGIOANL DE PANDI - FASE II**, beneficiando a 2.184 habitantes.

Dificultades

- ✓ Algunos de los proyectos que fueron viabilizados presentan cambios en los diseños por paso del tiempo, condiciones actuales y necesidades del municipio, lo que implica en el mayor de los casos realizar una reformulación, haciendo que aumenten los tiempos de contratación y/o ejecución de la obra
- ✓ Los cambios climáticos impiden continuar con el desarrollo normal de las obras.
- ✓ Demoras por parte de los municipios en la presentación de la documentación necesaria para agilizar los trámites de contratación, seguimiento y cumplimiento en los tiempos de ejecución.
- ✓ Demoras en la obtención de permisos de intervención de vías o predios privados.
- ✓ Incumplimiento por parte de algunos contratistas en el desarrollo de las actividades estipuladas dentro de los cronogramas de ejecución.
- ✓ Dificultades en el acompañamiento y respuesta oportuna por parte de los consultores que realizaron los estudios y diseños de proyectos que requieren ser reformulados y/o ajustados.
- ✓ Durante la ejecución de las obras en algunos casos no se cumple con los requerimientos dentro de los plazos pactados inicialmente que dependen de terceros, como permisos de carácter ambiental, predial, ajustes a los diseños por parte de la consultoría y demás tramites, lo que hace que se generen suspensiones aumentando los tiempos de ejecución.
- ✓ Sincronización en los tiempos de contratación entre municipios y la empresa.

Asuntos por resolver de forma inmediata

Está pendiente la ejecución de las obras de 15 proyectos (2 proyectos vigencia 2012-2015 y 13 proyectos vigencia 2016-2019), las cuales se encuentran discriminadas según su estado como se muestra a continuación: [QUE FALTA POR HACER ACRURAL](#)

Tabla No. 1 – 4.5.1 Relación proyectos que falta por hacer				
No. Proyectos	Estado	Beneficiarios	Municipio beneficiado	% Avance



5	Por iniciar	578	Machetá	0
		2.136	El colegio	0
		1.078	Chocontá	0
		2.341	Sopó	0
		1.550	Tena	0
5	Suspendidos	13.695	Chipaqué	90
		4.640	San Bernardo	50
		273	Villeta	60
		1.456	Albán	76
		1.438	San Antonio Del Tequendama	89
5	En ejecución	798	Beltrán	70
		2.300	Lenguazaque	68
		3.105	Mosquera	52
		1.960	Pandi	56
		25.689	Sopó	31

Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

De los 5 proyectos que se encuentran por iniciar, 3 se encuentran pendientes por entregar informe inicial por parte de la interventoría (Machetá, El Colegio y Chocontá) y 2 se encuentran en proceso de adjudicación del contrato de la ejecución de la obra a cargo del municipio (Tena y Sopó).

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- ✓ Es indispensable que las nuevas administraciones conozcan la normatividad vigente emitida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, con el propósito de que exista claridad de los requisitos técnicos, prediales, ambientales e institucionales y así mejorar el proceso de ejecución de las obras.
- ✓ Se recomienda continuar con el acompañamiento de cada uno de los convenios de acuerdo con el sistema de calidad, permitiendo cumplir con los tiempos establecidos en cada una de las actividades para la ejecución de los proyectos que no logren ser terminados a corte 31 de diciembre de 2019.
- ✓ Se recomienda validar siempre la información (técnico, predial, ambiental, presupuestal, financiero, institucional), una vez los proyectos sean viabilizados y entregados para iniciar con el trámite de solicitud de contratación, para verificar las condiciones actuales.
- ✓ Realizar visitas que le permitan conocer en campo el alcance del proyecto antes de iniciar el trámite de contratación de la ejecución de la obra.
- ✓ Antes de iniciar las obras se les recomienda realizar una socialización con las partes involucradas del proyecto teniendo como insumo el informe inicial por parte de la interventoría para poder resolver las dificultades si se llegasen a presentar.
- ✓ Se recomienda implementar un software articulado entre las diferentes dependencias que participan en la formulación, estructuración, viabilización y ejecución de los proyectos, con el fin de realizar un seguimiento más detallado de



los proyectos de una manera más segura y que permita generar los respectivos informes ante las diferentes entidades y/o internas de manera ágil.

- ✓ Es indispensable dar cumplimiento a las actas parciales y liquidación de los contratos que ya culminaron con el objeto contractual del proyecto y que a corte 31 de diciembre queden priorizados para su formalización. Anexo 68 [Liquidaciones](#)
- ✓ Es importante tener en cuenta que a corte del 31 de diciembre de 2019 se tienen proyectos por iniciar, y que aún no han firmado actas de inicio, lo que implica continuar con el seguimiento para poder iniciar la ejecución de las obras y culminar a entera satisfacción lo estipulado dentro de los objetos contractuales. Anexo 69 [que Falta Por Hacer Acrural](#)
- ✓ Se recomienda continuar con las mesas de trabajo que se dejen programadas para dar solución a los proyectos que se encuentran suspendidos, a fin de que se obtengan soluciones para reiniciar y culminar a entera satisfacción las obras.

4.5.2. Acueducto Urbano

Descripción General

El objetivo es gestionar, estructurar y entregar proyectos que aseguren la prestación del servicio de acueducto en zonas urbanas garantizando la cobertura, continuidad y calidad a los municipios vinculados en el Plan departamental de aguas (PDA).

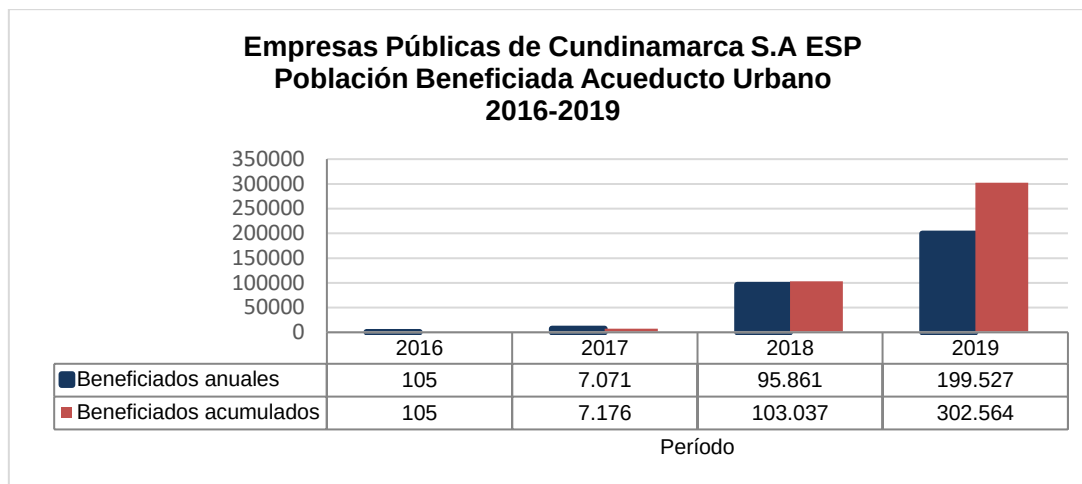
Estado al inicio de la administración

Se encontraron en ejecución 19 proyectos de acueducto urbano, en 19 municipios del Departamento, con una inversión de \$20.440 millones. [COMO LO ENCONTRAMOS ACURBANO](#)

Actividades desarrolladas

Durante el cuatrienio se contrataron 29 proyectos de obra para acueducto urbano por valor de \$93.397 millones adelantándose la contratación de 1 proyecto y la ejecución de 47 proyectos de acueducto urbano, de los cuales 20 se encuentran en ejecución de obra (6 por iniciar, 4 suspendidos y 10 en ejecución) y 28 proyectos terminaron las obras con una inversión de \$45.006 millones (19 proyectos vigencia 2012-2015 y 9 proyectos vigencia 2016-2019), beneficiando a 302.564 habitantes de los municipios de Junín, La Peña, Villeta, Anapoima, La Vega, Sutatausa, Paime, Silvania, Nilo, Venecia, Sesquilé, Fúquene, Nocaima, Útica, Pulí, Madrid, Guachetá, Ubaté, Vergara, Girardot, Nemocón, Facatativá, Tabio, Jerusalén, Gama y San Antonio del Tequendama. [QUE HICIMOS CONTRATADO Y TERMINADO ACURBANO](#)

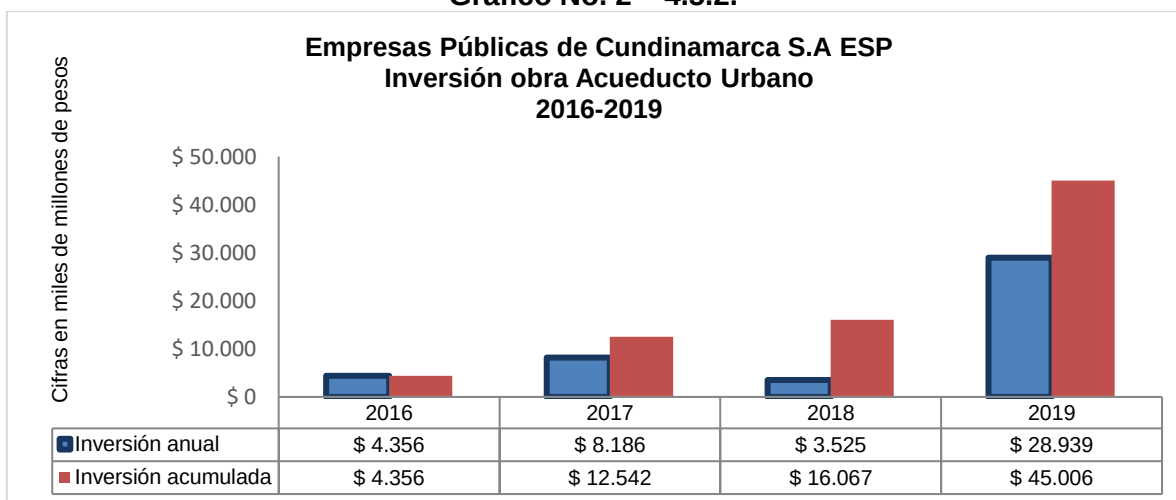
Gráfico No. 1 – 4.5.2.



Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

- ✓ La gráfica representa la población beneficiada durante el cuatrienio con un impacto significativo en el 2019 basado en las certificaciones emitidas por las administraciones municipales.
- ✓ Durante el cuatrienio se entregaron obras por un valor de \$45.006 millones discriminados de la siguiente manera:

Gráfico No. 2 – 4.5.2.



Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

*Cifras en millones

- ✓ La gráfica representa los datos de inversión de obra de acueducto urbano de los 28 proyectos terminados durante el cuatrienio.



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 183

Principales logros y dificultades

Logros

- ✓ Se ha logrado dar cumplimiento a los proyectos encargados con el fin de ampliar la cobertura de agua potable en zonas urbanas, beneficiando a 300.684 habitantes en 25 municipios del departamento de Cundinamarca.
- ✓ Se continuó con la ejecución de los proyectos de la anterior vigencia, logrando la culminación de 18 de estos y en especial del proyecto macro **CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PLAN MAESTRO ACUEDUCTO MUNICIPIO DE TABIO FASE I**, que benefició a 20.000 habitantes del sector urbano, por un valor de \$17.896 millones, destacado por tener uno de los tanques más grandes de Cundinamarca (2.133m3) y que abastecerá el casco urbano y cuatro acueductos veredales para beneficio de un total de 27.000 habitantes.
- ✓ Se artículo bajo el Plan de Gestión Social el acompañamiento del trabajo social en las socializaciones de cada uno de los proyectos antes del inicio de cada obra, indispensable para lograr la concertación entre la comunidad, contratista y municipio a fin de que a futuro no se presenten dificultades que impidan el desarrollo de las obras por afectaciones de carácter social.
- ✓ Se estableció bajo el procedimiento del Sistema de Gestión de Calidad listas de chequeo con los requisitos, para llevar a cabo el seguimiento en el tema financiero y técnico a través del control de los documentos requeridos para el pago de cada una de las obras en ejecución, y así, de esta manera garantizar el cumplimiento de lo establecido en el contrato y dar mayor agilidad a los trámites.
- ✓ El aumento en el número de proyectos en ejecución generó mayor empleo de mano de obra calificada y no calificada en cada uno de los municipios del departamento de Cundinamarca, creando una fuente alterna a las que ofrece su entorno.
- ✓ Se logró la contratación del proyecto **CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA LA REUBICACIÓN PARCIAL DEL MUNICIPIO DE ÚTICA, CUNDINAMARCA** por valor de \$1.410 millones, que beneficiará a aproximadamente 1.055 habitantes.
- ✓ Se logró la potabilización en zonas urbanas de los municipios de Tabio, Gama, Vergara, Guachetá, Junín y San Antonio del Tequendama beneficiando a 33.036 habitantes.

Dificultades

- ✓ Algunos de los proyectos que fueron viabilizados presentan cambios en los diseños por paso del tiempo, condiciones actuales y necesidades del municipio, lo que implica en el mayor de los casos realizar una reformulación, haciendo que aumenten los tiempos de contratación y/o ejecución de la obra
- ✓ Los cambios climáticos impiden continuar con el desarrollo normal de las obras.
- ✓ Demoras por parte de los municipios en la presentación de la documentación necesaria para agilizar los trámites de contratación, seguimiento y cumplimiento en los tiempos de ejecución.



- ✓ Demoras en la obtención de permisos de intervención de vías o predios privados.
- ✓ Incumplimiento por parte de algunos contratistas en el desarrollo de las actividades estipuladas dentro de los cronogramas de ejecución.
- ✓ Dificultades en el acompañamiento y respuesta oportuna por parte de los consultores que realizaron los estudios y diseños de proyectos que requieren ser reformulados y/o ajustados.
- ✓ Durante la ejecución de las obras en algunos casos no se cumple con los requerimientos dentro de los plazos pactados inicialmente que dependen de terceros, como permisos de carácter ambiental, predial, ajustes a los diseños por parte de la consultoría y demás tramites, lo que hace que se generen suspensiones aumentando los tiempos de ejecución.

Asuntos por resolver de forma inmediata

Está pendiente la ejecución de las obras de 20 proyectos, las cuales se encuentran discriminadas según su estado como se muestra a continuación: [QUE FALTA POR HACER ACURBANO](#)

Tabla No. 1 – 4.5.2. Relación proyectos que falta por hacer				
No. Proyectos	Estado	Beneficiarios	Municipio beneficiado	% Avance
1	Por contratar	2.189	Soacha	NA
6	Por iniciar	12.555	Facatativá	0
		12.408	La Vega	0
		4.718	San Bernardo	0
		2.217	Tibirita	0
			Gacheta	0
		15.624	Tocaima	0
4	Suspendidos	15.995	El Rosal	36
		860	Guayabetal	94
		4.854	San Francisco	60
		628	Villagómez	48
10	En ejecución	8.334	Arbeláez	30
		8.349	Cáqueza	67
		2.881	Granada	52
		1.812	Guaduas	52
		1.167	Guayabal De Siquima	0
		2.555	Manta	38
		3.741	San Juan De Rio Seco	79
		25.689	Sopó	31
		777	Tibirita	40
		1.055	Útica	0

Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP



De los 6 proyectos que se encuentran por iniciar, 4 se encuentran pendientes por entregar informe inicial por parte de la interventoría (Facatativá, San Bernardo, Tocaima, Gachetá Y Tibirita) y 1 se encuentran en proceso de adjudicación del contrato de la interventoría (La Vega).

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- ✓ Es indispensable que las nuevas administraciones conozcan la normatividad vigente emitida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, con el propósito de que exista claridad de los requisitos técnicos, prediales, ambientales e institucionales y así mejorar el proceso de ejecución de las obras.
- ✓ Se recomienda continuar con el acompañamiento de cada uno de los convenios de acuerdo con el sistema de calidad, permitiendo cumplir con los tiempos establecidos en cada una de las actividades para la ejecución de los proyectos que no logren ser terminados a corte 31 de diciembre de 2019.
- ✓ Se recomienda validar siempre la información (técnico, predial, ambiental, presupuestal, financiero, institucional), una vez los proyectos sean viabilizados y entregados para iniciar con el trámite de solicitud de contratación, para verificar las condiciones actuales.
- ✓ Realizar visitas que le permitan conocer en campo el alcance del proyecto antes de iniciar el trámite de contratación de la ejecución de la obra.
- ✓ Antes de iniciar las obras se les recomienda realizar una socialización con las partes involucradas del proyecto teniendo como insumo el informe inicial por parte de la interventoría para poder resolver las dificultades si se llegasen a presentar.
- ✓ Se recomienda implementar un software articulado entre las diferentes dependencias que participan en la formulación, estructuración, viabilización y ejecución de los proyectos, con el fin de realizar un seguimiento más detallado de los proyectos de una manera más segura y que permita generar los respectivos informes ante las diferentes entidades y/o internas de manera ágil.
- ✓ Es indispensable dar cumplimiento a las actas parciales y liquidación de los contratos que ya culminaron con el objeto contractual del proyecto y que a corte 31 de diciembre queden priorizados para su formalización. Anexo 70 [Liquidaciones](#)
- ✓ Es importante tener en cuenta que a corte del 31 de diciembre de 2019 se tienen proyectos por iniciar, y que aún no han firmado actas de inicio, lo que implica continuar con el seguimiento para poder iniciar la ejecución de las obras y culminar a entera satisfacción lo estipulado dentro de los objetos contractuales. Anexo 71 [que falta por hacer acurbano](#)
- ✓ Se recomienda continuar con las mesas de trabajo que se dejen programadas para dar solución a los proyectos que se encuentran en suspendidos, a fin de que se obtengan soluciones para reiniciar y culminar a entera satisfacción las obras.

4.5.3. Alcantarillado Rural

Descripción General

El objetivo es gestionar, estructurar y entregar proyectos que aseguren la prestación del servicio de alcantarillado en zonas rurales garantizando la cobertura, recolección, transporte y disposición final a los municipios vinculados en el PDA - Plan Departamental de Aguas.

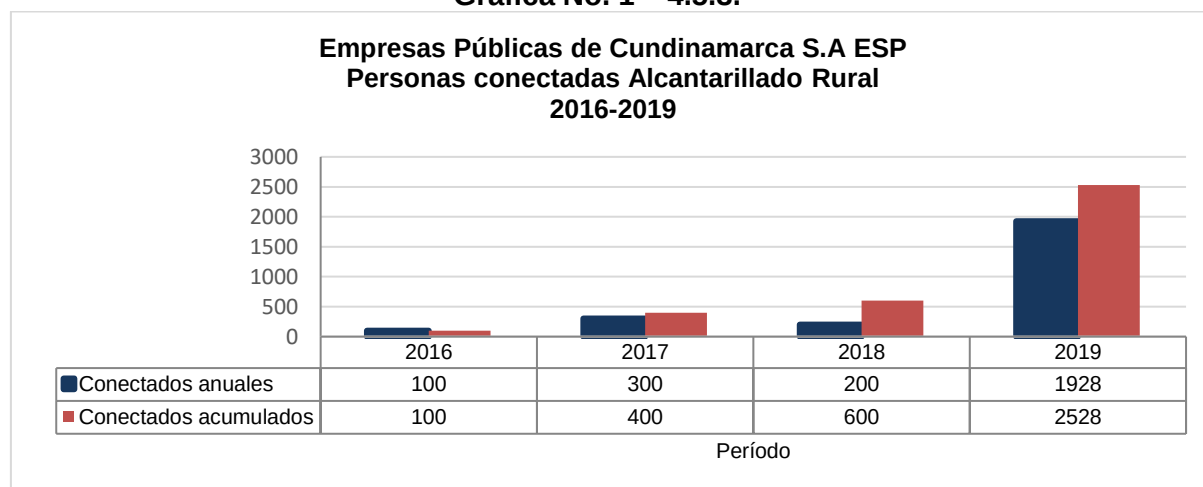
Estado al inicio de la administración

Encontramos en ejecución 8 proyectos de alcantarillado rural en 8 municipios, con una inversión de \$13.507 millones. [QUE SE ENCONTRÓ ALCRURAL](#)

Actividades desarrolladas

Durante el cuatrienio se contrataron 14 proyectos de obra de alcantarillado rural por valor de \$26.665 millones, adelantándose la contratación de 2 proyectos y la ejecución de 13 proyectos (7 por iniciar, 2 suspendidos, 3 en ejecución y 1 con terminación anticipada) y 9 proyectos terminaron las obras con una inversión de \$11.822 millones (5 proyectos vigencia 2012-2015 y 4 proyectos vigencia 2016-2019), conectando a 2.528 personas nuevas de los municipios de Facatativá, Sesquilé, Paratebueno, Subachoque, Zipaquirá, Apulo, Jerusalén y Sutatausa. [QUE HICIMOS CONTRATADO Y TERMINADO ALCRURAL](#)

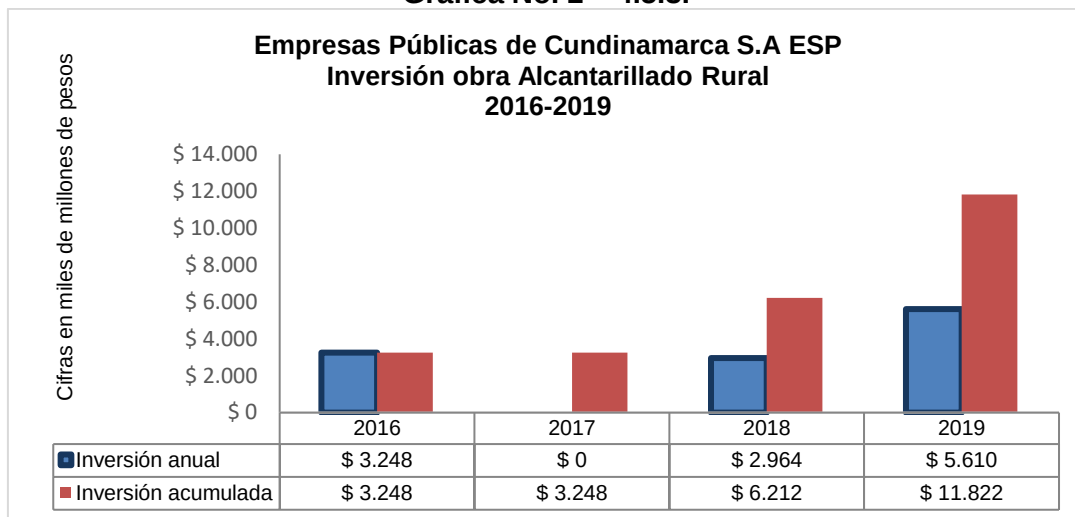
Gráfica No. 1 – 4.5.3.



Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

- ✓ La gráfica representa la población beneficiada durante el cuatrienio con un impacto significativo en el 2019 basado en las certificaciones emitidas por las administraciones municipales.
- ✓ Durante el cuatrienio se entregaron obras por un valor de \$11.822 millones discriminados de la siguiente manera:

Gráfica No. 2 – 4.5.3.



Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

*Valor en miles de millones

- ✓ La gráfica representa los datos de inversión de obra de alcantarillado rural de los 9 proyectos terminados durante el cuatrienio.

Principales logros y dificultades

Logros

- ✓ Se ha logrado dar cumplimiento a los proyectos encargados con el fin de ampliar la cobertura de saneamiento básico en zonas rurales, conectando a 2.528 personas nuevas en 8 municipios del departamento de Cundinamarca.
- ✓ Se continuó con la ejecución de los proyectos de la anterior vigencia, logrando la culminación de 9 de estos.
- ✓ Se han reformulado varios proyectos que requerían adición de recursos para dar cumplimiento al alcance inicial del objeto viabilizado.
- ✓ Se articuló bajo el Plan de Gestión Social el acompañamiento del trabajo social en las socializaciones de cada uno de los proyectos antes del inicio de cada obra, indispensable para lograr la concertación entre la comunidad, contratista y municipio a fin de que a futuro no se presenten dificultades que impidan el desarrollo de las obras por afectaciones de carácter social.
- ✓ Se estableció bajo el procedimiento del Sistema de Gestión de Calidad listas de chequeo con los requisitos, para llevar a cabo el seguimiento en el tema financiero y técnico a través del control de los documentos requeridos para el pago de cada una de las obras en ejecución, y así, de esta manera garantizar el cumplimiento de lo establecido en el contrato y dar mayor agilidad a los trámites.



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 188

- ✓ El aumento en el número de proyectos en ejecución generó mayor empleo de mano de obra calificada y no calificada en cada uno de los municipios del departamento de Cundinamarca, creando una fuente alterna a las que ofrece su entorno.

Dificultades

- ✓ Algunos de los proyectos que fueron viabilizados presentan cambios en los diseños por paso del tiempo, condiciones actuales y necesidades del municipio, lo que implica en el mayor de los casos realizar una reformulación, haciendo que aumenten los tiempos de contratación y/o ejecución de la obra
- ✓ Los cambios climáticos impiden continuar con el desarrollo normal de las obras.
- ✓ Demoras por parte de los municipios en la presentación de la documentación necesaria para agilizar los trámites de contratación, seguimiento y cumplimiento en los tiempos de ejecución.
- ✓ Demoras en la obtención de permisos de intervención de vías o predios privados.
- ✓ Incumplimiento por parte de algunos contratistas en el desarrollo de las actividades estipuladas dentro de los cronogramas de ejecución.
- ✓ Dificultades en el acompañamiento y respuesta oportuna por parte de los consultores que realizaron los estudios y diseños de proyectos que requieren ser reformulados y/o ajustados.
- ✓ Durante la ejecución de las obras en algunos casos no se cumple con los requerimientos dentro de los plazos pactados inicialmente que dependen de terceros, como permisos de carácter ambiental, predial, ajustes a los diseños por parte de la consultoría y demás tramites, lo que hace que se generen suspensiones aumentando los tiempos de ejecución.

Asuntos por resolver de forma inmediata

Está pendiente la terminación de las obras de 15 proyectos, los cuales se encuentran discriminadas según su estado como se muestra a continuación: [QUE FALTA POR HACER ALCRURAL](#)

Tabla No. 1 – 4.5.3. Relación proyectos que falta por hacer				
No. Proyectos	Estado	Beneficiarios	Municipio beneficiado	% Avance
2	Por contratar	80	Tibacuy	NA
		418	Zipaquirá	NA
7	Por iniciar	118	Sopó	0
		167	Ubaté	0
		173	Quetame	0
		206	Zipaquirá	0
		201	Cachipay	0
		0	Cachipay	0



		0	Gama	0
2	Suspendidos	0	Villeta	60
		559	Sasaima	38
4	En ejecución	549	Anapoima	38
		223	Beltrán	41
		864	Nilo	0
		193	Fúquene	99

Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

De los 7 proyectos que se encuentran por iniciar, 4 se encuentran pendientes por entregar informe inicial por parte de la interventoría (Zipaquirá y Sopó, Quetame y Ubaté) y 3 se encuentran en proceso de adjudicación del contrato de la interventoría (Gama, Cachipay Fase I y Fase II).

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- ✓ Es indispensable que las nuevas administraciones conozcan la normatividad vigente emitida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, con el propósito de que exista claridad de los requisitos técnicos, prediales, ambientales e institucionales y así mejorar el proceso de ejecución de las obras.
- ✓ Se recomienda continuar con el acompañamiento de cada uno de los convenios de acuerdo con el sistema de calidad, permitiendo cumplir con los tiempos establecidos en cada una de las actividades para la ejecución de los proyectos que no logren ser terminados a corte 31 de diciembre de 2019.
- ✓ Se recomienda validar siempre la información (técnico, predial, ambiental, presupuestal, financiero, institucional), una vez los proyectos sean viabilizados y entregados para iniciar con el trámite de solicitud de contratación, para verificar las condiciones actuales.
- ✓ Realizar visitas que le permitan conocer en campo el alcance del proyecto antes de iniciar el trámite de contratación de la ejecución de la obra.
- ✓ Antes de iniciar las obras se les recomienda realizar una socialización con las partes involucradas del proyecto teniendo como insumo el informe inicial por parte de la interventoría para poder resolver las dificultades si se llegasen a presentar.
- ✓ Se recomienda implementar un software articulado entre las diferentes dependencias que participan en la formulación, estructuración, viabilización y ejecución de los proyectos, con el fin de realizar un seguimiento más detallado de los proyectos de una manera más segura y que permita generar los respectivos informes ante las diferentes entidades y/o internas de manera ágil.
- ✓ Es indispensable dar cumplimiento a las actas parciales y liquidación de los contratos que ya culminaron con el objeto contractual del proyecto y que a corte 31 de diciembre queden priorizados para su formalización. Anexo 72 [Liquidaciones](#)
- ✓ Es importante tener en cuenta que a corte del 31 de diciembre de 2019 se tienen proyectos por iniciar, y que aún no han firmado actas de inicio, lo que implica continuar con el seguimiento para poder iniciar la ejecución de las obras y culminar

a entera satisfacción lo estipulado dentro de los objetos contractuales .Anexo 73 [Que Falta Por Hacer Alcrural](#)

- ✓ Se recomienda continuar con las mesas de trabajo que se dejen programadas para dar solución a los proyectos que se encuentran en suspendidos, a fin de que se obtengan soluciones para reiniciar y culminar a entera satisfacción las obras.

4.5.4. Alcantarillado Urbano

Descripción General

El objetivo es gestionar, estructurar y entregar proyectos que aseguren la prestación del servicio de alcantarillado en zonas urbanas garantizando la cobertura, recolección, transporte y disposición final a los municipios vinculados en el PDA - Plan Departamental de Aguas.

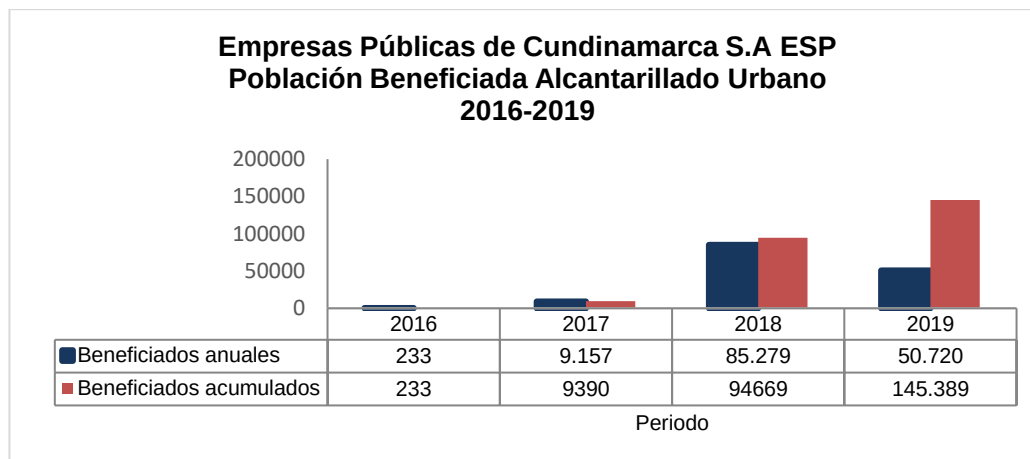
Estado al inicio de la administración

Se encontraron 29 proyectos de alcantarillado urbano por un valor de \$39.390 millones. [COMO LO ENCONTRAMOS ALCURBANO](#)

Actividades desarrolladas

Durante el cuatrienio se contrataron 29 proyectos de obra para alcantarillado urbano por un valor de \$162.801 millones, adelantándose la contratación de 2 proyectos y la ejecución de 58 proyectos de los cuales 28 se encuentran en ejecución (10 por iniciar, 4 suspendidos y 14 en ejecución), por otro lado 30 proyectos terminaron las obras con una inversión de \$61.300 millones (22 proyectos vigencia 2012-2015 y 8 proyectos vigencia 2016-2019) beneficiando a 145.389 habitantes de los municipios de Supatá, Vianí, El Peñón, Junín, Sutatausa, La Vega, Páime, San Juan de Rioseco, Viotá, Quebradanegra, Nilo, Venecia, Fúquene, Nocaima, Pulí, Tena, Albán, Gama, Facatativá, Cajicá, Mosquera, Girardot, Madrid, El Colegio, Nemocón, Sibaté, Mosquera, Tibacuy y Junín. [QUE HICIMOS CONTRATADO Y TERMINADO ALCURBANO](#)

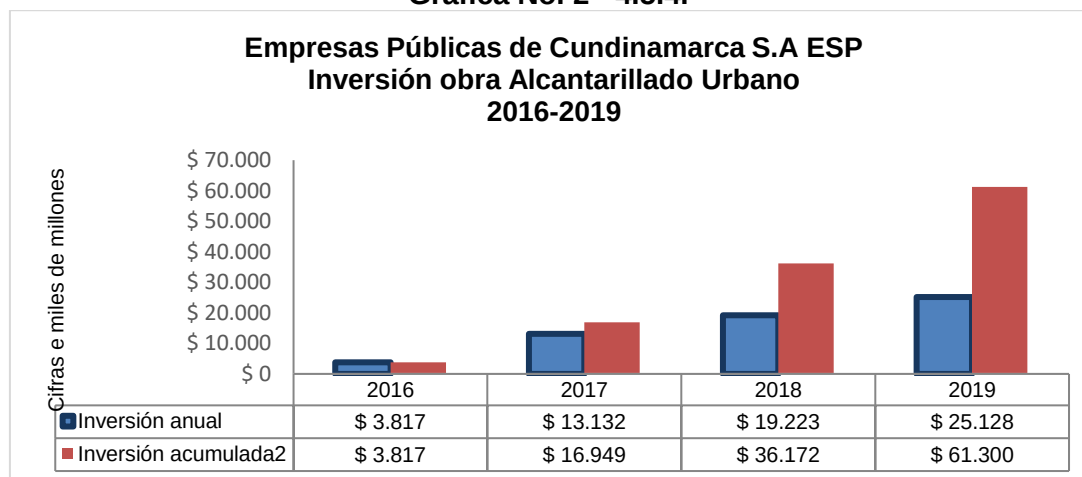
Grafica No. 1 - 4.5.4.



Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

- ✓ La gráfica representa la población beneficiada durante el cuatrienio con un impacto significativo en el 2018, basado en las certificaciones emitidas por las administraciones municipales.
- ✓ Durante el cuatrienio se entregaron obras por un valor de \$61.300 millones discriminados de la siguiente manera:

Grafica No. 2 - 4.5.4.



Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

*Valor en miles de millones

- ✓ La gráfica representa los datos de inversión de obra de alcantarillado urbano de los 30 proyectos terminados durante el cuatrienio.



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 192

Principales logros y dificultades

Logros

- ✓ Se ha logrado dar cumplimiento a los proyectos encargados con el fin de ampliar la cobertura de saneamiento básico en zonas urbanas, beneficiando a 145.389 habitantes 26 municipios del departamento de Cundinamarca.
- ✓ Se han reformulado varios proyectos que requerían adición de recursos para dar cumplimiento al alcance inicial del objeto viabilizado.
- ✓ Se articuló bajo el Plan de Gestión Social el acompañamiento del trabajo social en las socializaciones de cada uno de los proyectos antes del inicio de cada obra, indispensable para lograr la concertación entre la comunidad, contratista y municipio a fin de que a futuro no se presenten dificultades que impidan el desarrollo de las obras por afectaciones de carácter social.
- ✓ Se logró la contratación del proyecto **CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA LA REUBICACIÓN PARCIAL DEL MUNICIPIO DE ÚTICA, CUNDINAMARCA** por valor de \$1.410 millones, que beneficiará a aproximadamente 1.055 habitantes.
- ✓ Se estableció bajo el procedimiento del Sistema de Gestión de Calidad listas de chequeo con los requisitos, para llevar a cabo el seguimiento en el tema financiero y técnico a través del control de los documentos requeridos para el pago de cada una de las obras en ejecución, y así, de esta manera garantizar el cumplimiento de lo establecido en el contrato y dar mayor agilidad a los trámites.
- ✓ El aumento en el número de proyectos en ejecución generó mayor empleo de mano de obra calificada y no calificada en cada uno de los municipios del departamento de Cundinamarca, creando una fuente alterna a las que ofrece su entorno.

Dificultades

- ✓ Algunos de los proyectos que fueron viabilizados presentan cambios en los diseños por paso del tiempo, condiciones actuales y necesidades del municipio, lo que implica en el mayor de los casos realizar una reformulación, haciendo que aumenten los tiempos de contratación y/o ejecución de la obra
- ✓ Los cambios climáticos impiden continuar con el desarrollo normal de las obras.
- ✓ Demoras por parte de los municipios en la presentación de la documentación necesaria para agilizar los trámites de contratación, seguimiento y cumplimiento en los tiempos de ejecución.
- ✓ Demoras en la obtención de permisos de intervención de vías o predios privados.
- ✓ Incumplimiento por parte de algunos contratistas en el desarrollo de las actividades estipuladas dentro de los cronogramas de ejecución.
- ✓ Dificultades en el acompañamiento y respuesta oportuna por parte de los consultores que realizaron los estudios y diseños de proyectos que requieren ser reformulados y/o ajustados.
- ✓ Durante la ejecución de las obras en algunos casos no se cumple con los requerimientos dentro de los plazos pactados inicialmente que dependen de



terceros, como permisos de carácter ambiental, predial, ajustes a los diseños por parte de la consultoría y demás tramites, lo que hace que se generen suspensiones aumentando los tiempos de ejecución.

- ✓ Sincronización en los tiempos de contratación entre municipios y la empresa.

Asuntos por resolver de forma inmediata

Está pendiente la terminación de las obras de 30 proyectos, las cuales se encuentran discriminadas según su estado como se muestra a continuación: [QUE FALTA POR HACER ALCURBANO](#)

Tabla No. 1 – 4.5.4 Relación proyectos que falta por hacer				
No. Proyectos	Estado	Beneficiarios	Municipio beneficiado	% Avance
2	Por contratar	1.164	Guataquí	NA
		2.189	Soacha	NA
10	Por iniciar	8.510	Arbeláez	0
		7.639	Choachí	0
		15.652	Facatativá	0
		32.633	Funza	0
		3.635	Guachetá	0
		1.487	Guataquí	0
		5.265	Mosquera	0
		2.620	Susa	0
		15.624	Tocaima	0
		8.510	Gachetá	0
4	Suspendidos	3.450	Choachí	79
		860	Guayabetal	94
		904	Jerusalén	86
		2.869	Nocaima	80
14	En ejecución	8.334	Arbeláez	30
		146.948	Fusagasugá	80
		98.318	Girardot	97
		2.320	Girardot	15
		2.881	Granada	52
		4.623	Guasca	31
		1.167	Guayabal De Siquima	0
		21.110	Pacho	72
		5.528	Paratebueno	10
		1.270	Pasca	50
		5.528	Silvania	7
		1.055	Útica	0
		1.920	Vergara	82
		1.920	Vergara	86

Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 194

www.epc.com.co

De los 10 proyectos que se encuentran por iniciar, 5 se encuentran pendientes por entregar informe inicial por parte de la interventoría (Choachí, Funza, Guataquí, Mosquera, Tocaima) y 5 se encuentran en proceso de adjudicación de los contratos de ejecución de la obra o de interventoría (Arbeláez, Facatativá, Guachetá, Susa, Gachetá).

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- ✓ Es indispensable que las nuevas administraciones conozcan la normatividad vigente emitida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, con el propósito de que exista claridad de los requisitos técnicos, prediales, ambientales e institucionales y así mejorar el proceso de ejecución de las obras.
- ✓ Se recomienda continuar con el acompañamiento de cada uno de los convenios de acuerdo con el sistema de calidad, permitiendo cumplir con los tiempos establecidos en cada una de las actividades para la ejecución de los proyectos que no logren ser terminados a corte 31 de diciembre de 2019.
- ✓ Se recomienda validar siempre la información (técnico, predial, ambiental, presupuestal, financiero, institucional), una vez los proyectos sean viabilizados y entregados para iniciar con el trámite de solicitud de contratación, para verificar las condiciones actuales.
- ✓ Realizar visitas que le permitan conocer en campo el alcance del proyecto antes de iniciar el trámite de contratación de la ejecución de la obra.
- ✓ Antes de iniciar las obras se les recomienda realizar una socialización con las partes involucradas del proyecto teniendo como insumo el informe inicial por parte de la interventoría para poder resolver las dificultades si se llegasen a presentar.
- ✓ Se recomienda implementar un software articulado entre las diferentes dependencias que participan en la formulación, estructuración, viabilización y ejecución de los proyectos, con el fin de realizar un seguimiento más detallado de los proyectos de una manera más segura y que permita generar los respectivos informes ante las diferentes entidades y/o internas de manera ágil.
- ✓ Es indispensable dar cumplimiento a las actas parciales y liquidación de los contratos que ya culminaron con el objeto contractual del proyecto y que a corte 31 de diciembre queden priorizados para su formalización. Anexo 74 [Liquidaciones](#)
- ✓ Es importante tener en cuenta que a corte del 31 de diciembre de 2019 se tienen proyectos por iniciar, y que aún no han firmado actas de inicio, lo que implica continuar con el seguimiento para poder iniciar la ejecución de las obras y culminar a entera satisfacción lo estipulado dentro de los objetos contractuales. Anexo 75 [que falta por hacer alurbano](#)
- ✓ Se recomienda continuar con las mesas de trabajo que se dejen programadas para dar solución a los proyectos que se encuentran en suspendidos, a fin de que se obtengan soluciones para reiniciar y culminar a entera satisfacción las obras.

4.5.5. Proyectos con supervisión de Empresas Públicas de Cundinamarca

Actualmente Empresas Públicas de Cundinamarca a través de la Dirección de Interventoría adelanta el seguimiento y la supervisión de las obras ejecutadas con aportes de la Nación u otras entidades privadas, los cuales se describen a continuación:

- a) Actualmente FINDETER continua con el proceso de contratación de la obra por medio de la convocatoria número PAF-ATF-O-004-2019 cuyo objeto es la **CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ** por un valor de \$18.231.039.617

Tabla No. 1 – 4.5.5. Fuentes de financiación Proyecto Construcción y optimización del sistema de acueducto urbano municipio de Zipaquirá						
Alcance	PNG 2013	PNG 2014	Otros Aportes Nación Rendimientos Financieros 159/2013	SGP-Municipio	Tasa Compensada Empresas Públicas de Cundinamarca	Total
Obra civil y suministro	\$11.545	\$205.	\$1.960.	\$3.545.	\$976.	\$18.231.
	63%	1%	11%	19%	5%	100%

Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

*Valor en miles de millones

- b) El 27 de julio de 2017 el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio mediante oficio radicado número 2017EE0071011 emitió viabilidad para el proyecto **CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES II – SECTOR CARTAGENITA MUNICIPIO DE FACATATIVÁ – CUNDINAMARCA.**

El 14 de septiembre de 2017 suscribió la celebración del convenio interadministrativo de cooperación técnica y apoyo financiero no. 299, entre el ministerio, el municipio y FINDETER cuyo objeto para apoyar la ejecución de las obras e interventoría del proyecto. Posteriormente el 26 de abril de 2019 Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. como estructurador del proyecto presenta al Ministerio la solicitud de reformulación No. 1, para incluir costos adicionales (inclusión en el componente de impuestos, el valor del IVA y la totalidad de personal profesional, técnico y administrativo requerido para el desarrollo de las actividades de interventoría), por lo cual, el 10 de mayo de 2019, mediante radicado número 2019EE0039804 el Comité Técnico de proyectos del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico recomendó la aprobación de la reformulación no. 1 del proyecto donde se incluye el aporte de \$187.828.213 correspondiente a recursos del sistema general de participación del departamento, los cuales se destinarán a la financiación del componente de interventoría. Se suscribe OTRO SI No. 1 adhiriendo a EPC SA ESP y modificando el plan financiero del convenio interadministrativo de cooperación técnica y apoyo financiero No. 299 de 2017.

Tabla No. 2 – 4.5.5. Fuentes de financiación Proyecto Construcción de La Planta de Tratamiento De Aguas Residuales II – Sector Cartagenita Municipio de Facatativá – Cundinamarca.				
Componente	PGN 2017	PGN 2018	SGP- Departamento	Total
Planta de Tratamiento de aguas Residuales 52.58 l/s (Tratamiento preliminar, estación de bombeo principal, dos tanques de aireación, dos wasras, dos sedimentadores secundarios, espesador de lodos, caseta de sopladores, sistema UV. Edificio de operaciones, construcción cabezal de descarga. Suministro e instalación de equipos eléctricos. Suministro e instalación de instrumentación, supervisión y control.	\$183.732.806	\$ 10.089.719.798		\$10.273.452.604
INTERVENTORIA DE OBRA Y SUMINISTRO CIVIL	\$ 12.267.194	\$ 673.655.173	\$ 187.828.213	\$ 873.750.580
Seguimiento MVCT	\$ 4.000.000	\$ 219.660.714		\$ 223.660.714
Totales	\$ 200.000.000	\$ 10.983.035.685	\$ 187.828.213	\$11.370.863.898
	2%	97%	2%	100%

Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

El 16 de septiembre de 2019 FINDETER inició el proceso de contratación de la obra por medio de la convocatoria número PAF-ATF-O-046-2019 y el proceso de contratación de la interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, social y jurídica para la ejecución del proyecto mediante convocatoria número PAF-ATF-O-040-2019, actualmente se está a la espera de publicación del informe definitivo de evaluación y asignación de puntaje y acta de selección de los contratistas de obra e interventoría, o declaratoria desierta según aplique.

- c) El 17 de julio de 2018 el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio mediante radicado número 2018EE0055939 emitió la viabilidad del proyecto **OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS FASE III** por un valor de \$4.622.771.087, posteriormente entre



FINDETER y el municipio firmaron convenio No. 317 de 2018 para la ejecución de las obras.

Tabla No. 3 – 4.5.5. Fuentes de financiación Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales II – sector Cartagenita municipio de Facatativá – Cundinamarca.		
Usos/ Fuentes	Otros aportes Nación	Total
Obra	\$ 4.229.034.884	\$ 4.229.034.884
Interventoría	\$ 301.280.781	\$ 301.280.781
Seguimiento Gestor	\$ 92.455.422	\$ 92.455.422
Total	\$ 4.622.771.087	\$ 4.622.771.087
	100%	100%

Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

En mesa de trabajo realizada el 13 de febrero de 2019 con MVCT, FINDETER y EPC, la alcaldesa solicitó la reformulación con el fin de generar más impacto en optimización de redes y menor impacto en construcción de redes nuevas, sin embargo, FINDETER realizó observaciones al proyecto viabilizado, las cuales fueron enviadas al MVCT, al municipio y a EPC para que la administración municipal realizara los ajustes correspondientes y presentara la reformulación.

Actualmente el consultor (INGEAGUA SA EPS) se encuentra realizando los ajustes correspondientes a las demás observaciones de FINDETER.

- d)** El 03 de agosto de 2018 el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio mediante radicado número 2018EE0061730 emitió la viabilidad del proyecto por valor de \$14.587.908.470.

Tabla No. 4 – 4.5.5. Fuentes de financiación Optimización Redes de Acueducto y Alcantarillado Del Casco Urbano Del Municipio De La Calera Cundinamarca					
Usos/ Fuentes	Recursos propios Depto.	Tasa Compensada (Municipio)	SGP optimización redes de acueducto y alcantarillado del casco urbano del municipio de la calera Cundinamarca municipio	SGP Depto.	Total

Tabla No. 4 – 4.5.5. Fuentes de financiación Optimización Redes de Acueducto y Alcantarillado Del Casco Urbano Del Municipio De La Calera Cundinamarca					
Obra		\$13.230.000.000	\$152.898.641		\$13.382.898.641
Interventoría			\$597.101.359	\$269.065.837	\$ 893.167.196
Seguimiento Gestor	\$41.842.633				\$ 41.842.633
Seguimiento MVCT		\$ 270.000.000			\$ 270.000.000
Total	\$41.842.633	\$13.500.000.000	\$750.000.000	\$269.065.837	\$14.587.908.470
	0,3%	92,5%	5,1%	2,1%	100%

Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

Actualmente el municipio se encuentra a cargo de la ejecución de las obras del proyecto, las cuales están bajo la supervisión de Empresas Públicas de Cundinamarca.

- e) El 31 de julio de 2017 el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio mediante radicado número 2017EE0071787 emitió la viabilidad del proyecto **CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE JUNÍN** por valor de \$1.401.797.765.

Tabla 5 – 4.5.5. Fuentes de financiación Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) del casco urbano del municipio de Junín					
Usos/ Fuentes	Recursos propios Depto.	Tasa Compensada	SGP Municipio	Corpoguavio	Total
Obra		\$766.766.207	\$201.271.405	\$266.089.827	\$1.234.107.439
Interventoría			\$ 98.728.595		\$ 98.728.595
Remuneración Gestor	\$53.313.441				\$53.313.441
Remuneración MVCT		\$ 15.648.290			\$ 15.648.290
Total	\$53.313.441	\$782.414.497	\$300.000.000	\$266.089.827	\$1.401.797.765
	4%	56%	21%	19%	100%

Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

Las obras fueron ejecutadas mediante el convenio interadministrativo número EPC-CI-171-2017 celebrado entre EPC y municipio, contrato de obra pública número SA-OP-N2018000178, beneficiando a 804 habitantes del casco urbano del municipio de Junín y 1200 habitantes de las veredas de San Roque, Santa Bárbara y San Pedro, de acuerdo

con la certificación emitida el 31 de octubre de 2019 por la secretaria de planeación y obras públicas del municipio de Junín.

f) El 13 de septiembre de 2017 el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio emitió la viabilidad del proyecto **Construcción y puesta en marcha del acueducto regional La Mesa – Anapoima.**

Tabla no. 6 – 4.5.5.
Fuentes de financiación
Construcción y puesta en marcha del acueducto regional La Mesa – Anapoima.

Componente	Aportes Nación PGN 2015	Aportes Nación PGN 2016	Departamento recursos propios	Tasa Compensada Empresas Públicas de Cundinamarca	Total
FASE I acompañamiento gestión predial			\$20.608.750		\$ 20.608.750
FASE II- Obras Civil y Suministro	\$4.611.486.144	\$8.941.434.964	\$2.720.752.434	\$ 12.777.605.125	\$29.051.278.667
Interventoría FASE I			\$9.678.200		\$9.678.200
Interventoría FASE II Obra Civil 8% Suministro Tubería 4%	\$ 352.704.856	\$ 690.127.278	\$ 570.687.997	\$ 40.503.571	\$ 1.654.023.702
Plan de Gestión Social		\$ 104.246.758	\$ 178.272.619	\$ 195.656.172	\$ 478.175.549
Remuneración Gestor			\$ 660.550.595		\$ 660.550.595
Seguimiento MVCT	\$ 100.609.000	\$ 199.391.000		\$ 264.382.159	\$ 564.382.159
TOTAL	\$ 5.064.800.000	\$ 9.935.200.000	\$ 4.160.550.595	\$ 13.278.147.027	\$ 32.438.697.622
	16%	31%	13%	41%	100%

Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

El 14 de septiembre de 2017 se suscribe el convenio interadministrativo número 297 de 2017 entre Empresas Públicas de Cundinamarca, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, FINDETER y los municipios de La Mesa y Anapoima, con el fin de garantizar la



ejecución de la obra e interventoría del proyecto. En este sentido FINDETER suscribió los contratos de obra PAF-ATF-O-012-2018 y de interventoría PAF-ATF-I-025-2018 para la ejecución del proyecto, los cuales se ejecutan mediante dos etapas:

Etapas I: Acompañamiento predial, social, técnico y ambiental, desarrollado entre el 13 de noviembre de 2018 y el 28 de enero de 2019.

Etapas II: ejecución de obra la cual inició el 26 de junio de 2019 y tendrá una duración de 12 meses calendario.

g) El 16 de noviembre de 2012 el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio emitió la comunicación de viabilidad mediante oficio 7300-2-78571 al ente territorial del proyecto **AMPLIACIÓN RED DE ACUEDUCTO TANQUES CHARRASQUERO I Y II Y LINEA DE DISTRIBUCIÓN VIA NARIÑO" Y ESTABLECER LAS CONDICIONES PARA HACER EFECTIVO EN EL APOYO FINANCIERO DE LA NACIÓN AL MUNICIPIO DE GIRARDOT** por valor inicial de \$9.171.020.420.

Mediante oficio radicado número 2014ER0094393 del 10 de octubre de 2014, FINDETER solicitó la reformulación número 1 del proyecto dado que una vez realizado el balance presupuestal de las obras eléctricas a ejecutar y obras civiles adicionales, se evidenció un incremento en el valor del proyecto correspondiente a la suma de \$1.125.924.070, la cual fue considerada viable el 31 de octubre de 2014 en la sesión número 54 del Comité de proyectos de Agua y Saneamiento Básico, para un total de \$10.269.944.490 con el 100% de aportes de la Nación.

El 10 de diciembre de 2018 el Comité Técnico emitió recomendación de aprobación para la Reformulación número 2, teniendo en cuenta que durante su ejecución se evidenció la necesidad de ajustar los diseños estructurales y de cimentación de la estación de bombeo debido al nivel freático encontrado en sitio de obra, lo que presento la necesidad de ejecutar mayores cantidades de obra así como ítems no previstos, quedando un total de \$12.246.944.333 como se muestra en el Plan Financiero a continuación:

Tabla no. 7 – 4.5.5. Fuentes de financiación Ampliación red de acueducto tanques Charrasquero I y II y línea de distribución vía Nariño" y establecer las condiciones para hacer efectivo en el apoyo financiero de la nación al municipio de Girardot				
Componente	Aportes Nación PGN 2012	Departamento recursos propios	SGP- Municipio	Total
OBRA Construcción tanque en concreto reforzado de 1500 m3 y estación de bombeo, suministro e instalación de	\$ 9.218.706.295		\$1.324.999.843	\$10.543.706.138

Tabla no. 7 – 4.5.5. Fuentes de financiación Ampliación red de acueducto tanques Charrasquero I y II y línea de distribución vía Nariño" y establecer las condiciones para hacer efectivo en el apoyo financiero de la nación al municipio de Girardot				
Componente	Aportes Nación PGN 2012	Departamento recursos propios	SGP- Municipio	Total
tuberías y accesorios líneas de retorno: CCP (106 m de 16", 42 m de 14", 585 m de 12") y PVC (2465 m de 12" y 1086 m de 10"). Suministro e instalación de tuberías y accesorios líneas de impulsión: CCP 1342. Construcción estación reductora de presión 12".				
INTERVENTORÍA	\$ 894.894.180		\$550.000.000	\$ 1.444.894.180
SEGUIMIENTO MVCT	\$ 183.344.015			\$ 183.344.015
SEGUIMIENTO GESTOR		\$75.000.000		\$75.000.000
TOTAL	\$10.296.944.490	\$75.000.000	\$ 1.874.999.843	\$12.246.944.333
	84%	1%	15%	100%

Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

El proyecto fue contratado por FINDETER como ejecutor dentro del Convenio marco M036 de 2012. Según información suministrada por el supervisor de FINDETER, a la fecha el contratista está en revisión de los nuevos diseños y del Otro Sí para poder dar reinicio a la ejecución de las obras. Una vez reiniciado el proyecto, el tiempo contractual para terminar la ejecución de las obras es de 5 meses.

- h) Actualmente FINDETER continua con el proceso de contratación de la obra por medio de la convocatoria número PAF-ATF-O-004-2019 cuyo objeto es la **CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ** por un valor de \$18.231.039.617

Tabla no. 8 - 4.5.5. Fuentes de financiación Construcción y optimización del sistema de acueducto urbano del municipio de Zipaquirá	

ALCANCE	PNG 2013	PNG 2014	Otros Aportes Nación Rendimientos Financieros 159/2013	SGP-Municipio	Tasa Compensada Empresas Públicas de Cundinamarca	TOTAL
Obra civil y suministro	\$11.544.732.791	\$204.582.320	\$1.960.000.000	\$3.545.399.991	\$976.324.495	\$18.231.039.597
	63%	1%	11%	19%	5%	100%

Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

- i) El 27 de julio de 2017 el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio mediante oficio radicado número 2017EE0071011 emitió viabilidad para el proyecto **CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES II – SECTOR CARTAGENITA MUNICIPIO DE FACATATIVÁ – CUNDINAMARCA.**

El 14 de septiembre de 2017 suscribió la celebración del convenio interadministrativo de cooperación técnica y apoyo financiero no. 299, entre el ministerio, el municipio y FINDETER cuyo objeto para apoyar la ejecución de las obras e interventoría del proyecto. Posteriormente el 26 de abril de 2019 Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. como estructurador del proyecto presenta al Ministerio la solicitud de reformulación No. 1, para incluir costos adicionales (inclusión en el componente de impuestos, el valor del IVA y la totalidad de personal profesional, técnico y administrativo requerido para el desarrollo de las actividades de interventoría), por lo cual, el 10 de mayo de 2019, mediante radicado número 2019EE0039804 el Comité Técnico de proyectos del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico recomendó la aprobación de la reformulación no. 1 del proyecto donde se incluye el aporte de \$187.828.213 correspondiente a recursos del sistema general de participación del departamento, los cuales se destinarán a la financiación del componente de interventoría. Se suscribe OTRO SI No. 1 adhiriendo a EPC SA ESP y modificando el plan financiero del convenio interadministrativo de cooperación técnica y apoyo financiero No. 299 de 2017.

Tabla no. 9 – 4.5.5. Fuentes de financiación Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales II – sector Cartagenita municipio de Facatativá – Cundinamarca.				
Componente	PGN 2017	PGN 2018	SGP- Departamento	Total
Planta de Tratamiento de aguas Residuales 52.58 l/s (Tratamiento preliminar, estación de bombeo principal, dos tanques de	\$ 183.732.806	\$10.089.719.798		\$10.273.452.604



Tabla no. 9 – 4.5.5. Fuentes de financiación Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales II – sector Cartagenita municipio de Facatativá – Cundinamarca.				
Componente	PGN 2017	PGN 2018	SGP- Departamento	Total
aireación, dos wasras, dos sedimentadores secundarios, espesador de lodos, caseta de sopladores, sistema UV. Edificio de operaciones, construcción cabezal de descarga. Suministro e instalación de equipos eléctricos. Suministro e instalación de instrumentación, supervisión y control.				
INTERVENTORIA DE OBRA Y SUMINISTRO CIVIL	\$ 12.267.194	\$ 673.655.173	\$ 187.828.213	\$ 873.750.580
Seguimiento MVCT	\$ 4.000.000	\$ 219.660.714		\$ 223.660.714
Totales	\$ 200.000.000	\$ 10.983.035.685	\$ 187.828.213	\$11.370.863.898
	2%	97%	2%	100%

Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

El 16 de septiembre de 2019 FINDETER inició el proceso de contratación de la obra por medio de la convocatoria número PAF-ATF-O-046-2019 y el proceso de contratación de la interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, social y jurídica para la ejecución del proyecto mediante convocatoria número PAF-ATF-O-040-2019, actualmente se está a la espera de publicación del informe definitivo de evaluación y asignación de puntaje y acta de selección de los contratistas de obra e interventoría, o declaratoria desierta según aplique.

- j) El 17 de julio de 2018 el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio mediante radicado número 2018EE0055939 emitió la viabilidad del proyecto **OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS FASE III** por un valor de \$4.622.771.087, posteriormente entre



FINDETER y el municipio firmaron convenio No. 317 de 2018 para la ejecución de las obras.

Tabla no. 10 – 4.5.5. Fuentes de financiación Optimización y construcción del sistema de acueducto urbano del municipio de Agua de Dios fase III		
Usos/ Fuentes	Otros aportes Nación	Total
Obra	\$ 4.229.034.884	\$ 4.229.034.884
Interventoría	\$ 301.280.781	\$ 301.280.781
Seguimiento Gestor	\$ 92.455.422	\$ 92.455.422
Total	\$ 4.622.771.087	\$ 4.622.771.087
	100%	100%

Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

En mesa de trabajo realizada el 13 de febrero de 2019 con MVCT, FINDETER y EPC, la alcaldesa solicitó la reformulación con el fin de generar más impacto en optimización de redes y menor impacto en construcción de redes nuevas, sin embargo, FINDETER realizó observaciones al proyecto viabilizado, las cuales fueron enviadas al MVCT, al municipio y a EPC para que la administración municipal realizara los ajustes correspondientes y presentara la reformulación.

Actualmente el consultor (INGEAGUA SA EPS) se encuentra realizando los ajustes correspondientes a las demás observaciones de FINDETER.

- k) El 03 de agosto de 2018 el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio mediante radicado número 2018EE0061730 emitió la viabilidad del proyecto **OPTIMIZACION REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILALDO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA** por valor de \$14.587.908.470.

Tabla no. 11 – 4.5.5. Fuentes de financiación Optimización redes de acueducto y alcantarillado del casco urbano del municipio de La Calera Cundinamarca					
Usos/ Fuentes	Recursos propios Depto.	Tasa Compensada (Municipio)	SGP Municipio	SGP Depto.	Total
Obra		\$13.230.000.000	\$152.898.641		\$13.382.898.641
Interventoría			\$597.101.359	\$269.065.837	\$ 893.167.196
Seguimiento Gestor	\$41.842.633				\$ 41.842.633
Seguimiento MVCT		\$ 270.000.000			\$ 270.000.000
Total	\$41.842.633	\$13.500.000.000	\$750.000.000	\$269.065.837	\$14.587.908.470
	0,3%	92,5%	5,1%	2,1%	100%

Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP



Actualmente el municipio se encuentra a cargo de la ejecución de las obras del proyecto, las cuales están bajo la supervisión de Empresas Públicas de Cundinamarca.

- l) El 31 de julio de 2017 el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio mediante radicado número 2017EE0071787 emitió la viabilidad del proyecto **CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE JUNÍN** por valor de \$1.401.797.765.

Tabla no. 11 - 4.5.5. Fuentes de financiación Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) del casco urbano del municipio de Junín					
Usos/ Fuentes	Recursos propios Depto.	Tasa Compensada	SGP Municipio	Corpoguavio	Total
Obra		\$766.766.207	\$201.271.405	\$266.089.827	\$1.234.107.439
Interventoría			\$ 98.728.595		\$ 98.728.595
Remuneración Gestor	\$53.313.441				\$53.313.441
Remuneración MVCT		\$15.648.290			\$ 15.648.290
Total	\$53.313.441	\$782.414.497	\$300.000.000	\$266.089.827	\$1.401.797.765
	4%	56%	21%	19%	100%

Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

Las obras fueron ejecutadas mediante el convenio interadministrativo número EPC-CI-171-2017 celebrado entre EPC y municipio, contrato de obra pública número SA-OP-N2018000178, beneficiando a 804 habitantes del casco urbano del municipio de Junín y 1200 habitantes de las veredas de San Roque, Santa Bárbara y San Pedro, de acuerdo con la certificación emitida el 31 de octubre de 2019 por la secretaria de planeación y obras públicas del municipio de Junín.

- m) El 16 de noviembre de 2012 el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio emitió la comunicación de viabilidad mediante oficio 7300-2-78571 al ente territorial del proyecto **AMPLIACIÓN RED DE ACUEDUCTO TANQUES CHARRASQUERO I Y II Y LINEA DE DISTRIBUCIÓN VIA NARIÑO" Y ESTABLECER LAS CONDICIONES PARA HACER EFECTIVO EN EL APOYO FINANCIERO DE LA NACIÓN AL MUNICIPIO DE GIRARDOT** por valor inicial de \$9.171.020.420.

Mediante oficio radicado número 2014ER0094393 del 10 de octubre de 2014, FINDETER solicitó la reformulación número 1 del proyecto dado que una vez realizado el balance presupuestal de las obras eléctricas a ejecutar y obras civiles adicionales, se evidenció un incremento en el valor del proyecto correspondiente a la suma de \$1.125.924.070, la cual fue considerada viable el 31 de octubre de 2014 en la sesión número 54 del Comité de proyectos de Agua y Saneamiento Básico, para un total de \$10.269.944.490 con el 100% de aportes de la Nación.



El 10 de diciembre de 2018 el Comité Técnico emitió recomendación de aprobación para la Reformulación número 2, teniendo en cuenta que durante su ejecución se evidenció la necesidad de ajustar los diseños estructurales y de cimentación de la estación de bombeo debido al nivel freático encontrado en sitio de obra, lo que presentó la necesidad de ejecutar mayores cantidades de obra así como ítems no previstos, quedando un total de \$12.246.944.333 como se muestra en el Plan Financiero a continuación:

Tabla no. 12 – 4.5.5. Fuentes de financiación Ampliación red de acueducto tanques Charrasquero I y II y línea de distribución vía Nariño" y establecer las condiciones para hacer efectivo en el apoyo financiero de la nación al municipio de Girardot				
Componente	Aportes Nación PGN 2012	Departamento recursos propios	SGP- Municipio	Total
OBRA Construcción tanque en concreto reforzado de 1500 m3 y estación de bombeo, suministro e instalación de tuberías y accesorios líneas de retorno: CCP (106 m de 16", 42 m de 14", 585 m de 12") y PVC (2465 m de 12" y 1086 m de 10"). Suministro e instalación de tuberías y accesorios líneas de impulsión: CCP 1342. Construcción estación reductora de presión 12".	\$ 9.218.706.295		\$1.324.999.843	\$10.543.706.138
INTERVENTORÍA	\$ 894.894.180		\$550.000.000	\$ 1.444.894.180
SEGUIMIENTO MVCT	\$ 183.344.015			\$ 183.344.015
SEGUIMIENTO GESTOR		\$75.000.000		\$75.000.000
TOTAL	\$10.296.944.490	\$75.000.000	\$ 1.874.999.843	\$12.246.944.333
	84%	1%	15%	100%

Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

El proyecto fue contratado por FINDETER como ejecutor dentro del Convenio marco M036 de 2012. Según información suministrada por el supervisor de FINDETER, a la fecha el contratista está en revisión de los nuevos diseños y del Otro Sí para poder dar reinicio a la ejecución de las obras. Una vez reiniciado el proyecto, el tiempo contractual para terminar la ejecución de las obras es de 5 meses.

4.5.6. Soacha



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 207

www.epc.com.co

Se firmó convenio en el mes de diciembre de 2017 por un término de dos años en julio de 2019 se firma prórroga por un año, nueva fecha de terminación diciembre de 2020.

Tabla No. 1 - 4.5.6 Estado de proyectos convenio interadministrativo no. 9-07-30100-1026-2017 municipio de Soacha-EPC-EAAB		
Proyecto	Actividad desarrollada	Fecha
Construcción de redes locales de acueducto, alcantarillado pluvial y sanitario del barrio olivos iv del municipio de Soacha, Cundinamarca	Inclusión del proyecto en el convenio	Diciembre de 2018
	Radicación de proyecto al MDV para viabilización	Febrero de 2019
	Viabilización del proyecto	Abril de 2019
	Trámite de contratación por parte de la EAAB	Mayo – noviembre de 2019
Adición a los diseños de la prolongación del interceptor sanitario avenida ciudad de Cali, de la estación elevadora al río Bogotá y los desarenadores del sistema pluvial de la comuna 4	Inclusión de proyecto en el convenio	Enero de 2018
	Obtención estudios y diseños de convenio anterior con la EAAB	Febrero de 2018
	Radicación al MVCT para viabilización	Marzo de 2018
	Atenciones listas de chequeo de MVCT	Abril de 2018 – febrero de 2019
	Retiro de proyecto del MVCT por solicitud del municipio y entrega al mismo	Marzo de 2019
	Exclusión de proyecto del convenio	Marzo de 2019
Construcción desarenadores comuna 4	Inclusión de proyecto en el convenio	Enero de 2018
	Obtención estudios y diseños de convenio anterior con la EAAB	Febrero de 2018
	Radicación al MVCT para viabilización	Marzo de 2018
	Atenciones listas de chequeo de MVCT	Abril de 2018 – enero de 2019
	Retiro de proyecto del MVCT para ajustar y presentar el proyecto en fases	Febrero de 2019
	Solicitud a la EAAB de presupuesto actualizado	Marzo de 2019
	Actualización del presupuesto por parte de la EAAB	Marzo – noviembre de 2019
Terminación de estudios y diseños de acueducto de las áreas aferentes del sistema el vínculo (altos de la florida) y alcantarillado pluvial de altos de cazucá del municipio de Soacha Cundinamarca	Inclusión de proyecto en el convenio	Agosto de 2018
	Generación de presupuesto preliminar por parte de la EAAB	Diciembre de 2018
	Exclusión del proyecto del convenio	Marzo de 2019
	Reinclusión del proyecto en el convenio	Mayo de 2019
	Solicitud de la EAAB al municipio de certificado de zonas de riesgo	Agosto de 2019
Construcción red local de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial del barrio	Inclusión de proyecto en el convenio	Enero de 2018
	Obtención estudios y diseños por parte del municipio de Soacha	Febrero de 2018

Tabla No. 1 - 4.5.6 Estado de proyectos convenio interadministrativo no. 9-07-30100-1026-2017 municipio de Soacha-EPC-EAAB		
Proyecto	Actividad desarrollada	Fecha
olivos III sector de la comuna 3 del municipio de Soacha Cundinamarca - primera etapa	Radicación al MVCT para viabilización	Marzo de 2018
	Atenciones listas de chequeo de MVCT	Abril de 2018 – febrero de 2019
	Retiro de proyecto del MVCT por solicitud del municipio y entrega al mismo	Marzo de 2019
	Exclusión de proyecto del convenio	Marzo de 2019
Diagnóstico y diseño para la construcción de redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial del barrio rincón de santa fe municipio de Soacha	Inclusión de proyecto en el convenio	Agosto de 2018
	Entrega por parte de EPC de certificado de recursos	Diciembre de 2018
	Proceso de contratación por parte de la EAAB	Febrero-septiembre de 2019
	Contratación de la consultoría para estudios y diseños	Septiembre de 2019
	Entrega producto 1	Noviembre de 2019

Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

Dificultades

Se han presentado demoras en el cumplimiento de compromisos y fechas de entrega teniendo en cuenta que los tiempos establecidos para la ejecución de las diferentes actividades dependen de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá S.A., estas actividades y los tiempos estipulados por el Acueducto son:

- Aprobación de proyectos que requieren ser incluidos (1-2 meses).
- Procesos de contratación de estudios y diseños y de obra (6-7 meses)
- Generación y/o actualización de presupuestos de proyectos (más de 8 meses)

4.5.7. Aprovechamiento de Agua Subterránea - Pozos

Descripción General

Debido las condiciones de cambio climático y las extensas épocas secas en diferentes regiones de Cundinamarca, ha obligado a presentarse alternativas de abastecimiento de agua, como un recurso vital para la comunidad.

Es así como el estudio de la disponibilidad de agua subterránea se considera de gran importancia para la región, ya que presenta una fuente alterna que permite ser aprovechada para los sistemas de acueducto que presentan déficit de este recurso.

La Dirección Operativa y de Proyectos Especiales, realizó los estudios de caracterización geológico geofísicos y modelos hidrogeológicos en diferentes zonas y municipios de Cundinamarca a fin de conocer las características del agua subterránea en la región y su posible aprovechamiento.

Estado al inicio de la administración

Según el Informe de Gestión 2012 – 2016, el aprovechamiento de agua subterránea se encuentra relacionado como programas o proyectos relevantes y estratégicos para Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP, en el cual se planteó el proyecto de Construcción y rehabilitación del acueducto regional La Mesa – Anapoima, mediante la construcción de tres pozos profundos adicionales y sus obras de conexión al sistema, a medida que el crecimiento poblacional y la demanda hídrica lo requieran.

Adicionalmente, se planteó el proyecto de Construcción de pozo subterráneo en la vereda tierra grata del municipio de Facatativá a cargo de la Dirección de Estructuración de proyectos.

Durante el periodo anterior se adelantó igualmente el estudio hidrogeológico para la Formulación de un Modelo de Flujo Subterráneo para la Evaluación de Posibilidades Acuíferas Subterráneas, en la zona del municipio de Bojacá, el cual presentó una inversión de \$61.781.600, finalizado y liquidado en el año 2015.

No se adelantaron más proyectos para el abastecimiento mediante el uso y aprovechamiento del agua subterránea

Actividades desarrolladas

Con el fin de suplir las necesidades de los municipios para garantizar la calidad y continuidad de los servicios del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, la Dirección Operativa y de Proyectos Especiales en el área de Interventoría de Proyectos, adelantó los estudios hidrogeológicos y de caracterización geológica-geofísica, para el uso y aprovechamiento en 18 proyectos en zonas rurales y urbanas para los municipios de Apulo, Chaguaní, Fúquene, Gachancipá, Guachetá, Guaduas, Nimaíma, Puerto Salgar, Pulí, Simijaca, Susa, Tocaima, Ubaté, Zipacón, Guachetá y Tabío.

Los 18 proyectos de aprovechamiento de agua subterránea fueron divididos en tres (3) contratos como se indica a continuación.

Tabla 1 – 4.5.7 Contratos Desarrollados Para Uso y Aprovechamiento de Agua Subterránea				
Municipios	Objeto	Contrato	Valor	Estado
Gachancipá, Zipacón, Ubaté, Fúquene, Chaguaní, Guachetá, Zona Norte y Zona Sur, Pulí, Guaduas, Puerto Salgar, Susa Casco Urbano y La Glorieta, Simijaca, Tocaima, Nimaima, Apulo,	Estudios de caracterización geológico-geofísicos y complementarios para la elaboración de modelos hidrogeológicos conceptuales, prospección, abastecimiento y gestión del recurso hídrico subterráneo en municipios priorizados del departamento de Cundinamarca	PDA-C-393-2017	\$ 1.770.373.443	En Ejecución
Chocontá	Estudios y diseños del sistema de acueducto de la vereda Guangüita	PDA-C-392-2017	\$ 199.993.899	En proceso de Liquidación
Tabio	Estudios hidrogeológicos para determinar una fuente de abastecimiento alterna para la optimización del acueducto salibarba,	PDA-C-421-2018	\$ 204.537.200	En Ejecución

Fuente: Dirección Operativa y de Proyectos Especiales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP. 2019

Del contrato No PDA-C-393-2017, se realizaron actividades para la determinación de las condiciones hidrogeológicas y la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo en las 16 zonas de interés, por medio de un modelo hidrogeológico conceptual que permitió determinar el potencial hídrico presente en cada una de las áreas edificadas en los municipios objeto de los estudios. Dicha información permitió tomar decisiones para identificar qué municipios presentaban mayores probabilidades de encontrar el recurso hídrico subterráneo, dando prioridad a aquellos municipios con mejores condiciones acuíferas. En este orden de ideas, se realizó filtro de aquellos municipios que presentan condiciones hidrogeológicas con acuíferos de muy baja productividad, cuyos estudios indican una baja probabilidad de ocurrencia de agua subterránea; por consiguiente, se presentan dificultades para la continuación de los estudios detallados que permitieran llevar a cabalidad un proyecto viable para los sistemas de abastecimiento.

Continuando con la identificación de factores que permitan la prefactibilidad de cada una de las zonas de interés hidrogeológico, se realizó un análisis del diagnóstico de las condiciones actuales del acueducto de cada vereda o centro poblado, según correspondiera. Dicho análisis incluye las características económicas y financieras para el sostenimiento a futuro de un pozo profundo.

Una vez estas condiciones fueron establecidas en los municipios, se dio prioridad a 7 de los 16 municipios o zonas de interés hidrogeológico (Zipacón, Guachetá, Ubaté, Chaguaní, Fúquene, Pulí, Gachancipá), los cuales llegarán a nivel de factibilidad y diseño del sistema de acueducto a fin de ser radicado ante los Mecanismos de Viabilización correspondientes.

Para la ejecución de los estudios hidrogeológicos antes mencionados se realizó una inversión de \$1.614.445.660,00 más la inversión de aquellos proyectos a ser viabilizados por un valor de \$155.927.783,00 para una inversión total de \$ 1.770.373.443.

Por otro lado, el contrato PDA-C-392-2017, tiene una inversión en su etapa de diseños de \$ 199.993.899 el cual, fue radicado ante el Mecanismo Departamental de Viabilización el 23 de mayo de 2019 y se encuentra en liquidación. Presenta una inversión en etapa de construcción por un valor de \$2.580.640.853, que incluye la construcción de un pozo profundo, planta de tratamiento, tanques de almacenamiento y optimización de redes para la vereda Guangüita del municipio de Chocontá.

El contrato PDA-C-421-2018 actualmente en ejecución, tiene una inversión en su etapa de diseño de \$ 204.537.200, que incluye el análisis de disponibilidad de agua subterránea, así como el diseño y optimización del sistema de acueducto para el abastecimiento de la zona rural del municipio de Tabio.

En total, para los proyectos mencionados se realizaron estudios y diseños con una inversión de \$2.174.904.542,00 cuyos estudios hidrogeológicos establecieron las condiciones de disponibilidad de agua subterránea para suplir las necesidades de los municipios a fin de garantizar la calidad y continuidad de los servicios del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico de 41.000 Habitantes de los municipios de Cundinamarca. En la Tabla 2 se presentan los avances de los 9 proyectos de los cuales 1 se encuentra en proceso de liquidación y 8 en ejecución para su Viabilización.

Tabla No 2 -4.5.7 Estado de avances de los proyectos para Viabilizar Mediante el Uso y Aprovechamiento de Agua Subterránea				
Municipio	Comunidad beneficiada	Nombre proyecto	Contrato	Avance
Zipacón	Vereda el Chuscal	Aprovechamiento de agua subterránea mediante la perforación de pozo profundo, optimización y mejoramiento del sistema de acueducto de la Vereda El Chuscal del Municipio de Zipacón, Cundinamarca	PDA-C-393-2017	80%
Guacheta	Acueducto Regional n°4	Aprovechamiento de agua subterránea mediante la perforación de pozo profundo, optimización y mejoramiento del sistema de acueducto Regional N°4 del Municipio de Guachetá, Cundinamarca	PDA-C-393-2017	95%
Ubaté	Vereda Guatancuy	Aprovechamiento de agua subterránea mediante la perforación de pozo profundo, optimización y	PDA-C-393-2017	90%

Tabla No 2 -4.5.7 Estado de avances de los proyectos para Viabilizar Mediante el Uso y Aprovechamiento de Agua Subterránea				
Municipio	Comunidad beneficiada	Nombre proyecto	Contrato	Avance
		mejoramiento del sistema de acueducto de la Vereda Guatancuy del Municipio de Ubaté, Cundinamarca		
Chaguaní	Vereda Nuquí	Aprovechamiento de agua subterránea mediante la perforación de pozo profundo y construcción del sistema de acueducto de la Vereda Nuquí del Municipio de Chaguaní, Cundinamarca	PDA-C-393-2017	85%
Fúquene	Vereda Nemoga	Aprovechamiento de agua subterránea mediante la perforación de pozo profundo, optimización y mejoramiento del sistema de acueducto de la Vereda Nemogá del Municipio de Fúquene, Cundinamarca	PDA-C-393-2017	70%
Pulí	Casco Urbano-Interveredal	Aprovechamiento de agua subterránea mediante la perforación de pozo profundo, optimización y mejoramiento del sistema de acueducto del Casco Urbano y la Vereda Pulcito del Municipio de Pulí, Cundinamarca	PDA-C-393-2017	80%
Gachancipá	Veredas San Bartolomé y Santa Barbara	Aprovechamiento de agua subterránea mediante la perforación de pozo profundo, optimización y mejoramiento del sistema de acueducto de las Veredas Santa Bárbara y San Bartolomé del Municipio de Gachancipá, Cundinamarca	PDA-C-393-2017	70%
Chocontá	Vereda Guangüita	Estudios y Diseños del Sistema de Acueducto de la Vereda Guangüita del Municipio de Chocontá	PDA-C-392-2017	100%
Tabio	Acueducto Salibarba	Estudios Hidrogeológicos para Determinar una Fuente de Abastecimiento Alterna para la Optimización del Acueducto Salibarba, municipio Tabio	PDA-C-421-2018	63%

Fuente: Dirección Operativa y de Proyectos Especiales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP.



Tabla No. 3 – 4.5.7. Estructurar y ejecutar durante el cuatrienio ocho (8) proyectos de aprovechamiento de aguas subterráneas, con prelación en los municipios de la cuenca del río Bogotá												
ESTUDIOS Y DISEÑOS				VIABILIDAD		EJECUCIÓN Y TERMINACIÓN DE OBRAS						Peso % de cada proyecto
MUNICIPIO	Entrega producto 3 (Diseños definitivos)					Contratación		Perforación y análisis		Implementación del sistema		del
	Inicio	Fin	% Avance	Inicio	Fin	Inicio	Fin	Inicio	Fin	Inicio	Fin	
EL ROSAL			100%	18/03/2014	31/10/2017	10/11/2017	15/01/2018	30/10/2018	SUSPENDIDO 51% PENDIENTE REFORMULACIÓN			9,44%
FACATATIVÁ			100%	16/07/2018	10/01/2019	8/04/2019	15/12/2019	POR INICIAR			8,45%	
CHOCONTÁ	27/02/2019	14/05/2019	100%	15/05/2019	10/06/2019	11/06/2019	28/11/2019	POR INICIAR			8,45%	
ZIPACÓN	27/02/2019	2/03/2020	5%	3/03/2020	4/05/2020	5/05/2020	3/08/2020	4/08/2020	18/09/2020	19/09/2020	28/12/2020	2,00%
UBATÉ	22/07/2019	11/03/2020	5%	12/03/2020	13/05/2020	14/05/2020	12/08/2020	13/08/2020	27/09/2020	28/09/2020	6/01/2021	2,00%
FUQUENE	23/07/2019	2/03/2020	5%	3/03/2020	4/05/2020	5/05/2020	3/08/2020	4/08/2020	18/09/2020	19/09/2020	28/12/2020	2,00%
GACHANCIPÁ	24/07/2019	9/04/2020	5%	10/04/2020	11/06/2020	12/06/2020	10/09/2020	11/09/2020	26/10/2020	27/10/2020	4/02/2021	2,00%
GUACHETÁ AC. REGIONAL NO 4	25/07/2019	17/03/2020	5%	18/03/2020	19/05/2020	20/05/2020	18/08/2020	19/08/2020	3/10/2020	4/10/2020	12/01/2021	2,00%
PULÍ	26/07/2019	8/04/2020	5%	9/04/2020	10/06/2020	11/06/2020	9/09/2020	10/09/2020	25/10/2020	26/10/2020	3/02/2021	2,00%
CHAGUANÍ	27/07/2019	26/03/2020	5%	27/03/2020	28/05/2020	29/05/2020	27/08/2020	28/08/2020	12/10/2020	13/10/2020	21/01/2021	2,00%
TOTAL												40,33%

Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

*Las columnas resaltadas de color verde indican el estado actual donde se encuentra cada proyecto

Por lo anterior, para determinar el avance y el porcentaje de aporte en cada una de sus etapas para cada proyecto, se estableció lo siguiente:

Tabla no. 1 – 4.5.7. Relación peso de los productos para avance en la meta			
Productos		Peso total %	Peso por pozo
ESTUDIOS Y DISEÑOS	Producto 1 (Delimitación del área de estudio e identificación de usuarios potenciales)	5%	0,63%
	Producto 2 (Actividades de campo e informes hidrogeológico, social y de acueducto Solicitud Exploración CAR)	10%	1,25%
	Producto 3 (informe y anexos de la consultoría Diseños definitivos a nivel de Factibilidad y viabilidad. Incluye diseño de PTAP, redes y estructuras necesarias para lograr la funcionalidad de los sistemas de acueducto existentes)	20%	2,50%
VIABILIZACIÓN	Viabilidad (Ventanilla Departamental)	30%	3,75%
CONTRATACIÓN	Contratación	5%	0,63%

Tabla no. 1 – 4.5.7. Relación peso de los productos para avance en la meta			
Productos		Peso total %	Peso por pozo
EJECUCIÓN	Perforación Pozo profundo, Pruebas de bombeo y análisis de laboratorio	15%	1,88%
	Diseños definitivos e implementación del sistema	15%	1,88%
TOTAL		100%	12,50%

Fuente: Dirección de Interventoría - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

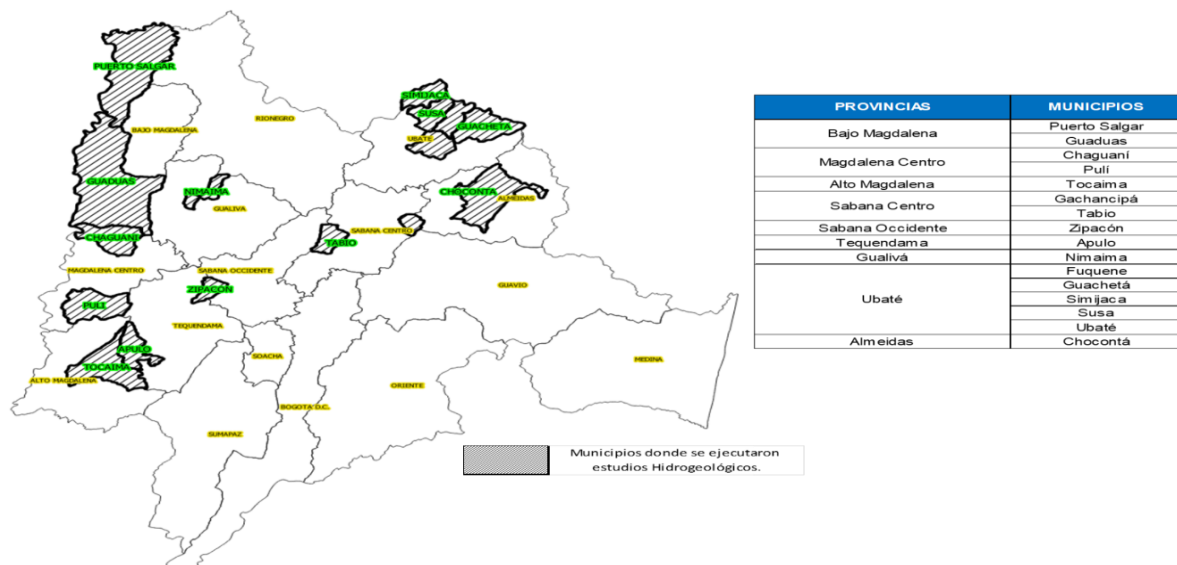
Adjunto encontrará la relación detallada de los proyectos junto con su cronograma: [Pozos Principales logros y dificultades](#)

Logros

Durante la ejecución de los estudios hidrogeológicos se permitió tener un conocimiento de la disponibilidad hídrica subterránea del departamento de Cundinamarca en las cuencas hidrológicas del Río Bogotá, Río Magdalena y la Cuenca del Río Suarez, mediante la ejecución de 195 Sondeos Electromagnéticos y estudios geológicos geofísicos así como los modelos hidrogeológicos conceptuales de cada uno de los municipios de las provincias: Bajo Magdalena, Magdalena Centro, Alto Magdalena, Sabana Centro, Sabana Occidente, Tequendama, Gualivá Ubaté y Almeidas.

En la figura 1 se presenta de manera espacial los municipios y las provincias donde se ejecutaron los estudios antes mencionados.

FIGURA No 1 – 4.5.7 Estudios Hidrogeológicos ejecutados en los municipios de Cundinamarca



Fuente: Dirección Operativa y de Proyectos Especiales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP. 2019



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 215

www.epc.com.co



ISO 9001:2015
BUREAU VERITAS
Certification



Calle 24 #51-40 Bogotá D.C.
Edificio Capital Tower-Pisos 7,10 y 11
Código Postal: 111321 – Teléfono: 7954480

Así mismo, es de resaltar el tiempo en que se logró la viabilidad del contrato EPC-PDA-C-392-2017, referente al proyecto radicado el día 23 de mayo de 2019 a la ventanilla departamental de Viabilización con el nombre **“Construcción Sistema de Acueducto Vereda la Guangüita del Municipio de Chocontá – Cundinamarca”** cuyos procesos de listas de chequeo y observaciones solicitadas por el mecanismo de Viabilización, fueron ajustadas en un periodo de 18 días calendario, obteniendo un concepto favorable para viabilizar dicho proyecto el día 10 de junio de 2019.

Dificultades

Durante la ejecución de los proyectos para abastecimiento de agua potable mediante la construcción de un pozo profundo, se presentaron las siguientes dificultades:

- La puesta en marcha de los proyectos de abastecimiento mediante un pozo profundo requiere de energía adicional debido al uso de las bombas sumergibles, así como el costo del reemplazo en la operación prolongada del sistema, lo que impacta en el aumento de los costos del m3 bombeado, tratado y distribuido. Estos costos impactan en aquellas comunidades rurales que no tienen recursos para su sostenimiento, por consiguiente, los proyectos no pueden ser ejecutados sin aprobación económica y financiera de los prestadores.
- En algunos casos, los predios donde se pretendía realizar la solicitud del permiso de exploración de agua ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca -CAR, presentan números de matrícula antiguos que requieren una gestión municipal para su actualización, lo que amplía los tiempos de ejecución en 2 meses para su adquisición.
- La comunidad indica que los proyectos de agua subterránea mediante la construcción de un pozo profundo reducen la disponibilidad de agua en los manantiales cercanos, por consiguiente, existe oposición por algunos de los propietarios de predios y habitantes de la región.
- En ocasiones la respuesta del permiso de exploración de agua subterránea por parte de la CAR tiene una duración de 3 a 5 meses, lo que impacta en el desarrollo normal de un proyecto, ya que, sin este, se corre el riesgo de continuar con la etapa de diseños con una posible respuesta negativa por parte de la entidad. Adicionalmente los tiempos de los permisos son de 3 meses, lo que no permite un tiempo prudencial para la contratación de las obras, ejecución de actividades como perforación, construcción del pozo y pruebas requeridas para la solicitud del permiso de concesión de aguas subterráneas.

Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

- Se debe estar atento a los vencimientos de los permisos de exploración de agua subterránea ya otorgados a fin evitar finalizar los términos de cada proceso. Aquellos permisos que estén a punto de vencerse deben presentar ante la CAR regional correspondiente, una solicitud de suspensión o prórroga al permiso, hasta tener claridad del tiempo de ejecución de la perforación.
- Para aquellos municipios que lo requieran, se debe continuar con la gestión predial para documentos como sana posesión, permisos de paso, declaración juramentada o su adquisición, según sea el caso.
- Se debe continuar con la gestión de documentos por parte de los prestadores para la ejecución del plan de acción por parte de la Dirección de aseguramiento y cumplir con los documentos requeridos por el ente viabilizador.

En la tabla 3 se presentan las actividades pendientes para el contrato EPC-PDA-C-393-2017 y EPC-PDA-C-421-2018, con respeto a los componentes prediales, ambientales, institucionales y técnicos. [Ver aquí](#).

4.5.8. Unidades Sanitarias

Descripción General

Aumentar la cobertura del saneamiento básico en el sector rural, mejorando las condiciones sanitarias de la vivienda rural a través de la construcción de soluciones individuales conformadas por una cabina sanitaria y un sistema de tratamiento de aguas residuales y excretas; la cabina sanitaria está conformada por una zona seca en la cual se ubica el sanitario y el lavamanos y una zona húmeda donde se encuentra la ducha; tanque elevado de almacenamiento de agua potable y lavadero.

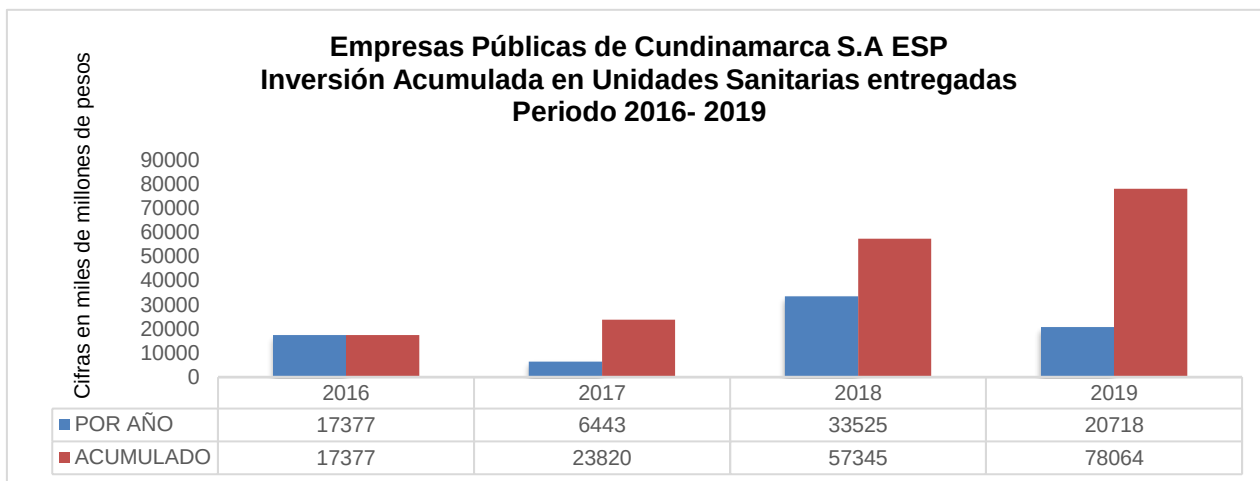
En el plan de desarrollo Departamental fue plasmado la ejecución de 4.000 unidades Sanitarias, meta que fue cumplida en la vigencia 2018 y en vista de la necesidad se planteó ampliar a 8.000 unidades sanitarias construidas en zonas rurales del Departamento de Cundinamarca.

Inversión: Unidades sanitaria entregadas: \$78.064
Unidades sanitarias en ejecución: \$26.822
Unidades sanitarias en proceso de contratación: \$3.438

Tabla no. 1 -4.5.8. Resumen inversión cuatrienio			
Descripción		# de unidades	Inversión
Unidades sanitarias viabilizadas en 2015 construidas en 2016 y 2017		2931	\$ 23.820.973.023
Unidades sanitarias construidas en 2018		2691	\$ 33.525.357.957
Unidades sanitarias construidas en 2019		1663	\$ 20.718.197.801
Totales unidades entregadas a la fecha		7285	\$ 78.064.528.781
Unidades sanitarias en ejecución	Convenios	167	\$ 2.080.540.609
	OCAD paz	257	\$ 3.201.790.039
	Bloque 1	690	\$ 8.596.245.630
	Bloque 2	1039	\$ 12.944.201.753
Sub totales		2153	\$ 26.822.778.031
En proceso de contratación		276	\$ 3.438.498.252
Sub totales		276	\$ 3.438.498.252
Totales		9714	\$ 108.325.805.064

Fuente: Dirección de Interventoría -Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

Gráfica No. 1 – 4.5.8.



Fuente: Dirección de Interventoría -Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 218

www.epc.com.co

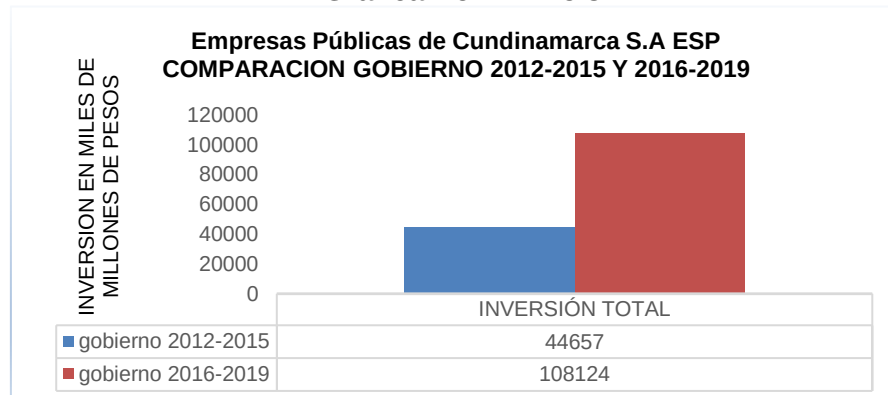
- ✓ La grafica representa la inversión de las unidades sanitarias terminadas y entregadas en el cuatrienio.

Estado al inicio de la administración

En el periodo de 2012-2015 se construyeron 5.461 unidades sanitarias, con una inversión de \$44.657 millones, beneficiando a 27.300 habitantes en zona rural del departamento. Se dejaron viabilizados 42 proyectos de para la construcción de 2913 unidades sanitarias cuya ejecución inicio en año 2016.

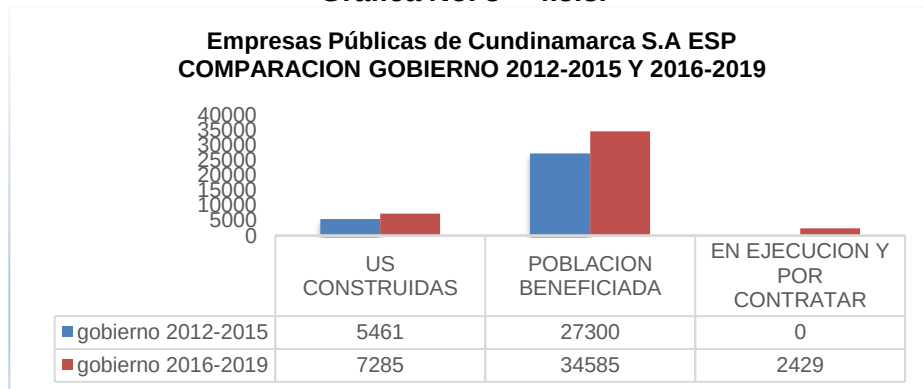
En el periodo 2016-2019 se han construido 7285 unidades sanitarias incluyendo las 2913 unidades de la vigencia anterior.

Gráfica No. 2 – 4.5.8.



Fuente: Dirección de Interventoría -Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

Gráfica No. 3 – 4.5.8.



Fuente: Dirección de Interventoría -Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

Actividades desarrolladas

42 proyectos en ejecución para la construcción de 2.913 unidades por valor de \$23.820 millones.

Fueron ejecutados y entregadas las 2.913 unidades sanitarias en las vigencias 2016 y 2017.

Se mejoró las condiciones de la unidad sanitaria, así como el tratamiento de aguas servidas gracias a la implementación del sistema séptico prefabricado.

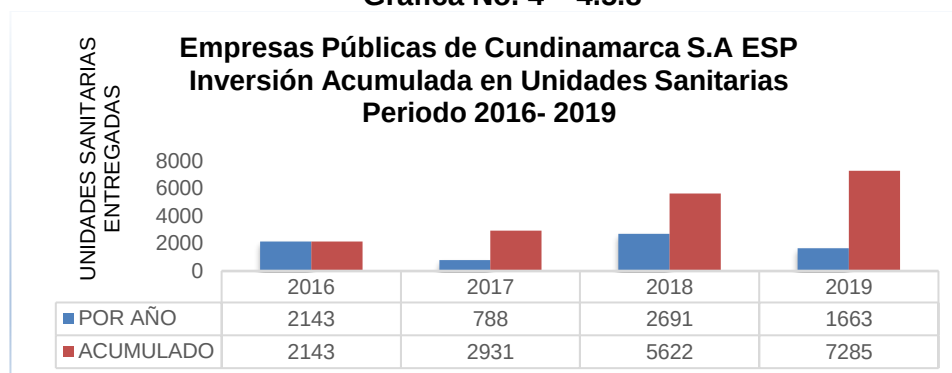
Así mismos, se obtuvo la viabilidad técnica y financieramente 6.810 unidades sanitarias, contratadas 6.126 a través de 113 convenios en 80 municipios y 684 a través de contratación EPC en 16 municipios.

La terminación de 7.285 unidades sanitarias en 91 municipios con una inversión de \$ 78.064 millones beneficiando a 29.140 habitantes de la zona rural del departamento de Cundinamarca.

Tabla No. 2 – 4.5.8 Unidades Sanitarias 2016 – 2019	
Año	Unidades Sanitarias Entregadas
2016	2.143
2017	788
2018	2.691
2019	1.663
TOTAL	7.285

Fuente: Dirección de Interventoría – Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

Gráfica No. 4 – 4.5.8



Fuente: Dirección de Interventoría – Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 220

Principales logros y dificultades

Logros:

- Se benefició 29.140 habitantes de la zona rural con la construcción de 7285 unidades sanitarias terminadas con una inversión en unidades sanitarias entregadas de \$78.064
- Se realiza la actualización de los diseños de las unidades sanitarias mejorando las condiciones de las mismas e implementando sistema de lavadero; las condiciones mejoradas de la unidad sanitarias son: las dimensiones de la cabina cambian al igual que la distribución arquitectónica con el objetivo de garantizar la accesibilidad de las personas en condición de discapacidad, en cuanto acabados la unidad sanitaria debe ser pañetada la totalidad, también la unidad sanitaria debe ser pintada en su totalidad, se implementa una ventana de dimensiones 40 cm x 60 cm con marco en aluminio, en el interior de la cabina se cuenta con enchape en muros de una altura aproximada de 1.60 m.

Dificultades:

- La priorización de beneficiarios por parte del municipio en muchos de los casos no cumple con los requisitos, ya que priorizan familias que cuentan con unidades aptas para su uso.
- Los municipios no realizan su respectiva supervisión y/o control a las obras.
- Trasiegos demasiados extensos para el traslado de materiales.
- Los planos, presupuestos y memorias de cálculo en muchos de los casos no coinciden.

Sugerencias y recomendaciones

- Continuar con la gestión de los proyectos que a la fecha se encuentran por contratar.
- Se recomienda continuar con el acompañamiento de cada uno de los convenios de acuerdo con el sistema de calidad, permitiendo cumplir con los tiempos establecidos en cada una de las actividades para la ejecución de los proyectos que no logren ser terminados a corte 31 de diciembre de 2019.
- Antes de iniciar las obras se les recomienda realizar una socialización con las partes involucradas del proyecto teniendo como insumo el informe inicial por parte de la interventoría para poder resolver las dificultades si se llegasen a presentar.

Se encuentran en ejecución 2.153 unidades sanitarias por valor de \$26.822 millones en 39 municipios de las cuales 406 unidades sanitarias en 12 municipios corresponden al proyecto OCAD PAZ por valor de \$4.543 millones OCAD PAZ., se estima terminar su ejecución en marzo de 2020; 694 unidades sanitarias por valor \$ 8.646 millones en 9 municipios cuentan con firma de acta de inicio, se estima que culmine su ejecución entre enero y junio de 2020 [US BLOQUE 1](#) , y, 1.039 unidades que corresponden a 18 municipios por valor de \$ 12.944 millones las cuales a la fecha cuentan con adjudicación

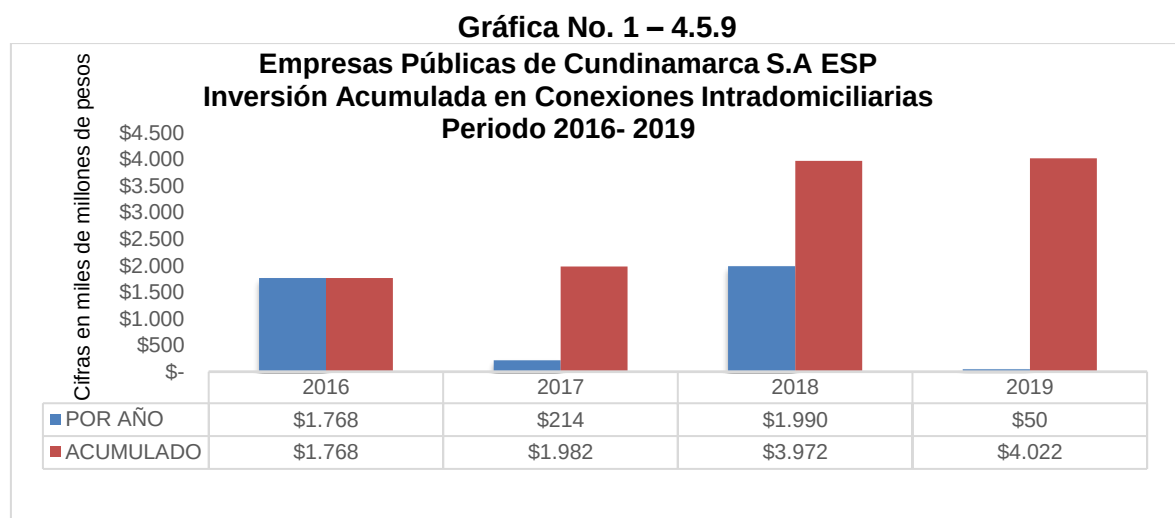
de interventorías y contrato derivado, se estima que el inicio se dé entre los meses de noviembre y diciembre y su ejecución finalice el primer semestre de 2020 [US BLOQUE 2.xlsx](#).

4.5.9. Conexiones Intradomiciliarias

Descripción General

Suministro e instalación de aparatos (lavamanos incluidos la grifería y desagüe; sanitario y la grifería; Ducha incluida grifería de una llave, sifón desagüe y rejilla de piso; lavaplatos conformado por poceta grifería de una llave y desagüe, lavadero con una llave de suministro y desagüe) y adecuaciones necesarias para garantizar el óptimo funcionamiento de las redes de agua potable y alcantarillado de la vivienda según las necesidades específicas de cada inmueble. Este programa va dirigido a los cascos urbanos y centros poblados del departamento.

Inversión \$ 17.249 millones



Fuente: Dirección de Interventoría – Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

Estado al inicio de la administración

En ejecución un proyecto suscrito con el municipio de Girardot por un valor de \$1.768 millones para la construcción de 545 conexiones.

Actividades desarrolladas

Se ejecutó en su totalidad el convenio con el municipio de Girardot, entregando 500 conexiones en las 2016 y 45 conexiones en el 2017.



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 222

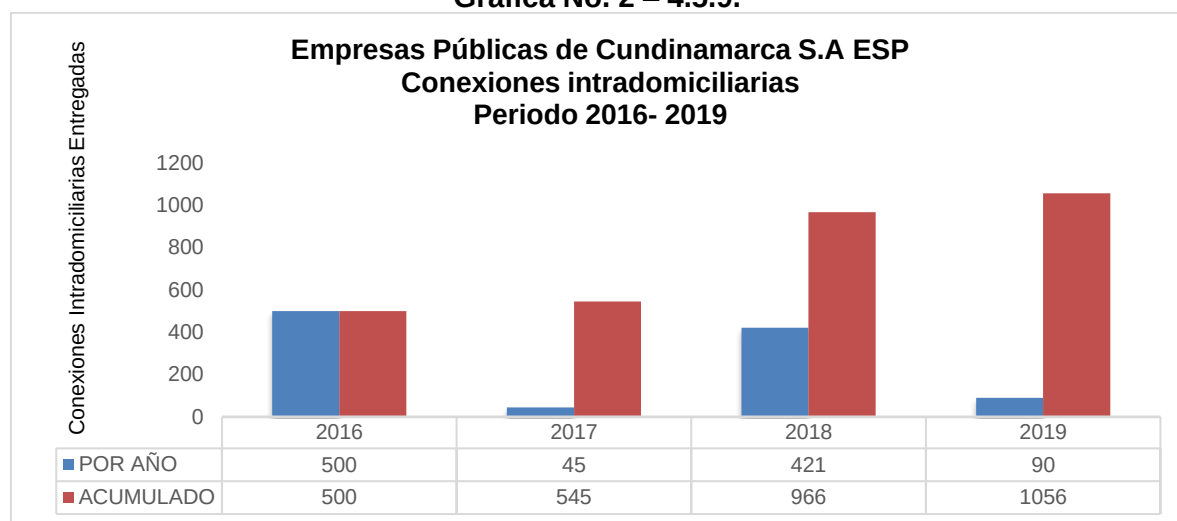
www.epc.com.co

Hemos viabilizado 44 proyectos que corresponden a 3.707 conexiones intradomiciliarias en 40 municipios; ante la ventanilla única departamental se viabilizaron 39 proyectos con un total de 3.440 conexiones intradomiciliarias, y gestionado 267 conexiones por el programa obras por impuestos en 5 municipios;

[QUE HICIMOS INTRADOMICILIARIAS.xlsx](#)

Se terminaron 7 proyectos en 7 municipios para un total de 1056 conexiones Intradomiciliarias por valor de \$ 4.022 millones, en los municipios de Girardot, Guayabal de Siquima, Pandi, Quebrada negra, Supatá, Guataqui, Vergara. [INTRADOMICILIARIAS TERMINADAS.xlsx](#)

Gráfica No. 2 – 4.5.9.



Fuente: Dirección de Interventoría – Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

Principales logros y dificultades

Logros

- Se realizó un diseño tipo para cada una de las actividades necesarias para el mejoramiento de sus viviendas y en la accesibilidad a los servicios públicos.
- Se realizó el diseño de la unidad completa el diseño de los aparatos (Ducha, Sanitario, lavamanos, lavaplatos, Tanque de almacenamiento) y detalle de cada tipo de conexión.
- Se generó los APUS por cada actividad, especificaciones técnicas se consolidó una matriz que nos permita trabajar de una manera adecuada beneficiario por beneficiario.
- Se contrató una firma para la elaboración de diagnósticos que den respuesta a la necesidad de conexiones intradomiciliarias en cada uno de los municipios, lo anterior, como apoyo a las entidades territoriales que no contaban con el 100% de la

información al respecto debido a que los municipios no contaban con el personal suficiente para realizar esta actividad de diagnóstico y presupuesto por cada vivienda.

- Frente a la validación de acuerdo a los resultados del diagnóstico se brinda acompañamiento técnico en la estructuración del proyecto con el fin de cumplir con los requerimientos dado por la Ventanilla Departamental
- Se realizó el diligenciamiento del formato de caracterización social para determinar la población real beneficiada teniendo en cuenta el grupo de etario, poblaciones especiales y características socio demográficas en general.
- Se implementó al inicio de cada uno de los proyectos una socialización inicial con la comunidad donde se hicieran visibles los actores que hacen parte del proyecto en compañía de los profesionales en el área social para que sensibilizar la importancia del recurso hídrico y el cuidado de la infraestructura.
- Dentro de los espacios de socialización se motivó la constitución de veedurías ciudadanas como actores galantes en la transparencia de la inversión de los recursos públicos y la ejecución del proyecto.
- La construcción y ejecución de las obras son generadoras de empleo de mano de obra calificada y no calificada en cada uno de los municipios del departamento de Cundinamarca, creando una fuente alterna a las que ofrece su entorno.

Dificultades

- No se contaba con un diseño tipo para cada una de las actividades.
- Anterior no se contaba con una consultoría que hiciera los diagnósticos iniciales, para determinar las necesidades de cada vivienda.
- Por la novedad del proyecto se presentaban desinformación del proyecto por esto los municipios no querían hacer parte de este.
- No se realizaba socialización y por esto los beneficiarios no estaban informados del proyecto y su alcance.

Sugerencias y recomendaciones

Continuar con la gestión de los proyectos que a la fecha se encuentran por contratar.

- Se recomienda continuar con el acompañamiento de cada uno de los convenios de acuerdo con el sistema de calidad, permitiendo cumplir con los tiempos establecidos en cada una de las actividades para la ejecución de los proyectos que no logren ser terminados a corte 31 de diciembre de 2019.

- Antes de iniciar las obras se les recomienda realizar una socialización con las partes involucradas del proyecto teniendo como insumo el informe inicial por parte de la interventoría para poder resolver las dificultades si se llegasen a presentar.

Quedan 32 proyectos para la construcción de 2.142 conexiones intradomiciliarias viabilizados en ventanilla única departamental, de los cuales 16 proyectos en [ejecución](#) y 16 [por iniciar](#), por un valor de \$ 11.102 millones; 5 proyectos para la construcción de 267

conexiones intradomiciliarias en los municipios de Pulí, Paratebueno, Chaguaní, La Palma y Viotá, por la modalidad de obras impuestos con una inversión del sector privado de \$2.125 millones.

4.6. Plan Ambiental

4.6.1. Planeación Ambiental

4.6.1.1. Plan de Abastecimiento de Agua Potable

Descripción General

Hacer estudios sistemáticos de los sistemas de aducción y de abastecimiento de aguas: panorama actual y escenarios futuros para resolver problemas de abastecimiento que garanticen el suministro equitativo de agua a la población planificando las infraestructuras de captación, regulación, transporte, tratamiento y distribución necesarias para corregir las situaciones de infradotación de caudales, garantizando el suministro incluso en periodos de estiaje, así como adecuando su calidad a los requisitos de la normativa vigente.

Estado al Inicio de la Administración

No se registra actividades previas.

Actividades desarrolladas

2019: El 04 de junio de 2019 se suscribió contrato de consultoría No. EPC-PDA-C-283 con la empresa IEH GRUCON SA el cual tiene por objeto: Realizar el Plan de Abastecimiento de Agua Potable para el departamento de Cundinamarca. Se suscribió acta de inicio del contrato de consultoría No. EPC-PDA-C-283 con la empresa IEH GRUCON SA, el día 09 de diciembre del año 2019.

El 23 de septiembre se suscribió contrato de interventoría No. EPC-PDA-I-381 con la empresa H2O CONSULTING el cual tiene por objeto: Interventoría del Plan de Abastecimiento de Agua Potable para el departamento de Cundinamarca. Se suscribió acta de inicio del contrato de interventoría No. EPC-PDA-I-381 con la empresa H2O CONSULTING, el día 12 de noviembre del año 2019.

La Subgerencia General, solicitó información y documentos a las siguientes entidades para el desarrollo de la consultoría: CAR, CORPOGUAVIO, CORPORINOQUIA, EAAB, Servicio Geológico Colombiano, IGAC e IDEAM.

Principales logros y dificultades

Dificultades

Falta de información para la ejecución de la FASE I del contrato de consultoría No. EPC-PDA-C-283: Recopilación de información secundaria y procesamiento. Para lo cual, se le solicitó por medio de oficios a la CAR, CORPOGUAVIO, CORPORINOQUIA, EAAB, Servicio Geológico Colombiano, IGAC e IDEAM, solicitud de la información requerida por el consultor.

Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

Realizar seguimiento a los oficios radicados en la CAR, CORPOGUAVIO, CORPORINOQUIA, EAAB, Servicio Geológico Colombiano, IGAC e IDEAM, en los cuales se realizó solicitud de información requerida por el consultor para la ejecución de la FASE I del contrato.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

No aplica

4.6.1.2. Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV

Descripción General

Conjunto de programas, proyectos y actividades, necesarias para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, incluyendo la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales descargadas al sistema público de alcantarillado, los cuales deben estar articulados con los objetivos y las metas de calidad y uso que defina la autoridad ambiental competente para la corriente, tramo o cuerpo de agua.

Contar con el PSMV permite a los prestadores del servicio de alcantarillado tener un plan de inversiones de corto, mediano y largo plazo permitiendo organizar las inversiones en materia de alcantarillado y sistema de tratamiento de aguas residuales de cada municipio. Los PSMV son de obligatorio cumplimiento por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales Según lo dispuesto en Norma Por la cual se reglamenta el [Artículo 12 del Decreto 3100 de 2003](#), sobre Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV, y se adoptan otras determinaciones la [Resolución No. 1433 del 13 de diciembre de 2004](#).

Estado al inicio de la administración

El inventario de PSMV recibido fue el siguiente:

65 documentos de PSMV elaborados por las consultorías, de los cuales, **5** documentos estaban aprobados por la autoridad ambiental respectiva, con su concerniente resolución y **60** documentos PSMV en proceso de aprobación, en el siguiente anexo 76 ([65 PSMV Procedentes del Anterior Gobierno](#)) se encuentra el anexo en el cual se relacionan el total de PSMV procedentes de la administración pasada, se podrá verificar; cuales son los



municipios, a que contratos pertenecen, cuales PSMV siguen en trámite, cuáles de estos ya contaban y cuales en esta administración adquirieron su resolución de aprobación.

Actividades desarrolladas

Como se puede observar en el anexo 77 ([60 PSMV en Trámite de Aprobación Procedentes del Anterior Gobierno](#)), se afirma que se recibieron **60 documentos PSMV** elaborados, radicados y en trámite de obtener la correspondiente Resolución de aprobación por parte de las correspondientes Corporaciones Autónomas Regionales -CAR, por parte de la Dirección de Asuntos Ambientales se gestionaron aprobaciones mediante mesas interinstitucionales entre CAR'S, Municipio, Empresas de Servicios Públicos, Consultorías y la supervisión de los contratos, en lo correspondiente a **50 PSMV** de estos, entre los años 2016, 2017, 2018 y 2019; como se muestra en el anexo 78 ([50 PSMV Aprobados entre 2016 a 2019](#)) quedando en trámite de obtener la aprobación **10 PSMV** como se muestra en el anexo 79 ([10 PSMV en Proceso de Evaluación, Ajustes y/o Radicación](#)).

En la actual administración se asignaron recursos por más de \$ **3.543.550.868** de pesos, para la elaboración de **73** documentos de PSMV para las áreas urbanas y los centros poblados de los municipios de Cundinamarca como se muestra en el anexo 80 ([73 PSMV contratados periodo 2016 - 2019](#)), los cuales fueron contratados y que, a la fecha, **18** de estos se encuentran aprobados por la Autoridad Ambiental correspondiente en el siguiente enlace se relacionan ([18 PSMV contratados y aprobados periodo 2016 - 2019](#)).

A la fecha se cuenta con un total de **68** documentos elaborados y entregados a los municipios, radicados antes las CAR, los cuales cuentan con la respectiva Resolución de aprobación por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales, en el periodo 2016 - 2019 que se describen en el anexo 81 ([68 PSMV aprobados periodo 2012 a 2019](#)).

Principales logros y dificultades

Logros

Aprobación de **68** Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV como se muestra en el anexo ([68 PSMV aprobados periodo 2012 a 2019](#)). Correspondiente a Convenios Interadministrativos y Contratos de consultoría de los periodos comprendidos entre los años de 2012 a 2016 permitiendo a los prestadores del servicio de alcantarillado tener una carta de navegación y plan de inversiones necesario para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, beneficiando así 81 municipios del Departamento.

Dificultad

El tiempo de respuesta que dan las consultorías a los informes de requerimiento que se generan desde la CAR en su evaluación técnica de cada documento PSMV, a sí mismo; en su proceso final del trámite de aprobación, la elaboración del acto administrativo de



aprobación por parte del área jurídica de la CAR está tardando bastante tiempo, toma más de los 6 meses.

Asuntos por resolver de forma inmediata

Supervisar los procesos de siniestro de garantía de la calidad de los siguientes contratos

- ✓ **EPC-C-116-2014:** radicado en la Dirección de Gestión contractual, el consultor incumplió en la entrega del producto final del PSMV del municipio de Pacho y Tibacuy Centro Poblado Bateas, y el cual se comprometió a entregarlos el 14 de julio de 2019
- ✓ **EPC-C-117-2014:** el consultor no entregó el producto final del PSMV de los municipios de Villeta Centro Poblado Bagazal y Fosca Centro Poblado Sáname y según mesa trabajo sostenida el 2 de mayo de 2019, en la cual el consultor se comprometió a entregarlo al 14 de julio de 2019.
- ✓ **EPC-C-274-2014** ya que no se entregó el producto final del PSMV de los municipios de Quipile Centro Poblado La Sierra, Choachí Centro Poblado Alto del Palo y Centro Poblado El Hato, Paratebueno Centro Poblado Guaycaramo, Quetame Centro Poblado La Mesa, Sutatausa Centro Poblado Peñas del Boquerón y Villagómez Centro Poblado Cerro Azul y que según mesa trabajo sostenida el 2 de mayo de 2019, en la cual el consultor se comprometió a entregarlo al 14 de julio de 2019.

Sugerencias, recomendaciones y asuntos pendientes

- Continuar de manera conjunta las mesas técnicas interinstitucionales con los municipios, las empresas de Servicios Públicos, las consultorías, la CAR y la Supervisión de los correspondientes contratos.
- Agilidad en los trámites legales de aprobación ante de la autoridad ambiental.
- Generar los respectivos informes mensuales de supervisión de los contratos y convenios de consultoría.
- Supervisar la ejecución de 2 contratos, (434 de 2018 y el 377 de 2019 que a la fecha se encuentran en aprobación de los productos por parte de la interventoría designada).
- Supervisar la ejecución de 7 convenios interadministrativos de consultoría de PSMV los cuales son: 025 de 2019, 026 de 2019, 027 de 2019, 039 de 2019, 095 de 2019 que a la fecha se encuentran en proceso de modificación contractual, radicados en la oficina de Gestión Contractual surtiendo el trámite pertinente; además, el convenio 090 de 2019 que se encuentra en terminación anticipada a cargo del abogado de la Dirección Ambiental.
- Continuar de manera conjunta con los municipios la gestión frente a los correspondientes trámites ante las autoridades ambientales, para lograr la aprobación de **10 PSMV** entregados por la administración anterior como se muestra en el anexo



82 ([10 PSMV en proceso de evaluación, ajuste y/o radicación](#)); avanzar con la aprobación antes las Autoridades Ambientales los **26 PSMV** elaborados y radicados ante las CAR surtiendo el trámite de aprobación como se muestra en el anexo 83 ([26 PSMV en trámite de obtener la aprobación](#)), y, supervisar la terminación, radicación ante las CAR y aprobación de los restantes **29 PSMV** que se encuentran en elaboración y/o ejecución por parte de las correspondientes consultorías ([29 PSMV en ajustes, por iniciar y/o en tramites contractuales](#)).

4.6.1.3. Permisos de Vertimientos y Ocupación de Cauce

Descripción General

Se adelantaron las actividades necesarias para el trámite de los permisos de Vertimientos para la puesta en marcha de las Plantas de tratamiento de Agua Residual de los municipios de Cundinamarca, dando cumplimiento a la normatividad vigente en materia de vertimientos. Lo anterior dado que, para viabilizar proyectos de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, ante los mecanismos de viabilización de acuerdo con la [Resolución 1063 de 30 Diciembre de 2016](#), se requiere obtener el permiso de vertimientos aprobado o certificación expedida por la Autoridad Ambiental en la cual se indique que dicho permiso será otorgado una vez entre en operación la PTAR.

Estado al inicio de la administración

Antes del año 2016 los mecanismos de viabilización no requerían Permiso de vertimientos y permiso de ocupación de cauce, para la viabilización del proyecto de PTAR, por lo cual dicho trámite permisivo solo se realizaba a partir de la puesta en marcha del sistema de tratamiento de aguas residuales; entrada en vigencia de la Resolución 1063 del 30 diciembre de 2016, se requirió el trámite permisivo para la consecución de la viabilización de recursos y construcción de dichos sistemas de tratamiento, tanto para el Ministerio como para el Departamento.

Actividades desarrolladas

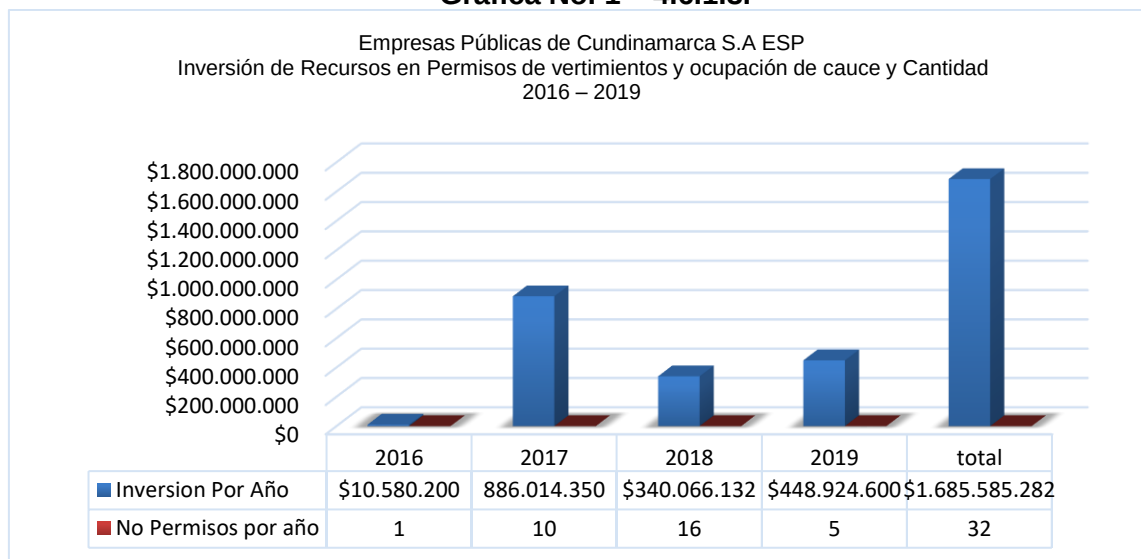
En articulación con los proyectos de diseño y construcción de PTAR se tiene en ejecución 32 permisos de vertimientos y ocupación de cauce en los municipios de Sutatausa, Lenguaque, Utica, San Antonio del Tequendama, Granada, San Bernardo, Pandi, Cabrera, Venecia y Gama (San Roque), Quipile, Cachipay (San Mateo), Cachipay (Puerto López) Vergara, Anolaima (Mata de Guadua), Anolaima (Centro Turístico), Arbeláez, Choachí, Cucunuba, El Colegio, Fúquene (Capellanía), Guachetá, La Mesa (San Joaquín), Nemocón, Nocaima, Paratebueno (Maya), San Cayetano, Simijaca, Subachoque, Susa, Tocaima, Vianí y Villagómez.

Inversión \$1.685.585.282, como se detalla a continuación:

Tabla No. 1 – 4.6.1.3 Inversión de Recursos en Permisos de vertimientos y ocupación de cauce 2016 – 2019				
2016	2017	2018	2019	Total cuatrienio
1	10	16	5	32
\$10.580.200	\$886.014.350	\$340.066.132	\$448.924.600	\$1.685.585.282

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

Gráfica No. 1 – 4.6.1.3.



Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

En el cuadro anexo denominado [Estado de Permisos de Vertimientos](#) se presenta el estado y observaciones de cada uno de los contratos realizados por Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP de Permisos de Vertimientos y Ocupación de cauce.

Principales logros y dificultades

Logros

Coordinación interinstitucional con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR con el área de DESCA en el apoyo técnico y solución de dificultades presentadas en el desarrollo de la presentación de los tramites de permisos de vertimientos.

Se iniciaron 32 trámites de permisos de vertimientos, logrando el cumplimiento de los requisitos para la viabilización de dichas PTAR ante los mecanismos, teniendo en cuenta



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 230

que antes de año 2016, la normatividad aplicable en materia de vertimientos no requería el permiso de vertimientos para viabilizar este tipo de proyectos

Dificultades

falta de titularidad de los predios donde se realizará la construcción de la PTAR para el trámite de permiso de vertimientos, es necesario que, desde el proceso de estudios y diseños de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, se realice el proceso de adquisición el predio a favor del municipio.

Asuntos por resolver de forma inmediata

Continuar con el trámite de Permisos de Vertimientos y Ocupación de Cauce, que se radicaron en las diferentes Corporaciones Autónomas CAR (32 permisos) realizando los seguimientos en cada una de las etapas, acompañando a los municipios en los procesos de notificación y posteriormente en la revisión técnica en los ajustes que la autoridad ambiental requiera con las consultorías contratadas para este fin. A continuación, se realiza una breve descripción del proceso:

1. Radicación del trámite completo ante la autoridad ambiental, aprobado por la interventoría de pre-inversión.
2. Seguimiento a la notificación personal (Alcalde) de apertura del trámite por parte de la regional.
3. Generación del Auto de Cobro de los servicios de evaluación ambiental.
4. Seguimiento al pago oportuno de los servicios de evaluación ambiental por parte del municipio.
5. Seguimiento a la apertura del expediente, por parte de la autoridad Ambiental
6. Generación del auto de inicio de trámite, por parte de la autoridad Ambiental
7. Seguimiento a las observaciones generadas por la autoridad ambiental. El consultor es el encargado de acoger y subsanar las observaciones generadas en marco del trámite.
8. Acompañamiento a las mesas de trabajo conformadas por: CAR, EPC, MUNICIPIO Y CONSULTOR, con el fin de subsanar dudas que se presente en el proceso del trámite y en su evaluación.

En el caso del contrato EPC-PDA-C-244-2018, para el municipio de Pandi, es necesario desistir dicho trámite ya que, la PTAR no cuenta con predio a pesar de las gestiones que ha realizado EPC frente al municipio y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR archivó el trámite en el mes de junio de 2019 y a la fecha no se evidencia ningún avance por parte del municipio de Pandi con respecto a la titularidad del predio

Se debe continuar con el proceso de contratación del proceso de selección No CM-PDA-015-2019, el cual fue declarado desierto en el mes de Agosto, ya que no se presentó ningún oferente que cumpliera en su totalidad los requisitos para ejecutar el objeto “ESTUDIOS Y ANÁLISIS DEL PERMISO DE VERTIMIENTOS Y PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE



PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LOS MUNICIPIOS DE CUNDINAMARCA” para 6 municipios 7 Permisos de Vertimientos y/u Ocupación de Cauce, a continuación se presenta los municipios que requieren el permiso de vertimientos y el permiso de ocupación de cauce:

1. La Vega (Centro Poblado El Vino)
2. Fusagasugá (Centro Poblado Chinauta)
3. Subachoque (Centro Poblado Galdámez)
4. Subachoque (Inspección La Pradera)
5. La Palma (Área Urbana)
6. Carmen de Carupa (Área Urbana)
7. San Antonio del Tequendama (Área Urbana)

Es de aclarar que dichos permisos de vertimientos se requieren con urgencia, ya que los trámites de viabilización de PTAR están pendientes de dicho requisito para continuar con el trámite y en el caso de los municipios de La Palma y San Antonio del Tequendama es un compromiso con la magistrada en marco de la sentencia de Rio Bogotá.

Se evidenció que en los contratos de estudios y diseños de PTAR cuadro anexo 84 ([Contratos de PTAR que requieren adición para tramite de Permiso de Vertimientos](#)) es necesario realizar adiciones para los monitoreos de la segunda campaña de acuerdo con lo estipulado en la Guía Nacional de Modelación del Recurso Hídrico para aguas Superficiales Continentales del Ministerio de Ambiente Desarrollo Sostenible, implementada mediante la Resolución 959 del 31 de mayo de 2018, donde se requiere una campaña en época seca y otra en época de lluvia, aumentando los costos en dichos contratos por la entrada en vigencia de dicha norma.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

Realizar seguimiento a los convenios, ya que por los tiempos de evaluación de los tramites de permiso de vertimientos ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR , los cuales no se encuentran estandarizados, se debe garantizar que el convenio continúe con vigencia, para lo cual es recomendable realizar la suspensión del convenio (suspensión condicionada) y por ende del contrato derivado en el momento que el trámite sea radicado por el Municipio, hasta que la Corporación (CAR) se pronuncie mediante acto administrativo como por ejemplo el Auto de Inicio de tramite generado por la respetiva Regional.

Adicionar los contratos de estudios y diseños de PTAR del anexo 85 ([Contratos de PTAR que requieren adición para tramite de Permiso de Vertimientos](#)) para los monitoreos de la segunda campaña de acuerdo con lo estipulado en la Guía Nacional de Modelación del Recurso Hídrico para aguas Superficiales Continentales del Ministerio de Ambiente Desarrollo Sostenible, implementada mediante la [Resolución 959 del 31 de mayo de 2018](#), donde se requiere una campaña en época seca y otra en época de lluvia, aumentando los costos en dichos contratos por la entrada en vigencia de dicha norma.



4.6.1.3. Programa de uso eficiente y ahorro de agua – PUEAA

Descripción General

Documento de planificación de las actividades a realizar en el uso del recurso hídrico cuyo contenido proviene de la obligación normativa de todo concesionario de aguas en la búsqueda de garantizar el uso racional y responsable del agua. En cumplimiento de la [Ley 373 de 1997](#) “por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro de agua”, todos los usuarios del recurso hídrico deben formular y presentar ante la Autoridad Ambiental Competente el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA, en donde se establezcan los proyectos encaminados a la reducción de pérdidas, medición, educación ambiental, uso y reúso de agua lluvia, implementación de tecnologías de bajo consumo, protección, restauración y adquisición de zonas de manejo especial e incentivos tarifarios, tributarios y/o sanciones.

Adicionalmente, mediante el [Decreto 1090 de 2018](#) se establece la presentación del PUEAA como un requisito, para el trámite de solicitud o renovación de la concesión de aguas ante la autoridad ambiental competente. Por otra parte, algunos municipios y/o Juntas administradoras de acueductos rurales no cuentan con la capacidad técnica requerida para la elaboración de los PUEAA, razón por la cual es necesario brindar el apoyo técnico, administrativo y financiero desde la administración central.

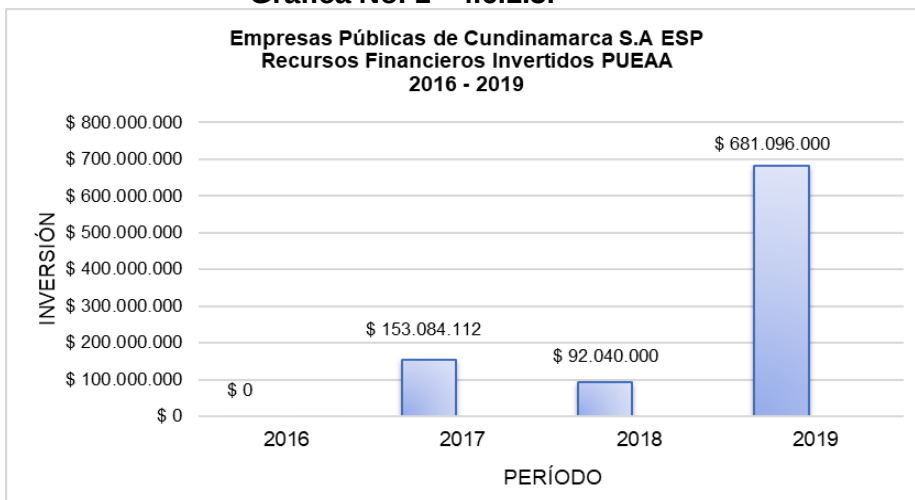
Estado al inicio de la administración

No se asignaban recursos por parte de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP para la elaboración de PUEAA en el Departamento.

Actividades desarrolladas

Se asignaron recursos por \$ 926.220.112 con el propósito de apoyar la formulación y/o implementación de los PUEAA. En los municipios de Chipaque, Une, Cáqueza, a través de un convenio con la Secretaría de Integración Regional se realizó la implementación del PUEAA en los componentes de educación ambiental y reforestación de zonas de manejo especial. Se realizó la formulación y aprobación por parte de la autoridad ambiental del PUEAA del municipio de Anolaima; y se celebraron 17 convenios para la formulación de PUEAA en igual número de municipios. Ver ([Convenios PUEAA](#))

Gráfica No. 1 - 4.6.1.3.



Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

- ✓ La gráfica anterior muestra la inversión anual vs los años del cuatrienio en tema de PUEAA.

Principales logros y dificultades

Logros:

Implementación del programa de uso eficiente y ahorro de agua - PUEAA de los municipios de Une, Cáqueza y Chipaque en los componentes de Educación ambiental y reforestación de zonas de manejo especial con la sensibilización ambiental de la comunidad y el consecuente aporte a la regulación hídrica de las cuencas abastecedoras.

Aprobación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua - PUEAA del municipio de Anolaima por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR mediante Resolución DRT No. 035 del 11 de febrero de 2019.

Dificultades:

Para la Formulación de los PUEAA, se requiere que los municipios que han suscrito convenios realicen la contratación derivada del consultor para lo cual cuentan con 3 meses una vez suscrita el acta de inicio, pero algunos municipios presentan atrasos en este proceso de contratación para lo cual han solicitado prórrogas. Adicionalmente, el consultor cuenta con 3 meses adicionales para la formulación del PUEAA.

Una vez el PUEAA está formulado es presentado por el municipio ante la Autoridad Ambiental competente, quienes tardan aproximadamente 3 meses en expedir el acto administrativo de aprobación del PUEAA. Por lo anterior, se tiene que el proceso de formulación del PUEAA hasta que se aprueba es un proceso que puede tardar 9 meses



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 234

aproximadamente en el caso de que el convenio y/o contrato derivado no tenga prórrogas y/o suspensiones.

Asuntos por resolver de forma inmediata

Seguimiento a la solicitud de prórroga de los convenios 079 de 2019, 040 de 2018 y 016 de 2018 radicados en la Dirección de Gestión Contractual

Se requiere dar continuidad a la Supervisión la ejecución de 20 convenios interadministrativos de consultoría de PUEAA en ejecución los cuales son 077 de 2019, 084 de 2019, 085 de 2019, 086 de 2019, 080 de 2019, 040 de 2018 y 082 de 2019 que a la fecha se encuentran radicados en la dirección de operaciones y proyectos especiales aprobando la documentación necesaria de cada convenio con el fin de poder dar acta de inicio a las contrataciones derivadas, a su vez el convenio 082 de 2019 se encuentra en proceso de modificación contractual proceso radicado en la dirección de Gestión Contractual surtiendo el trámite. Los convenios 075 de 2019, 076 de 2019 y el 083 de 2019 se encuentran en trámite para terminación anticipada a cargo del abogado de la dirección ambiental.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

Se recomienda mantener la inversión en los proyectos de Formulación e Implementación de los Programas de Uso eficiente y ahorro de agua – PUEAA, teniendo en cuenta que es un requisito legal establecido mediante la Ley 373 de 1997. Adicionalmente, mediante el [Decreto 1090 de 2018](#) se establece la presentación del PUEAA, para el trámite de solicitud o renovación de la concesión de aguas ante la autoridad ambiental competente. Teniendo en cuenta lo anterior se prevé que aumentará el número de solicitudes de apoyo para la elaboración de los PUEAA.

Con el fin de establecer las metas de la administración entrante relacionadas con el apoyo a los municipios en el tema de los PUEAA se requiere realizar un diagnóstico del estado actual de los PUEAA municipales y veredales de todo el departamento. Debe incluirse dentro de este diagnóstico la evaluación del grado de implementación de los PUEAA ya formulados y aprobados para los municipios del departamento.

Establecer una mesa de trabajo con las Autoridades Ambientales del departamento con el fin de mantener actualizada la información y el avance en la implementación de los PUEAA aprobados.

En cuanto a los procesos de planificación para el cumplimiento de las metas que se establezcan, debe tenerse en cuenta los tiempos requeridos para surtir los procesos contractuales de recopilación de información previa para la firma de los convenios, los inconvenientes que puedan surgir en los procesos de contratación y concursos de méritos y así mismo, los tiempos que tienen la autoridad ambiental competente para realizar la



revisión de los productos entregados y emisión de los conceptos técnicos y actos administrativos de aprobación.

4.6.1.4. Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS

Descripción General

Los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS son un instrumentos de planificación ambiental en donde se organiza las actividades y los presupuestos que se van a ejecutar dentro de un periodo de 10 años en el servicio de aseo y el manejo de los residuos sólidos en los municipios, es aprobado por la administración municipal y el seguimiento es realizado por la autoridad ambiental; definido en el marco normativo de la [Resolución 754 de 2014](#), [Decreto 2981 de 2013](#), [Resolución 0472 de 2017](#) y [Decreto 284 de 2018](#).

Estado al inicio de la administración

Teniendo en cuenta que en las administraciones anteriores no se trabajaba el tema de PGIRS, se encontraron 54 municipios que contaban con la actualización y/ formulación de PGIRS, según la resolución 754 de 2014, los cuales se detallan en el archivo “Relación de los municipios con documento PGIRS encontrados al inicio de la administración.

Actividades desarrolladas

Se apoyaron 49 municipios en el tema de PGIRS. Se realizaron ajustes a 34 documentos que fueron entregados, por un valor de \$1.434.376.101 y quedan en ejecución 5 documentos PGIRS en ajuste.

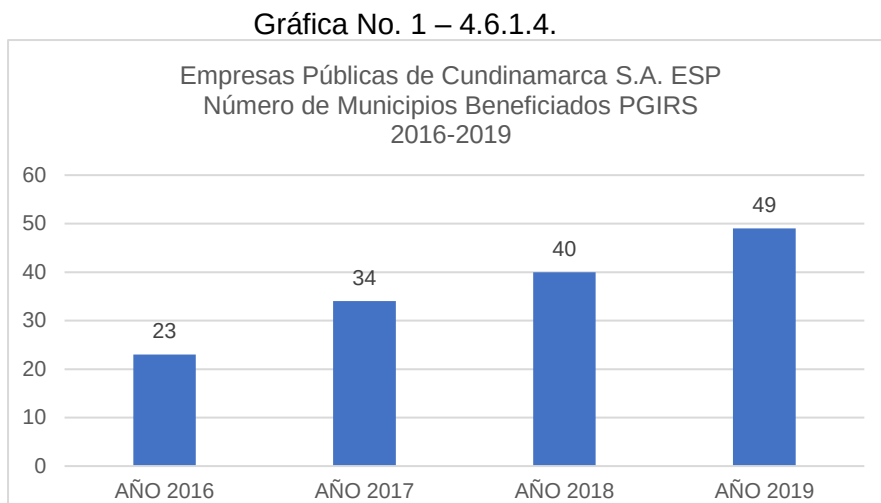
En Implementación se apoyaron 9 municipios de los cuales se ejecutaron 2 (Vianí y Villeta) y 5 quedan en ejecución.

Se aclara que los municipios de San Bernardo, Puerto Salgar, Fómeque, Albán y Sutatausa no ejecutaron el convenio; solicitaron una terminación anticipada del mismo, para un total de inversión de \$2.685.495.684

Los detalles de los convenios se encuentran en el archivo [“Proyectos realizados 2016-2019 PGIRS”](#).

Tabla No. 1 – 4.6.1.4. Acumulado PGIRS contratados 2016 – 2019				
Descripción	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019
Número de municipios beneficiados con ajuste documento	23	11	2	4
Número de municipios beneficiados con implementación documento		1	1	7

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP



Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

La gráfica anterior muestra el acumulativo de los municipios beneficiados con el tema Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, de acuerdo con el cumplimiento de la meta 469 del Plan de Desarrollo del Gobernador “Unidos Podemos Más”.

Principales logros y dificultades

Logros

En marco del esquema regional de prestación del servicio acorde a lo dispuesto en los planes de gestión integral de residuos sólidos -PGIRS se apoyaron 34 municipios, por un valor de \$1.434.376.101 en la formulación del respectivo documento. Adicionalmente se implementaron 2 Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS para los municipios de Villeta y Vianí con una inversión de \$147.264.000.



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 237

Dificultades

Demora en la respuesta a las solicitudes de EPC por parte de los municipios.

Solicitud de terminación anticipada de los convenios por parte de los municipios de San Bernardo, Puerto Salgar, Fómez, Albán y Sutatausa

Asuntos por resolver de forma inmediata

Se encuentran en liquidación los convenios de los municipios de Vianí, Villeta, La Calera y Fusagasugá entregados al abogado de la Dirección de Asuntos Ambientales para su trámite en la Dirección de Gestión Contractual.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

Apoyar a los municipios en los ajustes requeridos en el Plan de Gestión integral de residuos sólidos.

Asignar recursos suficientes para apoyar la implementación de los PGIRS en el Departamento, dirigidos a: Educación ambiental, estaciones de clasificación y aprovechamiento, suministro de composteras en área rural y urbana y suministro de maquinaria, insumos y equipos.

Formular e implementar programas de educación ambiental para generar una cultura de manejo apropiado de los residuos en el Departamento.

Asignar recursos para material divulgativo y logística para la realización de jornadas de educación ambiental dirigidas a la comunidad en general.

Continuar la supervisión de los 9 convenios suscritos con los municipios para dar cumplimiento a la implementación de 4 PGIRS se encuentra en el archivo ["Proyectos en Ejecución Implementación PGIRS"](#) y ajustes de 5 PGIRS (se encuentra en el archivo [Proyectos En Ejecución Actualización PGIRS](#)) de acuerdo con la normativa. Se estima que su ejecución se dé en el primer semestre del 2020.

Proyectos En Ejecución Actualización PGIRS	
Estado	No de Proyectos
En ejecución	6
Suspendido	3

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

4.6.1.5. Autorizaciones Sanitarias - Convenio CAR-EPC

Descripción General

La autorización sanitaria es un permiso emitido por la autoridad sanitaria departamental mediante el cual se da autorización a los prestadores del servicio de acueducto para el uso de fuentes hídricas para consumo humano, para lo cual se requiere la elaboración de análisis fisicoquímicos y microbiológicos de las fuentes hídricas de abastecimiento. En cumplimiento del artículo 28 del [Decreto 1575 de 2007](#) “Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano”, todos los prestadores del servicio de acueducto deben presentar ante la Autoridad Ambiental Competente la Autorización Sanitaria Favorable como requisito para el trámite de solicitud o renovación de la concesión de aguas.

Adicionalmente, en cumplimiento de la [Resolución 4716 de 2010](#) los prestadores del servicio de acueducto deben realizar los análisis fisicoquímicos y microbiológicos de las fuentes hídricas de abastecimiento para la construcción del mapa de riesgos de la calidad de agua para consumo humano de cada fuente hídrica de abastecimiento.

Estado al inicio de la administración

No se asignaban recursos por parte de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP para la realización de toma de muestras para el trámite de las autorizaciones sanitarias a los acueductos del Departamento.

Actividades desarrolladas

Como apoyo a los acueductos veredales y municipales en el trámite de autorización sanitaria ante la Secretaría de Salud de Cundinamarca y Concesión de aguas ante la Autoridad Ambiental, se firmó el convenio interadministrativo EPC-CI-1480-2017 con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR- con el objeto de “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para adelantar las actividades de monitoreo de las fuentes hídricas abastecedoras de los acueductos rurales y municipales para la obtención de la autorización sanitaria y monitoreo de fuentes receptoras de vertimientos para el trámite de permisos de vertimientos ante la autoridad ambiental competente”. Se asignaron recursos por parte de Empresas Públicas De Cundinamarca S.A.E.S.P de \$160.000.000 y \$40.000.000 aportados en especie por parte de la CAR, para un total de \$ 200.000.000. Teniendo en cuenta el alto número de solicitudes de apoyo por parte de los acueductos, en su mayoría veredales, se realizó una adición y prórroga al convenio con un aporte de \$80.000.000 por parte de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P. y \$20.000.000 aportados en especie por parte de la CAR, para un total de \$ 100.000.000.

Adicionalmente se firmó el Convenio Interadministrativo [EPC-CI-100-2019](#) con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR-, con el fin de darle continuidad



al apoyo de los acueductos veredales y municipales en el trámite de autorización sanitaria y concesión de aguas. Se asignaron recursos por parte de Empresas Públicas De Cundinamarca S.A.E.S.P de \$120.000.000 y \$30.000.000 aportados en especie por parte de la Corporación Autónoma Regional De Cundinamarca-CAR, para un total de \$150.000.000.

En el link ([BENEFICIADOS 100-2019](#)) se relacionan los acueductos beneficiados mediante el convenio EPC-CI-1480-2017 con su correspondiente costo por punto de muestreo, para los cuales ya se realizaron el 100% de los muestreos por parte de la CAR.

Principales logros y dificultades

logros:

- Se realizaron los análisis de laboratorio de las OCHENTA Y SIETE (87) muestras realizadas a las fuentes hídricas que abastecen a los acueductos rurales y municipales del Departamento de Cundinamarca, contando con un total de SESENTA Y CUATRO (64) acueductos beneficiados con el convenio. de acuerdo con los parámetros exigidos por parte de la Secretaría de Salud, de cada una
- A través de la mesa técnica departamental de aguas y el Consejo Territorial de Salud Ambiental – COTSA del departamento de Cundinamarca se logró priorizar en conjunto con la Secretaría de Salud, los acueductos beneficiarios del convenio con el fin de darle celeridad al proceso del trámite de obtención de la respectiva autorización sanitario. Adicionalmente en esta misma instancia se lograron definir aspectos técnicos con el fin de realizar modificaciones a la norma específica de requerimientos para acueductos rurales.
- Se logró la obtención de **sesenta y tres (63)** autorizaciones sanitarias de los acueductos beneficiados con el convenio link ([BENEFICIADOS 1480-2017](#))

Dificultades:

- Se realizó una suspensión del convenio EPC-CI-1480-2017, por fallas y mantenimiento en los equipos del Laboratorio CAR.

Asuntos por resolver de forma inmediata

Se requiere dar continuidad al apoyo y seguimiento del Convenio EPC-CI-100-2019 que actualmente se está en ejecución y se tienen los muestreos detallados en el link ([BENEFICIADOS 100-2019](#)).

Sugerencias, recomendaciones y actividades

Se recomienda mantener la inversión en el apoyo a los acueductos del departamento para la elaboración de los análisis de laboratorio de las fuentes de agua para consumo humano, teniendo en cuenta que muchos acueductos no cuentan con los recursos económicos y estos son un requisito para el trámite de solicitud de autorización sanitaria y la consiguiente concesión de aguas.

Con el fin de establecer las metas de la administración entrante relacionadas con el apoyo a los municipios se requiere realizar un diagnóstico del estado de las autorizaciones sanitarias y concesiones de agua de los acueductos municipales y veredales del departamento.

Establecer una mesa de trabajo con las Autoridades Ambientales y Secretaría de Salud del departamento con el fin de mantener actualizada la información de las autorizaciones sanitarias y concesiones de agua.

4.6.2. Conservación

4.6.2.1. Sistema de Embalses

Descripción General

Busca suplir las necesidades de suministro de agua y control de inundaciones en diferentes municipios del Departamento, a través de la priorización de inversiones en cuanto a abastecimiento, identificación de sitios potenciales y regulación de caudales, evaluando los riesgos de inundación y cambio climático.

Estos sistemas constan de las fases de diseño, construcción, llenado y operación de embalses, orientado a la regulación del recurso hídrico en las Provincias de Tequendama con una capacidad de almacenamiento de 4,5 millones de metros cúbicos (municipios de El colegio, Apulo, Tocaima, Viotá y zona rural del municipio de Anapoima), Ubaté con una capacidad de almacenamiento de 5,48 millones de metros cúbicos (municipio de Simijaca), Gualivá con una capacidad de almacenamiento de 8,2 millones de metros cúbicos (municipio de Villeta), Sumapaz con una capacidad de almacenamiento de 5 millones de metros cúbicos (municipio de Fusagasugá) y Sabana Occidente con una capacidad de almacenamiento de 2,7 millones de metros cúbicos (Municipio de Subachoque). Lo anterior teniendo en cuenta que en estas zonas se presenta la mayor necesidad a partir del déficit del recurso en algunas épocas del año.

Estado al inicio de la Administración

A continuación, se describe los principales antecedentes de cada uno de los embalses que permitieron conocer el estado al inicio de la administración:

Embalses	Antecedentes
Embalse Calandaima	2006: Inicia el proyecto con el estudio de prefactibilidad del embalse en la cuenca del río Bogotá, ejecutado por la Gobernación de Cundinamarca
	2009: la CAR ejecutó servicios de consultoría para la actualización y complementación de la prefactibilidad técnica, económica y ambiental.
	2011: Se ejecutó la consultoría para desarrollar los estudios de la factibilidad por la CAR
	2015: Empresas Públicas de Cundinamarca recibe de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) los “Estudios Complementarios y Diseños detallados del Embalse”
	2008: EPC recibe por medio del convenio interadministrativo 05 23 de octubre de 2008 1. Cesión del contrato de interventoría SOP-A-254-2007 y 2. Contrato de construcción de obra SOP-A-248-2007.
	2010: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP, suscribió con la Universidad Nacional de Colombia (UNAL) el convenio interadministrativo Marco de Cooperación que tenía por objeto “Construir entre las partes, las bases para futuras relaciones contractuales que tendrá como finalidad ejercer por parte de la Universidad Nacional de Colombia la auditoría integral a los contratos de obra pública que le hayan sido cedidos a EPC S.A. ESP o aquellos contratos que esta celebre...”. En desarrollo de este, se realizó el contrato específico No. 001 de 2010 con el objeto de emitir concepto técnico a EPC sobre mediciones de excavación en roca hechas por el contratista en la ejecución del contrato de construcción Pantano de Arce II.
	2011: inicia proceso de incumplimiento al contrato de obra SOP-A-248-2007.
	2012: se liquida unilateralmente el contrato de obra SOP-A-248-2007 sin culminar el proyecto.
Embalse Provincias de Gualivá, Ubaté, Sumapaz	2012: Entrega de informe de la consultoría para la prefactibilidad del embalse en San José, donde los principales beneficiados eran los acueductos de los municipios de Chiquinquirá, Simijaca y Susa. Realizados por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR)
	2015: Se realizó estudio de identificación de Embalses en las cuencas del Río Negro (Gualivá), Río de Bogotá (Tequendama), Río sumapaz y en el Río Magdalena (Magdalena Centro). Realizados por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR).
	2015: El municipio de Fusagasugá realizó estudios de prefactibilidad del embalse Sumapaz, donde se contempló utilizar como fuente de llenado del embalse el Río Barro blanco, sin embargo, los diseños entregados no

Embalses	Antecedentes
	contenían el Diagnóstico Ambiental de Alternativas, entre otros aspectos relevantes para la Factibilidad del proyecto. 2008: EPC recibe por medio del convenio interadministrativo 05 23 de octubre de 2008 1. Cesión del contrato de interventoría SOP-A-254-2007 y 2. Contrato de construcción de obra SOP-A-248-2007. 2010: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP, suscribió con la Universidad Nacional de Colombia (UNAL) el convenio interadministrativo Marco de Cooperación que tenía por objeto “Construir entre las partes, las bases para futuras relaciones contractuales que tendrá como finalidad ejercer por parte de la Universidad Nacional de Colombia la auditoría integral a los contratos de obra pública que le hayan sido cedidos a EPC S.A. ESP o aquellos contratos que esta celebre...”. En desarrollo de este, se realizó el contrato específico No. 001 de 2010 con el objeto de emitir concepto técnico a EPC sobre mediciones de excavación en roca hechas por el contratista en la ejecución del contrato de construcción Pantano de Arce II. 2011: inicia proceso de incumplimiento al contrato de obra SOP-A-248-2007. 2012: se liquida unilateralmente el contrato de obra SOP-A-248-2007 sin culminar el proyecto.
	2002: La alcaldía de Subachoque contrató la elaboración de los diseños del Embalse Pantano de Arce II, estudios que fueron el insumo principal para la contratación de la construcción de las obras por parte de la entonces Secretaría de Obras Públicas del departamento de Cundinamarca 2005: Resolución No. 2662 del 12 septiembre de 2005 otorgamiento de licencia ambiental 2007: se contrató la obra SOP-A-248-2007 por un valor de \$5.660.000.000, con un tiempo inicial de 12 meses. Se ejecuto 57 meses - 11 suspensiones por un valor de \$4.830.106.415 2008: EPC recibe por medio del convenio interadministrativo 05 23 de octubre de 2008 1. Cesión del contrato de interventoría SOP-A-254-2007 y 2. Contrato de construcción de obra SOP-A-248-2007. 2010: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP, suscribió con la Universidad Nacional de Colombia (UNAL) el convenio interadministrativo Marco de Cooperación que tenía por objeto “Construir entre las partes, las bases para futuras relaciones contractuales que tendrá como finalidad ejercer por parte de la Universidad Nacional de Colombia la auditoría integral a los contratos de obra pública que le hayan sido cedidos a EPC S.A. ESP o aquellos contratos que esta celebre...”. En desarrollo de este, se realizó el contrato específico No. 001 de 2010 con el objeto de emitir concepto técnico a EPC sobre mediciones de excavación en roca hechas por el contratista en la ejecución del contrato de construcción Pantano de Arce II.
Embalse Pantano Arce II	de

Embalses	Antecedentes
	2011: inicia proceso de incumplimiento al contrato de obra SOP-A-248-2007.
	2012: se liquida unilateralmente el contrato de obra SOP-A-248-2007 sin culminar el proyecto.

5. Actividades desarrolladas

Embalse	Actividades
Embalse Calandaima	Se estructura y se radica la solicitud de liquidación por evaluación del licenciamiento 23 de junio de 2017 del proyecto Embalse Calandaima en el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. En este proceso el Ministerio solicito la Licencia Ambiental, documento que jamás se había tramitado ya que la CAR fue la entidad que financió los diseños, razón por la cual no podía expedirla. Aun cuando la norma la facultaba por la capacidad de almacenamiento del embalse. Por consiguiente, se inició el trámite ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, con el fin de obtener la Licencia Ambiental. Se presentó la solicitud de evaluación para identificación de Necesidad de Diagnóstico Ambiental del proyecto, radicado como NDA 1127-00. Como resultado de dicho proceso la ANLA se pronunció diciendo que no era necesario presentar un Diagnóstico Ambiental de alternativas (DAA) y que se debía presentar el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental (EIA), con base en los términos de referencia “CONSTRUCCIÓN DE PRESAS, REPRESAS Y EMBALSES CON CAPACIDAD MAYOR A 200 MILLONES DE METROS CÚBICOS DE ABUA PR-TER-1-01”, acogidos mediante la Resolución 1284 del 30 de junio de 2006, expedida por el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). Para cumplir con los requisitos solicitados por la ANLA, se suscribió con la empresa EPAM SAS, el contrato de consultoría No. EPC-C-368-2019, el cual tiene por objeto: Realizar la verificación y ajuste del, componente biótico del Estudio de Impacto Ambiental de acuerdo con la normativa ambiental actual legal vigente del proyecto “construcción embalse Calandaima”. Los productos del contrato de consultoría respecto al ajuste del Estudio de Impacto Ambiental y la Geodatabase ya fueron entregados por la consultoría a Empresas Públicas de Cundinamarca, y deben ser radicados en el nuevo trámite de licencia ambiental ante la ANLA. Por otro lado, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) expidió el AUTO 06479 del 23 de octubre de 2018 “Por el cual se suspende el trámite de evaluación de Licencia Ambiental iniciado

Embalse	Actividades
	mediante Auto 1639 del 18 de abril de 2018”, hasta tanto Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. aportara la resolución (que debe expedir el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos) mediante la cual se autoriza el levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre. El 13 de noviembre de 2018, se radicó la solicitud de levantamiento de vedas ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, bajo el radicado No. E1-2018-033726. El 18 de julio de 2019, se le notificó a Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. el contenido del AUTO No. 257 del 12 de julio de 2019 “Por medio del cual se inicia actuación administrativa para la evaluación de una solicitud de levantamiento de veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”. El mecanismo de viabilidad por ser un proyecto para ser financiado con recurso de agua potable y saneamiento básico solicitó realizar el diseño de la línea express que llevara agua a los Municipios de Apulo y Viotá. Se firmó contrato EPC- C-347-2016 el cual busca “Realizar estudios y diseños de la red de conexión entre el embalse Calandaima y las plantas de tratamiento de agua potable de los municipios de Apulo y Tocaima”; dichos estudios se encuentran en proceso de viabilidad. Se firmó contrato EPC-PDA-C-470-2017, con objeto: “Estudios y diseños de las redes de aducción entre el embalse Calandaima y algunos acueductos urbanos y veredales de los municipios de El Colegio, Apulo, Viotá, y Anapoima”; el cual fue declarado en incumplimiento. Se da inicio el trámite de la Licencia Ambiental con la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) el 23 de junio de 2017. La entidad que evidenció que el certificado de Prospección Arqueológica que expide el ICAN era falso, lo que obligó a Empresas Públicas de Cundinamarca a contratar una consultoría que realizara el Plan de Manejo arqueológico y llevarlo a la aprobación de dicha entidad. Para esto se firmó el contrato EPC-C-237-2017 el cual busca “Realizar el plan de manejo arqueológico del proyecto embalse Calandaima” La consultoría entregó un informe final de las labores realizadas en campo y se realizó la radicación del Plan de Manejo Arqueológico al ICANH el 11 de octubre de 2017. Se obtuvo la aprobación del “PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA”, mediante licencia No. 6721, expedida el 16 de abril de 2018. Se ejecutaron \$648 millones en la adquisición de predios, en coordinación con el Instituto Agustin Codazzi y los costos de evaluación y trámite de la licencia ambiental del Embalse Calandaima con el ANLA.



Embalse	Actividades
	En el marco de la sentencia se firma-acuerdo de voluntades el 1 de septiembre de 2016 entre la CAR, Empresas Públicas de Cundinamarca y los Municipios de Anapoima, El Colegio y Viotá, donde la CAR garantiza los recursos para la construcción del Embalse una vez se cuente con el requisito de licencia ambiental. Se desarrolló una estrategia social para informar de manera adecuada a la comunidad frente al alcance del proyecto, aclarar dudas e inquietudes y avanzar en el componente social como aspecto fundamental para la aprobación de la licencia ambiental y la posterior ejecución del proyecto.
Provincias de Gualivá, Ubaté, Sumapaz	Contratos de consultoría: EPC-PDA-C-499-2017 “Estudios de prefactibilidad del embalse de la provincia de Ubaté” por un valor de \$440.719.475. EPC-PDA-C-498-2017 “Estudios de prefactibilidad del embalse de la provincia Gualivá”, por un valor de \$440.719.475. EPC-PDA-C-497-2017 “Estudios de prefactibilidad del embalse de la provincia de Sumapaz” por un valor de \$568.633.775. Producto de las anteriores consultorías se adelantó y radicó el Diagnóstico Ambiental de Alternativas (DAA) de cada uno de los embalses en la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR. Por medio de diferentes mesas técnicas realizadas en las instalaciones de la CAR, dicha entidad entregó observaciones del Diagnóstico Ambiental de Alternativas (DAA) a EPC y consultoría de los estudios de prefactibilidad de los embalses de Sumapaz, Gualivá y Ubaté, con el fin de realizar las subsanaciones respectivas. Empresas Públicas de Cundinamarca, solicitó a la CAR suspensión de los términos para la entrega de las subsanaciones, ya que según el Decreto 1076 del 2015: “<i>El peticionario contará con un término de un (1) mes para allegar la información requerida...</i>”, tiempo que se cruza con los procesos de empalme de las entrantes administraciones municipales, lo cual no permite coordinar las socializaciones pendientes y conseguir la información faltante. De acuerdo con lo anterior y según la decisión que tome la CAR, el Consorcio de prefactibilidad de los embalses podrá continuar con los diseños a nivel de prefactibilidad de la alternativa seleccionada como la más viable a nivel ambiental, social y económico. Se dio aval por parte de la interventoría de pre-inversión de EPC a los productos I, II, III, IV, V y VI de los estudios de prefactibilidad de los tres embalses.
Embalse Pantano de Arce II	Se celebró contrato EPC-PDA-256 de 2018 por valor de \$2.500 millones de pesos, cuyo objeto es la” Actualización de los estudios complementarios y diseños detallados del Embalse Pantano de Arce II”,

Embalse	Actividades
	el cual se ejecutó mediante dos fases, la primera consiste en estudios de Geotécnica, Geología y Geomorfología, la cual se dio viabilidad técnica el 14 de agosto de 2019 y la segunda fase consiste en la actualización de los Estudios y Diseños, la cual se encuentra en ejecución. El contrato en mención se encuentra actualmente en ejecución. El producto: pago a modo de anticipo: Entrega de un informe que tenga el protocolo de procedimientos y parámetros técnicos de ejecución, fue aprobado por la Dirección de Operaciones y Proyectos Especiales de Empresas Públicas de Cundinamarca, el 03 de diciembre de 2018. El producto 1: Estudios geológicos, geotécnicos y geomorfológicos, fue avalado por el profesional en geotecnia de la Dirección de Operaciones y Proyectos Especiales de Empresas Públicas de Cundinamarca, dado que se demostró que las fallas regionales no tienen incidencia en el proyecto. Así mismo, el profesional manifestó que cuando se tenga el producto de levantamiento topográfico de detalle, se deberán evaluar las condiciones geológicas-geotécnicas reales del proyecto, las cuales deberán volver a ser presentadas por el consultor. De igual forma, la consultoría viene trabajando en la elaboración de los informes de topografía, hidrología, arqueología y gestión social que se incluyen dentro del producto 2: Trabajos preliminares, recopilar, procesar, analizar y actualizar estudios. Respecto al informe 2. levantamiento topográfico, predial y estudio de títulos, la interventoría en cabeza de la especialista Fanny López emitió un memorando de recomendaciones al producto para que sean ajustadas por el consultor y consideradas por la interventoría H2O Consulting en una segunda entrega. Los demás informes relacionados con: 1. Recopilar, procesar y analizar la información existente sobre el proyecto, 3. Hidrología y sedimentos, 4. Estudios de disponibilidad de agua y 5. Evaluación antropológica: Diseño y aprobación proyecto ICANH, están pendientes por revisión por parte de la interventoría H2O Consulting. A la fecha se encuentra pendiente por entrega de parte del consultor los siguientes productos de acuerdo con el cronograma actual: Producto 3. Estudio de Impacto Ambiental, Producto 4. Diseño detallado, Producto 5: Estudio de viabilidad económica, Producto 6: Especificaciones técnicas, presupuesto y demás documentos necesarios para proceso de contratación, Estrategias de participación comunitaria (transversal a las demás actividades). Se adelantó una reunión con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, con el fin de indagar el estado de la Licencia Ambiental expedida para el proyecto Embalse Pantano de Arce II y se

Embalse	Actividades
	radicó un oficio. Como respuesta se recibió un oficio el 17 de mayo de 2017, en el cual la CAR informaba que la Licencia Ambiental del proyecto seguía vigente.
	Se suscribió con la empresa H2O contrato de interventoría No. EPC-PDA-I-382-2019 cuyo objeto es: "Interventoría de la actualización de los estudios complementarios y diseños detallados del embalse Pantano de Arce II", con la cual se firmó acta de inicio el día 12 de noviembre de 2019.

Principales logros y dificultades

Logros

Embalse	Principales logros
Embalse Calandaima	Se ajustó el proyecto de acuerdo con los requerimientos realizados por la ANLA para el trámite de licencia ambiental, de acuerdo a la verificación y ajuste del, componente biótico del Estudio de Impacto Ambiental y Geodatabase de acuerdo con la normativa ambiental actual legal vigente.
	Se realizó una campaña de socialización en cada uno de los sectores de área de influencia directa e indirecta del proyecto, resolviendo cada una de las inquietudes que presentaba la población.
	Licencia Arqueológica, con la respectiva aprobación del Plan de Manejo Arqueológico por parte del ICANH, ICANH 130 radicado 1388-1593 16 abril de 2018
	Inicio del trámite para la obtención de la Resolución de permiso de levantamiento de vedas.
	Acuerdo de voluntades suscrito entre la CAR, Empresas públicas de Cundinamarca y el Municipio de Anapoima, El Colegio y Viotá, de fecha 1 de septiembre de 2016. Para el desarrollo del proyecto.
	Adquisición de 12 predios de los 15 que se requieren para la ejecución del proyecto.
	Se estimó un esquema de financiación del 100% para la construcción del embalse por parte de la CAR, por medio de la compensación por sentencia Rio Bogotá.
	EPC en conjunto con la consultoría EPAM, quienes realizaron los "Estudios Complementarios y Diseños Detallados del Embalse Calandaima" y quienes se encuentran a la fecha actualizando el EIA y la GDB, con el fin que de acuerdo a como se había acordado previamente con la gerencia y subgerencia de EPC, se celebre una reunión extraoficial con el grupo evaluador de la ANLA, para revisar los documentos que se radicarán nuevamente (EIA y GDB) y de esta forma cumplir con el objetivo de no tener una audiencia de requerimientos adicionales dentro del nuevo proceso.



Embalse	Principales logros
Provincias de Gualivá, Ubaté, Sumapaz	Se dio aval por parte de la interventoría de Pre-inversión de EPC a los productos I, II, III, IV, V Y VI. Se realizó el Diagnóstico Ambiental de Alternativas (DAA) de cada uno de los embalses en la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR. La CAR emitió observaciones de los DAA de cada uno de los embalses, las cuales deben ser subsanadas por la consultoría de los embalses.
Embalse Pantano de Arce II	Se celebró contrato EPC-PDA-256 de 2018 por valor de \$2.500 millones de pesos, cuyo objeto es la " Actualización de los estudios complementarios y diseños detallados del Embalse Pantano de Arce II", el cual se ejecutó mediante dos fases, la primera consiste en estudios de Geotécnica, Geología y Geomorfología, la cual se dio viabilidad técnica el 14 de agosto de 2019 y la segunda fase consiste en la actualización de los Estudios y Diseños, la cual se encuentra en ejecución. - El contrato en mención se encuentra actualmente en ejecución. Se encuentra en trámite por parte de la dirección de contractual la prórroga solicitada por la unión temporal pantano de arce, con la cual la fecha de terminación del contrato sería el 13 de abril de 2020. - El producto: protocolo de procedimientos y parámetros técnicos de ejecución, fue aprobado por la dirección de operaciones y proyectos especiales de EPC. - El producto 1: estudios geológicos, geotécnicos y geomorfológicos fue aprobado por parte de la interventoría y la supervisión designadas por EPC. Se suscribió con la empresa H2O contrato de interventoría no. EPC-PDA-I-382-2019 cuyo objeto es: "interventoría de la actualización de los estudios complementarios y diseños detallados del embalse pantano de ARCE II".

Dificultades

Embalse	Dificultades
Embalse Calandaima	Demoras en la compra de predios debido a que no se llega con facilidad a acuerdos con los dueños de los predios donde se va a construir el proyecto. Demoras en el estudio de la información por parte de la ANLA y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – Dirección de bosques, biodiversidad y servicios ecosistémicos en la atención del levantamiento de vedas. Empresas Públicas de Cundinamarca ha encontrado dificultades de tipo técnico y administrativo desde que se inició el trámite con la ANLA para la obtención de la licencia ambiental. Teniendo en cuenta el panorama



Embalse	Dificultades
	con el grupo de evaluación designado por la ANLA para evaluar el proceso de solicitud de licencia ambiental para el proyecto "Construcción Embalse Calandaima", quienes se encuentran predispuestos con el proyectos a raíz de la situación que se presentó en Colombia con el embalse de Hidroituango, EPC en conjunto con el señor Gobernador de Cundinamarca, tomaron la decisión de desistir del actual trámite de licenciamiento ambiental, iniciado con el Auto 1639 del 18 de abril de 2018 e iniciar uno nuevo, con el objetivo de no tener una audiencia de requerimiento de información adicional. La decisión obligó a actualizar el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y la Geodatabase (GDB), teniendo en cuenta en primer lugar, las observaciones realizadas por la ANLA en la audiencia de requerimientos adicionales que se celebró el 27 de junio de 2018 y en segundo lugar, las observaciones realizadas por la CAR.
Provincias de Gualivá, Ubaté, Sumapaz	Sumapaz: El contrato se encuentra actualmente suspendido, a la espera que la corporación autónoma (CAR) defina dentro del diagnóstico ambiental de alternativas (DAA), cuál será la alternativa en la cual se desarrollarán los diseños a nivel de prefactibilidad del embalse: barro blanco, cuja 1 y cuja 2. Gualivá: Actualmente el proyecto se encuentra suspendido, a la espera que la corporación autónoma (CAR) defina dentro del diagnóstico ambiental de alternativas (DAA), cuál será la alternativa en la cual se desarrollarán los diseños a nivel de prefactibilidad del embalse: DULCE, NAMAY O NAMAY CON TRASVASE. Ubaté: El contrato en mención se encuentra actualmente suspendido, a la espera que la CAR defina dentro del diagnóstico ambiental de alternativas (DAA), cuál será la alternativa en la cual se desarrollarán los diseños a nivel de prefactibilidad del embalse: Susa o Simijaca. Empresas Públicas de Cundinamarca, solicitó a la CAR suspensión de los términos para la entrega de las subsanaciones de la evaluación de los Diagnósticos Ambientales de Alternativas (DAA) de los tres embalses, ya que según el Decreto 1076 del 2015: <i>"El peticionario contará con un término de un (1) mes para allegar la información requerida..."</i>, tiempo que se cruza con los procesos de empalme de las entrantes administraciones municipales, lo cual no permite coordinar las socializaciones pendientes y conseguir la información faltante. De acuerdo con lo anterior y según la decisión que tome la CAR, el Consorcio de prefactibilidad de los embalses podrá continuar con los diseños a nivel de prefactibilidad de la alternativa seleccionada como la más viable a nivel ambiental, social y económico
Pantano de Arce	La unión temporal pantano de arce reportó problemas relacionados con el monto requerido por la profesional que se presentó dentro de las hojas de vida avaladas por parte de la dirección de operaciones y proyectos

Embalse	Dificultades
	especiales al inicio del contrato, dado que solicitó más recursos económicos por su prestación de servicios como profesional para realizar los trabajos relacionados con arqueología. una vez surtido el trámite de aprobación de la antropóloga, se inició ante el ICANH la solicitud de autorización de intervención arqueológica para el proyecto pantano de arce II, radicada en el ICANH el 29 de agosto de 2019. actualmente, se está a la espera de que el ICANH emita la licencia de estudio arqueológico, con la cual se puedan empezar los trabajos de campo detallados dentro del programa de arqueología. Los acueductos rurales no suministran fácilmente información para complementar el informe de hidrología del proyecto. Las siguientes situaciones presentadas han llevado al atraso del cronograma aceptado por EPC, respecto al contrato de consultoría No. EPC-PDA-256: • La sobreposición de áreas protegidas y la necesidad de sustracción del área del embalse y presa. • Demoras por permisos ambientales para iniciar con los trabajos de campo solicitados en el producto 1. • Revisiones, aprobación del producto 1 y viabilidad del proyecto, que afecta la ejecución de los productos siguientes. • Propuestas de modificación al contrato de consultoría, ajustando el condicionante del “Pare o Siga” no solo al producto 1, sino al desarrollo de la topografía y la hidrología requeridas en el producto 2.

Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

Embalse	Asunto por resolver
Embalse Calandaima	Radicar ante la ANLA oficio de desistimiento del trámite de la licencia ambiental iniciado con el Auto 1639 del 18 de abril de 2018 y solicitud de devolución del pago del 50% por concepto de liquidación del servicio de evaluación ambiental.
	Realizar seguimiento al trámite de levantamiento de vedas ante la ANLA
Embalse Pantano de Arce II	Definir por parte de la Dirección de Gestión Contractual, el trámite de la prórroga solicitada por la unión temporal pantano de arce, con la cual la fecha de terminación del contrato sería el 13 de abril del 2020.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes



Embalse	Sugerencia, recomendación y actividades pendientes
Embalse Calandaima	Contratación de Estudios y Diseños y viabilización de las redes que conectarían el acueducto de Viotá a la red de aducción ya diseñada (red de conexión entre el Embalse y Apulo – Tocaima), así como el acueducto urbano del municipio de El Colegio y quince (15) acueductos veredales de los cinco (5) municipios beneficiados (Anapoima, Viotá, El Colegio, Apulo, y Tocaima).
	Continuar con la viabilidad de la línea express del embalse hacia los municipios de Apulo y Tocaima ante el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio.
	Iniciar ante la ANLA el nuevo trámite de solicitud de licencia ambiental para la construcción del embalse Calandaima.
	Continuar con el trámite de vedas ante la ANLA.
	Definir el Operador del Embalse
	Celebrar el convenio de cofinanciación que garantice el cierre financiero para la ejecución del proyecto una vez se cuente con la licencia ambiental y la viabilidad técnica correspondiente.
	Actualizar el acuerdo de voluntades entre Empresas Públicas de Cundinamarca, Gobernación de Cundinamarca, los municipios de Anapoima, El Colegio, Tocaima y Viotá y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, con el fin de aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la ejecución del proyecto de construcción del Embalse Calandaima.
Provincias de Gualivá, Ubaté, Sumapaz	De acuerdo con el resultado entregado por la CAR se deberá finalizar los diseños de los embalses a nivel de prefactibilidad de la presa y obras anexas requeridas, de acuerdo con la alternativa seleccionada.
	Ajuste al Estudio de Impacto Ambiental (EIA), de acuerdo con la alternativa seleccionada por la CAR para cada uno de los embalses
	Aprobación del Plan de Manejo Arqueológico por parte del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) y la necesidad de generar un Plan de Compensación para la comunidad, con el fin de mostrar la presencia institucional en la zona donde se llevará a cabo la construcción del embalse.
	Elaboración de los estudios de factibilidad y de diseños definitivos, de la alternativa seleccionada, para poder definir el presupuesto e iniciar con la construcción del embalse en estas provincias.
	Pendiente respuesta de la CAR, respecto a la suspensión de términos para realizar los ajustes a las observaciones de los DAA para los tres embalses.
	Pendiente respuesta de la subsanación a las observaciones de los DAA por parte del consultor.
	Se sugiere reiniciar los contratos de consultoría de los tres embalses, en cuanto se defina la alternativa en la cual se desarrollarán los diseños a nivel de prefactibilidad del embalse.

4.6.3. Saneamiento Básico

4.6.3.1 Vehículos Compactadores

Descripción General

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., como Gestor del Programa Agua para la Prosperidad – Plan Departamental de Aguas PAP-PDA tiene el objetivo de adquirir vehículos compactadores para mejorar la cobertura y eficiencia en la recolección y transporte de los residuos sólidos que se generan en los municipios del Departamento dentro de un esquema de prestación del servicio acorde a lo dispuesto en los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos –PGIRS.

Estado al inicio de la administración

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. en los años 2011 al 2015, adelantó la entrega de 54 vehículos compactadores a 51 municipios del Departamento.

Tabla No. 1 – 4.6.3.1. Compactadores por periodo de Gobierno		
AÑO	No.	TOTAL
2011	3	3
2012	6	51
2013	24	
2014	7	
2015	14	

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP S.A ESP

Actividades desarrolladas

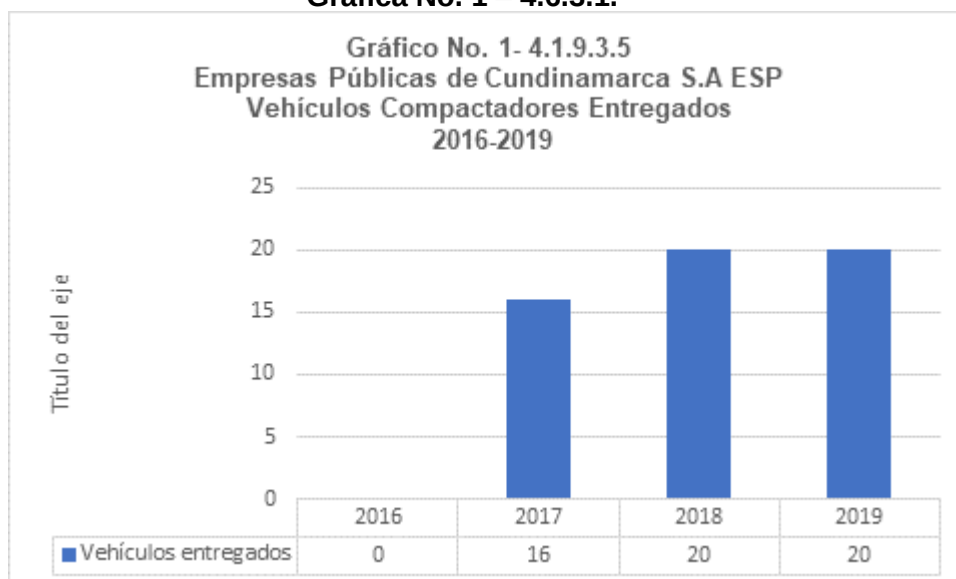
En el presente periodo de Gobierno se realizó la adquisición y entrega de 56 vehículos compactadores a los municipios de Uneh, Ubalá, Anapoima, Junín, Cucunubá, Lenguaque, Paime y San Francisco, Zipaquirá (4), Guayabal de Siquima, Apulo, El Colegio, Nilo, La Mesa, Fusagasugá (2), Fosca, Manta, Fúquene, Vergara, Chipaque, Tocancipá (3), Ubaque, Carmen de Carupa, Guasca, Guataquí, Villeta (2), Cajicá (2), Cáqueza, Gachancipá, Pandi, San Cayetano, Tibacuy, La Peña, Cachipay, Puerto Salgar, Bojacá, Pacho, Quipile, Tenjo (2), El Rosal, Albán, Zipacón, Gutiérrez, Funza (2), Tausa y Ubaté,. En el anexo denominado [Vehículos Compactadores Entregados](#), se lista la información detallada de los equipos.



Fuente: Vehículo para el municipio de Puerto Salgar -Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Se logró la entrega de 56 equipos a los municipios del Departamento vinculados al PDA.

Gráfica No. 1 – 4.6.3.1.



Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP S.A ESP

Principales logros y dificultades

Logros

Con la adquisición de los vehículos compactadores, los municipios beneficiados logran aumentar las coberturas del servicio público de aseo, mejorar y optimizar la eficiencia en

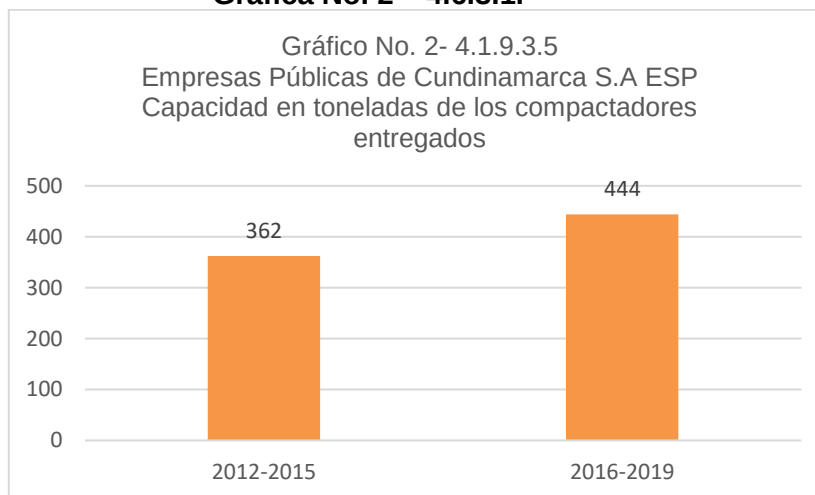
los tiempos de recolección, aumentar la capacidad operativa del servicio, disminuir el inadecuado uso de los residuos sólidos y mejorar el nivel de satisfacción en los usuarios.

Con la entrega de estos vehículos contamos con una cobertura del 88% de los municipios del Departamento, que cuentan con equipos óptimos para la prestación del servicio de aseo.

La adquisición de estos equipos a través del Acuerdo Marco de Precios administrado por Colombia Compra Eficiente permitió un ahorro de \$1.800 millones de pesos aproximadamente y la disminución en los tiempos de contratación de 20 días, mediante las órdenes de compra [38375](#), [38640](#), [39379](#), [39781](#), [41904](#) y [41905](#).

Ahora bien, es importante resaltar que la capacidad en toneladas de los vehículos entregados en el presente periodo de gobierno asciende a 444 toneladas, comparado con 362 toneladas transportadas en los equipos entregados en los años 2012-2015.

Gráfica No. 2 – 4.6.3.1.



Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Dificultades

Las principales dificultades que se han presentado han sido las demoras en la expedición de los documentos de los proyectos por parte de los municipios para lograr su viabilización.

Asuntos por resolver de forma inmediata

No Aplica

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

Se encuentran en trámite de viabilidad ante el Mecanismo Departamental 4 proyectos para la adquisición de vehículos compactadores, para su posterior compra en el siguiente periodo de gobierno.

- 4 proyectos para los municipios de Vianí, San Juan de Rioseco, San Antonio del Tequendama y Nemocón.
- Iniciaron la elaboración del proyecto los municipios de Silvania, Simijaca, Cabrera y Guaduas.

4.6.3.1. Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR

Descripción General

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. tiene el objetivo de adelantar las actividades necesarias para la construcción y puesta en marcha de los sistemas tratamiento de aguas residuales cumpliendo con la normatividad ambiental vigente, , para minimizar el impacto ambiental generado por los vertimientos, enmarcados dentro de la [Resolución 631 de 2015](#) y [Acuerdo 43 Calidad del Agua en Cuenca del Río Bogotá/2020-2006](#)

Estado al inicio de la administración

Durante el periodo anterior se adelantaron proyectos de inversión de cinco (5) plantas de tratamiento de aguas residuales.

Tabla No. 1 – 4.6.3.2. Proyectos de Inversión PTAR recibidos al inicio de la administración 2016 – 2019			
Municipio	Proyecto	% avance	Observaciones
Nocaima	Construcción para la optimización PTAR la parcela municipio de Nocaima	100%	Terminado
La peña	Construcción planta de tratamiento de aguas residuales municipio de La Peña.	100%	Terminado
La vega	Construcción para la optimización y puesta en marcha de la planta de tratamiento de aguas residuales del municipio de La Vega, fase I.	100%	Terminado
Junín	Construcción planta de tratamiento agua residual, municipio de Junín, departamento de Cundinamarca	0%	Proyecto no viabilizado, por lo tanto, el convenio no tuvo ejecución.
Vergara	Construcción planta de tratamiento de aguas residuales del municipio de	5%	Proyecto viabilizado a final

Tabla No. 1 – 4.6.3.2. Proyectos de Inversión PTAR recibidos al inicio de la administración 2016 – 2019			
Municipio	Proyecto	% avance	Observaciones
	Vergara - departamento de Cundinamarca.		del periodo el 23/12/2015

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Adicionalmente, el proyecto de los diseños para la construcción de la PTAR de Ubaté fue viabilizado por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio el 19 de enero de 2015, lo cual permitió que durante el periodo 2012-2015 se gestionaran los recursos ante el MVCT por valor total de \$ 22.581.291.847.

Se encontraban en ejecución 41 estudios y diseños de plantas de tratamiento de aguas residuales (como se puede evidenciar en el anexo denominado [Estudios y diseños periodo 2012-2015](#)), los cuales requirieron actualización teniendo en cuenta que en algunos casos los diseños fueron sometidos a consideración del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio para efectos de lograr la viabilización, siendo devueltos con observaciones. A partir de los cambios normativos, se hace necesario acometer las acciones técnicas y administrativas que permitan desarrollar la ingeniería de detalle en el contexto de la normativa que hoy día aplica a este tipo de estudios, entre las que se cita:

- [Resolución 330 de 2017](#), la cual adopta el reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009, que establece nuevos requerimientos hidráulicos operativos y de proceso en sistemas de tratamiento.

- [Resolución 631 de 2015](#) por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.

- [Decreto 1076 de 2015](#) Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Ambiente.

Se recibieron dos (2) convenios suscritos con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR:

Tabla No. 2 – 4.6.3.2. Convenios suscritos con la CAR 2016 – 2019			
Convenio	Proyecto	Valor	Observaciones
CAR 1097 DE 2013	Aunar esfuerzos financieros, administrativos y técnicos entre la Corporación Autónoma Regional de	-	En ejecución



Tabla No. 2 – 4.6.3.2. Convenios suscritos con la CAR 2016 – 2019			
Convenio	Proyecto	Valor	Observaciones
	Cundinamarca - CAR, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP y los municipios de Tausa, Sutatausa, Ubaté, Carmen de Carupa, Fúquene, Susa, Guachetá, Simijaca, Lenguaque, Cucunuba, para adelantar acciones conjuntas en el ordenamiento y manejo del recurso hídrico de la Cuenca del Río Ubaté.		
CAR 1110 DE 2013 EPC-CI-094-2013	Aunar esfuerzos económicos y técnicos para la contratación y ejecución de los Estudios de Consultoría para los diseños requeridos en la construcción y/o puesta en marcha de las Plantes de Tratamiento de Aguas Residuales y obras complementarias de los municipios de Carmen de Carupa, Sutatausa, Tausa, Lenguaque, Yacopí y Topaipi, teniendo en cuenta el Convenio Marco de Cooperación Técnica Financiera No: 00901 de 2012 suscrito entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca y el Departamento de Cundinamarca.	\$1.040.773.453	Suspendido

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Actividades desarrolladas

Se inició la construcción de nueve (9) Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR con una inversión de \$66.542.174.039 millones beneficiando así a 78.728 habitantes en 9 municipios del Departamento. Así mismo, se inició el proceso de estudios y diseños de veinte (20) proyectos de plantas de tratamiento de aguas residuales por un valor de \$ 5.968.041.704, para que sean ejecutadas las obras en el próximo periodo de gobierno.



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 258

Se realizó apoyo a cinco (5) municipios para la adquisición de predios necesarios para la construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales por un valor total de \$3.056.439.490, los cuales fueron escriturados a nombre de cada ente territorial. En la gestión predial, se apoyó a cinco (5) municipios para compra de predios para la construcción de las plantas de tratamiento de aguas residuales:

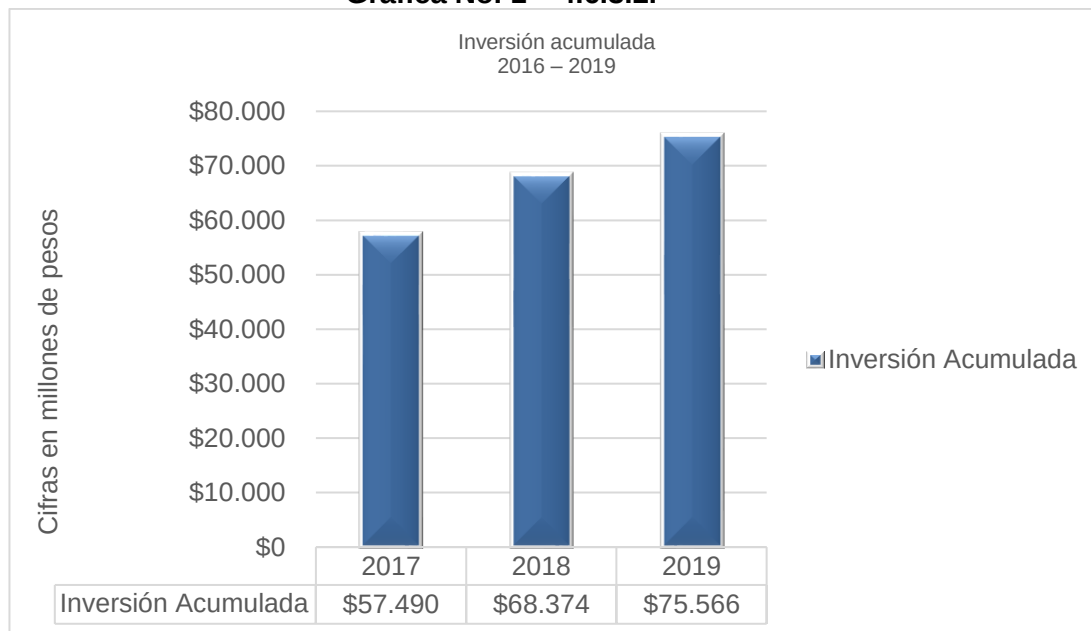
Tabla No. 3 – 4.6.3.2. Predios adquiridos para la construcción de PTAR 2016 – 2019			
Municipio	Proyecto	Valor	Avance
Susa	Adquisición del predio para la construcción de la PTAR	\$ 305.000.000	100%
Utica	Adquisición del predio para la construcción de la PTAR	\$ 112.000.000	100%
Fusagasugá - Chinauta	Adquisición del predio para la construcción de la PTAR	\$ 1.700.000.000	100%
Guachetá	Adquisición del predio para la construcción de la PTAR	\$ 76.000.000	100%
Villapinzón	Adquisición del predio para la construcción de la PTAR	\$ 863.439.490	100%

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Con el propósito de avanzar coordinadamente en los diseños de los sistemas de tratamiento y la cofinanciación de las respectivas obras, se suscribió con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca dos (2) Convenios interadministrativos para la construcción de las PTAR de Villapinzón y Pasca por valor total de \$12.099.131.332. Adicionalmente se suscribieron tres (3) actas de voluntades donde se establecieron compromisos para la elaboración de los diseños y posteriormente la construcción de las PTAR de los municipios de La Mesa (San Joaquín), Anolaima (Sector Turístico) y Tocaima.

Se terminó a satisfacción el proceso de viabilización y reformulación ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio MVCT respectivamente, de dos (2) proyectos de diseño para la construcción de las plantas de tratamiento de aguas residuales.

Gráfica No. 1 – 4.6.3.2.



Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Principales logros y dificultades

logros

En el componente de preinversión se obtuvo concepto de **viabilidad** de un (1) proyecto con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR para construir la planta de tratamiento de aguas residuales del municipio de Susa por un valor de \$5.289.698.235. Adicionalmente, se obtuvo por parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio la reformulación del proyecto de la planta de tratamiento de aguas residuales del municipio de Ubaté por un valor de \$33.684.999.980.

Tabla No. 4 – 4.6.3.2. Proyectos de Preinversión PTAR Terminados 100% 2016 – 2019			
Municipio	Proyecto	Ejecución	Observaciones
Susa	Complementación de estudios y diseños del sistema de tratamiento de aguas residuales	100%	Proyecto Viabilizado por la CAR el 21/06/2019. Informe Técnico de viabilidad
Ubaté	Reformulación construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	100%	Proyecto reformulado por el MVCT el 01/04/2019 Carta de viabilidad

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 260

Dificultades

- Actualización de diseños e ingeniería de detalle en el contexto de la normatividad vigente (Resolución 330 de 2017, [Resolución 631 de 2015](#), [Decreto 1076 de 2015](#)).
- Consecución de los permisos ambientales (Permiso de vertimientos y permiso de ocupación de cauce).
- Adquisición de predios.
- Cumplimiento de las consultorías

Asuntos por resolver de forma inmediata

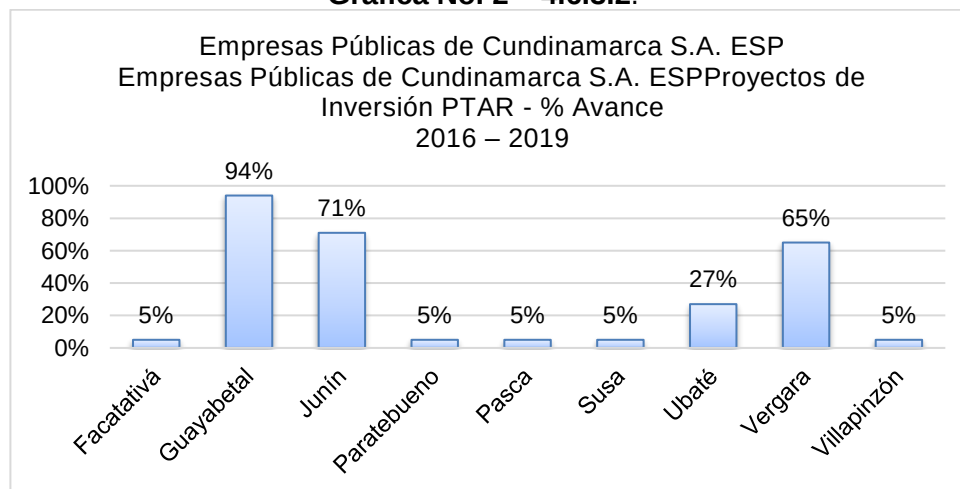
Concluir los veinte (20) estudios y diseños que a la fecha se encuentran en ejecución y adelantar la viabilidad técnica y financiera para su posterior construcción. En el anexo denominado [Proyectos de Preinversión PTAR](#) se puede verificar la información a detalle.

Tabla No. 5 – 4.6.3.2. Proyectos de preinversión – Estado 2016 – 2019	
Estado	Nº Proyectos
Por iniciar	3
En ejecución	16
Terminado	1

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Adicionalmente, terminar la etapa de obra y puesta en marcha de las nueve (9) plantas de tratamiento de aguas residuales. En el anexo denominado [Proyectos de Inversión PTAR](#) se puede verificar la información a detalle.

Grafica No. 2 – 4.6.3.2.



Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 261

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

Durante la ejecución de los proyectos de preinversión e inversión de las PTAR tener en cuenta lo siguiente:

- Coordinar mesas de trabajo interinstitucionales con las corporaciones autónomas regionales según jurisdicción, antes durante y después de la etapa de diseño de las plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Los Diseño de las plantas de tratamiento de aguas residuales deben garantizar la sostenibilidad en el tiempo (Costos de operación y mantenimiento) a partir de las necesidades y condiciones propias de cada municipio.
- Armonización entre el PSMV y los proyectos de saneamiento básico en cada municipio.

Tabla No. 6 – 4.6.3.2. Actividades pendientes PTAR 2016 – 2019	
Actividades	Observaciones
Seguimiento y control a los proyectos PTAR	6 convenios de estudios y diseños 14 contratos de consultoría para elaborar estudios y diseños 9 proyectos de obra de los cuales 4 es ejecutor la CAR
Resolver la situación contractual del convenio EPC-CI-094-2013 o Convenio 1110 de 2013 suscrito con la CAR	Suspendido
<u>CONPES 3451 de 2006</u>	Adelantar gestión ante la entidad correspondiente para prolongar la vigencia del CONPES

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Es importante dar continuidad a los proyectos de estudios y diseños de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, con el propósito de no agotar los esfuerzos realizados en la gestión predial, social, ambiental y en algunos casos judiciales; teniendo en cuenta las 25 acciones populares que demandan la construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales, a las que Empresas Públicas de Cundinamarca hace el respectivo seguimiento. En el anexo 86 denominado [Acciones Populares PTAR](#) se puede verificar la información a detalle.

Tabla No. 7 – 4.6.3.2. Acciones Populares PTAR 2016 – 2019	
Estado	Nº Procesos
En proceso	24
Archivada	1

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

4.6.3.2. PTAR – Canoas

4.6.3.2.1. Cofinanciación de la PTAR CANOAS

Se encontró que existía un fallo del Consejo de Estado en la cual se ordenaba la Construcción de la PTAR Canoas, por lo cual para el año 2016 se avanzó en la estructuración económica e institucional del Proyecto, principalmente en el aspecto de la cofinanciación y por parte de la Empresa de Acueducto de Bogotá y el DNP se adelantaba en la estructuración técnica del proyecto.

De acuerdo con la orden 4.44 que establece: “ORDÉNASE al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, al Departamento Nacional de Planeación, a la Gobernación de Cundinamarca, al Distrito Capital – Secretaría Distrital de Hacienda, a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B. E.S.P., y a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, que de manera inmediata den cumplimiento a las obligaciones asumidas en el Acuerdo de Cooperación de 21 de febrero de 2011 y su anexo financiero indicativo, relacionados con la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales de Canoas Fase I y II y su estación elevadora dentro del programa de saneamiento del Río Bogotá, en el contexto de la Región Capital Bogotá – Cundinamarca”

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., ha llevado a cabo los siguientes avances:

Tabla No. 1 – 4.6.3.3. Avances realizados PTAR CANOAS Periodo: 2016-2019	
Fecha	Avance
28 de mayo de 2018	El 28 de mayo de 2018 la Gobernación de Cundinamarca emitió la ordenanza 068 de 2018 por la cual se modifican las entidades responsables del cumplimiento de la meta número 100 de 2020 señaladas en la ordenanza 006 de 2016. en donde se incluyó a la Secretaria de Ambiente como responsable de dicha meta.



22 de junio 2018	El proyecto PTAR CANOAS quedó registrado en el Banco de Programas y proyectos de Planeación Departamental
31 de diciembre de 2018	se suscribió el convenio entre la Gobernación de Cundinamarca y el Acueducto de Bogotá EEAA, por valor de \$97.690.000.000.
05 de junio de 2019	La Gobernación hace el traslado de recursos financieros de acuerdo con el convenio firmado el 31 de diciembre de 2018 por valor de \$ 3.787.000.000.

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

La Gobernación de Cundinamarca firmó convenio No. 9-07-25500-1483-2018 (cláusula séptima) con la Empresas de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá -EAAB el 31 de diciembre de 2018 con acta de inicio del 6 de febrero de 2019, el cual tiene como objeto precisar la forma en que se cumplirán las obligaciones relacionadas con la coordinación del proyecto derivadas del convenio de cooperación del 21 de febrero de 2011, y en general de la sentencia del Consejo de Estado, entre la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y el Departamento. La duración del convenio corresponderá al periodo comprendido entre la suscripción y, el giro de la totalidad de aportes.

El departamento de Cundinamarca se compromete a través del contrato citado a cofinanciar la construcción de la PTAR CANOAS de acuerdo con la siguiente programación:

Tabla No. 2 – 4.6.3.3. Vigencias futuras Periodo: 2019-2029			
Número de año	Fecha límite de pago	Pagos del departamento	
1	15 de julio de 2019	\$ 3.787.000.000	
2	15 de julio de 2020	\$ 8.191.000.000	
3	15 de julio de 2021	\$ 8.437.000.000	
4	15 de julio de 2022	\$ 8.690.000.000	
5	15 de julio de 2023	\$ 8.951.000.000	
6	15 de julio de 2024	\$ 9.219.000.000	
7	15 de julio de 2025	\$ 9.496.000.000	
8	15 de julio de 2026	\$ 9.781.000.000	
9	15 de julio de 2027	\$ 10.074.000.000	
10	15 de julio de 2028	\$ 10.376.000.000	

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Datos importantes:

- El 26 de junio de 2019 la CAR y la EAAB firmaron convenio para la construcción.
- La PTAR CANOAS logrará tratar el 70 % de las aguas residuales producidas en Bogotá, así como la totalidad de las producidas en Soacha. El caudal medio de tratamiento de la PTAR CANOAS será de 16m³/s y que removerá 690 toneladas de residuos contaminantes al día
- De acuerdo con las proyecciones de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca -CAR, en 2020 se adjudicaría el contrato de obra, en 2021 se iniciarían las obras y en 2023 estaría terminada la Fase I y en 2026 la fase II; fecha en la estaría en funcionamiento en su totalidad.

Asuntos por resolver de forma inmediata

En el siguiente apartado se presentarán los avances más relevantes obtenidos a partir de las mesas de trabajo sostenidas con la red de veedurías Río Bogotá, [ASURIO](#), Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio (MDVCT), Departamento Nacional de Planeación (DNP), y algunos municipios de la cuenca, ordenadas por la magistrada Nelly Yolanda Villamizar de Peñaranda el 13 de agosto de 2019 durante la audiencia del municipio de Girardot.

- **Diagnóstico de la necesidad financiera para la ejecución de obras de planes maestros de acueducto y alcantarillado (PMAA) y plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR).**

El presente diagnóstico fue elaborado a partir del ejercicio concertado durante las mesas de trabajo sostenidas con la red de veedurías de Río Bogotá y la ONG -ASURIO durante los días 11 y 13 de septiembre, 03 y 17 de octubre de 2019, en ellas se advirtió la necesidad de establecer un valor estimado sobre el costo de las obras faltantes de planes maestro de acueducto y alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas residuales en los municipios vinculados al Plan Departamental de Aguas -PDA en zonas urbanas, así como zonas rurales, priorizando aquellas que vierten directamente a la cuenca del río Bogotá, con el fin de obtener una proyección en cuanto recursos necesarios y posibles actores que coadyuven al financiamiento de las obras faltantes, como consta en las actas del archivo digital de Río Bogotá.

Las cifras presentadas a continuación fueron estimadas de la siguiente forma:

- A partir de los estudios y diseños que se encuentran en ejecución y cuyos diseños de detalle han sido aprobados por la interventoría.

- A partir de los estudios y diseños en ejecución, pero sin estudios de detalle entregados o aprobados por la interventoría del proyecto.
- Municipios sin contar con estudios y diseños, para este caso, se cuantifico tomando como base estudios y ejecuciones de obra realizadas en municipios con características topográficas y poblacionales similares.

En el caso de no contar con presupuesto final en los estudios y diseños, el cálculo se realizó a partir del valor de estos, que se estima cuestan entre el 2% y el 5% del valor total de la obra.

Cabe aclarar que dentro de las cifras estimadas no se tuvieron en cuenta variables como: adquisición de predios, servidumbres ni permisos ambientales, las cuales aumentarían el valor de la inversión total necesaria para la ejecución de PMAA y PTAR.

A continuación, se presenta en el siguiente cuadro los valores estimados de la necesidad financiera para la ejecución de obras de Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado (PMAA) y Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), para los 42 Municipios vinculados al Plan Departamental de Aguas – PDA.

Tabla No. 3 – 4.6.3.3. Diagnóstico De La Necesidad Financiera Para La Ejecución De Obras De PMAA Y PTAR en Los 42 Municipios Vinculados AL PDA		
Componente	Observaciones	Valor estimado de las obras
PMAA	Valores estimados de las obras de planes maestro de acueducto alcantarillado A partir de los estudios en ejecución Sin contar con estudios y diseños	\$ 1.128.374.422.054
PTAR	Valores estimados de las obras de plantas de tratamiento de agua residual A partir de los estudios en ejecución Sin contar con estudios y diseños	\$ 246.127.319.000
*TOTAL INVERSIÓN	Un billón trescientos cinco mil setecientos noventa y cinco millones setecientos veintisiete mil seiscientos noventa y cuatro pesos (\$ 1.305.795.727.694).	

Aporte total PDA estimado de los 42 municipios (2020-2029)	\$170.895.393.213
Aporte PDA estimado Departamento	\$170.895.393.213
TOTAL, RECURSOS	\$ 346.776.786.426

Deficit estimado	UN BILLÓN DIECISIETE MIL SETECIENTOS VEINTICUATRO MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS VEINTIOCHO PESOS (\$ 1.017.724.954.628.)
Excedente	\$0

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Ver Cifras estimadas por Municipio ver anexo 87-Fichas Diagnóstico.ppt

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- Se recomienda la creación de una mesa interinstitucional liderada por el gobierno nacional en donde se involucren actores que puedan participar en el financiamiento de las obras necesarias, para el saneamiento del Río Bogotá. Así mismo, se sugiere concertar mesas de trabajo con las instituciones con las cuales se lleven a cabo trámites necesarios para la viabilización de los proyectos de PMAA y PTAR, con el fin de dar agilidad a los procesos.
- Realizar un estudio detallado del diagnóstico financiero (valor de estudios y diseños, interventorías, gestión predial, permisos ambientales, componente institucional, etc.) en donde se pueda evidenciar el valor real de la inversión, los posibles actores, los canales de financiación y los tiempos de ejecución para lograr la meta en cuanto a PMAA Y PTAR.
- Explorar nuevas fuentes que puedan reducir el déficit existente para la financiación de las inversiones ordenadas por la Sentencia del Consejo de Estado. Entre ellas se pueden considerar: mayores aportes de la Nación (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Departamento Nacional de Planeación -DNP, Ministerio de Hacienda y Crédito Público), presentación de proyectos a los OCAD (Fondo de Compensación Regional, Fondo de Desarrollo Regional), presentación de proyectos para ser financiados bajo la figura de obras por impuestos, incluir en el Plan de Acción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR las inversiones que son de su competencia, análisis de la capacidad de los municipios y el Departamento para realizar aportes adicionales, gestión de recursos de cooperación internacional.
- Es importante aclarar que los recursos del Plan Departamental de Aguas-PDA no pueden direccionarse en su totalidad al cumplimiento de las ordenes de la sentencia Río Bogotá, toda vez que la entidad tiene la obligación de atender otros compromisos a nivel financiero en lo referente al plan ambiental, plan de aseguramiento, plan de gestión del riesgo y plan social no solo con los 42 municipios pertenecientes a la cuenca y que actualmente aportan recursos del Sistema General de Participación-SGP al Plan Departamental de Aguas -PDA, sino además con los 70 restantes que se encuentran vinculados, esto con el fin de



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 267

www.epc.com.co

mejorar la calidad de los habitantes de Cundinamarca en lo referente a Agua Potable y Saneamiento Básico.

- Dar continuidad en las siguientes administraciones municipales más la gobernación de Cundinamarca (2020-2023) a los proyectos que dan cumplimiento a la sentencia de Río Bogotá, priorizando así, aquellos cuyo avance se encuentra en la categoría de bajo.
- Se considera indispensable reiterar que las cifras corresponden a una estimación que en todo caso, no tomo en consideración las variables enunciadas como adquisición de predios, servidumbres y permisos ambientales, que en todo caso se verían reflejadas en un aumento en el valor de la inversión total necesaria para la el cumplimiento de las ordenes impartidas en la sentencia, amén de que la destinación de los recursos para los proyectos financiados a través del Plan Departamental de Aguas-PDA requieren de la priorización de la administración municipal a través de la suscripción del Plan de Acción, posteriormente sujeto a la aprobación de los recursos por parte del Comité Directivo del PDA y finalmente la aprobación del mecanismo de viabilización de proyectos que corresponda.

4.6.3.3.Descontaminación Río Bogotá

Descripción General

La acción popular, fue impetrada por parte del señor GUSTAVO MOYA ANGEL y otros, En fecha 28 de agosto de 2001, buscando la protección de los derechos colectivos, el goce de un medio ambiente sano, la descontaminación del Río Bogotá y de sus afluentes.

El 25 de agosto de 2004, el Tribunal Administrativo de Cundinamarca profiere fallo, resolviendo:

“Desestimó las excepciones de mérito propuestas por los demandados, se declaró responsable por acción a los habitantes e industrias de la cuenca por los vertimientos domésticos e industriales y por omisión a algunos demandados, se absolvió a otros, se amparó los derechos colectivos que encontró conculcados, se aprobó los pactos de cumplimiento con las observaciones y modificaciones establecidas en la sentencia, impartió directrices restituir las cosas al estado anterior, recordó la ejecución de precisas obras y gestiones a las autoridades demandadas, fijó a favor de los actores la suma equivalente a cincuenta (50) salarios mínimos legales mensuales por concepto de incentivo económico, negó las demás indemnizaciones y ordenó la constitución del Comité de Verificación del Cumplimiento del fallo”.

Con posterioridad, las partes interpusieron recurso de apelación ante el Consejo de Estado, quien se pronunció [el día 28 de marzo de 2014](#); en los siguientes términos:

“DECLÁRENSE responsables de la CATÁSTROFE AMBIENTAL, ECOLÓGICA Y ECONÓMICO-SOCIAL DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO BOGOTÁ y DE LA CONTAMINACIÓN DE LOS RÍOS Y QUEBRADAS AFLUENTES DEL PRIMERO Y DE QUE DAN CUENTA LAS DEMANDAS, POR ACCIÓN A TODOS LOS HABITANTES E INDUSTRIAS DE LA CUENCA QUE DESDE HACE NO MENOS DE TREINTA AÑOS HAN VENIDO REALIZANDO SUS VERTIMIENTOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES, además de las malas prácticas agropecuarias y de disposición de residuos sólidos, entre otras, todos ellos como actores difusos, POR OMISIÓN a la NACIÓN - MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, MINISTERIO VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO, MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL, MINISTERIO DEL TRABAJO, MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL, a la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA, - CAR, al DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, al DISTRITO CAPITAL DE BOGOTÁ, y todos los MUNICIPIOS aferentes a la cuenca”.

En ese sentido, la providencia emitió las ordenes, materia del presente informe, se enuncian de la siguiente manera:

Orden 4.20: “Ordenase al Distrito Capital y a los entes territoriales aferentes al río Bogotá, que en el término perentorio e improrrogable de veinticuatro (24) meses contados a partir de la ejecutoria de esta sentencia, realicen, revisen y/o ajusten Los **Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado – PMAA** de manera que se intercepten todos los vertimientos directos a cuerpos de agua y estos sean conducidos a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales correspondiente. Los **Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado – PMAA** deberán incluir los planes de rehabilitación de redes. (...)”

(...)

Orden 4.21: “Ordenase al Distrito Capital y a los demás entes territoriales aferentes al río Bogotá, que en el término perentorio e improrrogable de veinticuatro (24) meses contados a partir de la ejecutoria de esta sentencia, realicen, revisen y/o ajusten los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – **PSMV** de manera que se garantice efectivamente un manejo integral y se minimice y reduzca la contaminación en la cuenca hidrográfica del río Bogotá, lo anterior bajo criterios técnicos y económicos. (...)”

(...)

Orden 4.22: “Ordenase al Distrito Capital y a los demás entes territoriales aferentes al río Bogotá, que en el término perentorio e improrrogable de veinticuatro (24) meses contados a partir de la ejecutoria de esta sentencia, realicen, revisen y/o ajusten los **Planes de Gestión Integrada de los Residuos Sólidos – PGIRS**. La formulación y elaboración del **PGIRS** deberá realizarse bajo un esquema de participación con los involucrados en la gestión, manejo y disposición de los residuos sólidos, acorde con los lineamientos de la jurisprudencia de la Corte Constitucional sobre el particular(...)”

(...)

Orden 4.33: “Ordenase a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, al Departamento de Cundinamarca, al Distrito Capital, y a los entes territoriales aferentes al río Bogotá, promover de manera inmediata el uso eficiente y de ahorro del agua como elemento integrante y preponderante para la conservación y protección de los procesos hidrológicos, ecosistémicos y de biodiversidad. (...)”

(...)

Orden 4.34: “Ordenase al Departamento de Cundinamarca, al Distrito Capital – Empresa Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B. y a los entes territoriales aferentes al Río Bogotá, garantizar de manera inmediata la sostenibilidad de la oferta del recurso hídrico a los diferentes usuarios a lo largo de la cuenca, en Especial a los habitantes de los municipios de la cuenca baja. Asimismo, ORDÉNASE al Departamento de Cundinamarca –y al Distrito Capital -Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B. que de manera inmediata apoyen técnica, administrativa y financieramente el desarrollo de sistemas de abastecimiento hídrico que reduzcan el riesgo por falta de disponibilidad en las zonas de mayor contaminación o sobreexplotación del recurso. (...)”

(...)

Orden 4.44: “Ordenase al Departamento Nacional de Planeación, a la Gobernación de Cundinamarca, al Distrito Capital – Secretaría Distrital de Hacienda, a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B. E.S.P., y a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, que de manera inmediata den cumplimiento a las obligaciones asumidas en el Acuerdo de Cooperación de 21 de febrero de 2011 y su anexo financiero indicativo, relacionados con la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales de Canoas Fase I y II y su estación elevadora. (...)”

(...)

Orden 4.57: “Ordenase a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y al Departamento de Cundinamarca que cofinancien con los Municipios de la Cuenca Alta, en un término perentorio e improrrogable de tres (3) años contados a partir de la ejecutoria de la sentencia, la construcción, optimización y estandarización de los sistemas de tratamiento de aguas residuales municipales, así como la asistencia técnica, administrativa, de manera que se cumpla con la regulación de vertimientos a cuerpos de agua, este hecho lo deberá acreditar y comunicar al juez de instancia so pena de incurrir en desacato a orden judicial. (...)”

(...)

Orden 4.72: “Ordénase Al Departamento de Cundinamarca al Distrito Capital, a los entes territoriales aferentes al Río Bogotá y a todos los habitantes de la cuenca hidrográfica, realizar jornadas cívicas para conmemorar el día mundial del agua que se celebra el 22 de marzo, tales como la limpieza de rondas, siembra de árboles, ciclo paseos, exposiciones

y, en general actividades lúdicas, ambientales y ecológicas que involucren a los niños y jóvenes.”

El fallo de la acción popular emitida por el Consejo de Estado el 28 de marzo de 2014 genera una serie de decisiones de orden técnico, administrativo y jurídico que buscan gestionar en un marco sistémico la cuenca hidrográfica del Río Bogotá a través de la integración y combinación de elementos ambientales, sociales, económicos e institucionales; por tal razón, y teniendo en cuenta el Decreto 340 de 2015 emitido por la Gobernación de Cundinamarca, por medio del cual se establecen las competencias que a nivel Departamental deben cumplir las secretarías y entidades del departamento conforme a la sentencia de acción popular del Río Bogotá; en la administración “**Unidos Podemos Más**” Empresas Públicas de Cundinamarca ha llevado a cabo diferentes proyectos que apuntan al cumplimiento de las ordenes **4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.44, 4.57 y 4.72** respectivamente.

A continuación, se presentan los datos más relevantes sobre los avances recibidos durante el 2014 y 2015, así como los ejecutados y vigentes durante el periodo 2016-2019

Estado al inicio de la administración

Periodo 2014-2015

Durante el periodo 2014 año en el que es emitida la sentencia hasta el 2015 se ejecutaron los siguientes proyectos:

Tabla No. 1 – 4.6.3.4. Gestión en la descontaminación Río Bogotá desde la emisión de la sentencia Periodo: 2014-2015		
Número de orden	Detalle de la orden	Observaciones
4.20	ORDÉNASE al Distrito Capital y a los entes territoriales aferentes al Río Bogotá, que en el término perentorio e improrrogable de veinticuatro (24) meses contados a partir de la ejecutoria de esta sentencia, realicen, revisen y/o ajusten los Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado – PMAA de manera que se intercepten todos los vertimientos directos a cuerpos de agua y éstos sean conducidos a la planta de tratamiento de aguas residuales correspondiente. Los Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado – PMAA deberán incluir los planes de rehabilitación de redes. Dichos entes deberán reportar semestralmente al Consejo Estratégico de la Cuenca	Se llevaron a cabo un total de 27 proyectos de preinversión e inversión en ajuste, revisión y/o ampliación en planes maestro de acueducto y alcantarillado-PMAA, sistemas de acueducto, sistemas de alcantarillado en áreas urbanas, centros poblados y veredas, así mismo, atención en rehabilitación de redes por un valor total de \$30.040.898.140.



	Hidrográfica - CECH – y posteriormente a la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – GECH – las actividades que realicen.	
4.21	ORDÉNASE al Distrito Capital y a los entes territoriales aferentes al Río Bogotá, que en el término perentorio e improrrogable de veinticuatro (24) meses contados a partir de la ejecutoria de esta sentencia, realicen, revisen y/o ajusten los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV de manera que se garantice efectivamente un manejo integral y se minimice y reduzca la contaminación en la cuenca hidrográfica del Río Bogotá, lo anterior bajo criterios técnicos y económicos. Dichos entes deberán reportar semestralmente al Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica - CECH – y posteriormente a la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – GECH – las actividades que realicen.	Se hizo la contratación de 25 proyectos para la elaboración y/o actualización del plan de saneamiento y manejo de vertimientos PSMV en centros poblados y áreas urbanas de 10 municipios pertenecientes a la cuenca por un valor total de \$ 1.121.133.359.
4.22	ORDÉNASE al Distrito Capital y a los entes territoriales aferentes al Río Bogotá, que en el término perentorio e improrrogable de veinticuatro (24) meses contados a partir de la ejecutoria de esta sentencia, realicen, revisen y/o ajusten los Planes de Gestión Integrada de Residuos Sólidos – PGIRS. La formulación y elaboración del PGIRS deberá realizarse bajo un esquema de participación con los involucrados en la gestión, manejo y disposición de los residuos sólidos, acorde con los lineamientos de la jurisprudencia de la Corte Constitucional sobre el particular. Dichos entes deberán reportar semestralmente al Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica - CECH – y posteriormente a la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – GECH – las actividades que realicen.	Se entregaron 11 vehículos compactadores de residuos sólidos por un valor total de \$3.969.080.608 No se ejecutaron proyectos para elaboración y/o implementación de PGIRS.
4.33	ORDÉNASE a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, al Departamento de Cundinamarca, al Distrito Capital y a los entes territoriales aferentes al Río Bogotá, promover de manera inmediata el uso eficiente y de ahorro del agua como elemento integrante y preponderante para la	Se llevaron a cabo actividades de promoción y apoyo en la implementación del programa de uso eficiente y ahorro del agua y la promoción del reúso del agua para los prestadores de servicios públicos en 38 municipios de la cuenca del

	conservación y protección de los procesos hidrológicos, ecosistémicos y de biodiversidad. PREVENGASE a las mismas que promuevan de manera inmediata la reutilización del agua en actividades primarias y secundarias cuando el proceso técnico y económico así lo amerite y aconseje, según el análisis socioeconómico y las normas de calidad ambiental. La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, el Departamento de Cundinamarca, el Distrito Capital y demás entes deberán reportar semestralmente al Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica - CECH – y posteriormente a la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá – GCH - las actividades que realicen.	Rio Bogotá vinculados al PDA por un valor total de \$102.399.664.
4.34	ORDÉNASE al Departamento de Cundinamarca, al Distrito Capital – Empresa Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B. y a los entes territoriales aferentes al Río Bogotá, garantizar de manera inmediata la sostenibilidad de la oferta del recurso hídrico a los diferentes usuarios a lo largo de la cuenca, en ESPECIAL a los habitantes de los municipios de la cuenca baja. Asimismo, ORDÉNASE al Departamento de Cundinamarca –y al Distrito Capital -Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B. que de manera inmediata apoyen técnica, administrativa y financieramente el desarrollo de sistemas de abastecimiento hídrico que reduzcan el riesgo por falta de disponibilidad en las zonas de mayor contaminación o sobreexplotación del recurso. De otro lado, ORDÉNASE a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR y al Distrito Capital que de manera inmediata implementen todas y cada una de las medidas necesarias para el adecuado manejo de las microcuencas y regulación hídrica para los fines anteriores. La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, el Departamento de Cundinamarca, el Distrito Capital y demás entes deberán reportar semestralmente al Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica - CECH – y	Se contrató un proyecto en el municipio de Bojacá para realizar la consultoría para la formulación de un modelo deflujo subterráneo para la evaluación de posibilidades acuíferas subterráneas por un valor de \$61.781.600. Además de esto se atendieron emergencias por un valor total de \$1.842.966.800; así mismo se realizaron actividades de fortalecimiento institucional – operativo y entrega de laboratorios móviles para garantizar la oferta del recurso hídrico a lo largo de la cuenca por un valor de \$ \$996.230.332.

	posteriormente a la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – GCH -las actividades que realicen.	
4.57	ORDÉNASE a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y al Departamento de Cundinamarca que cofinancien con los municipios de la cuenca alta en un término perentorio e improrrogable de tres (3) años contados a partir de la ejecutoria de la sentencia, la construcción, optimización y estandarización de los sistemas de tratamiento de aguas residuales municipales así como la asistencia técnica y administrativa, de manera que se cumpla con la regulación de vertimientos a cuerpos de agua, este hecho lo deberá acreditar y comunicar al juez de instancia so pena de incurrir en desacato a orden judicial. PREVÉNGASE a los entes territoriales que garanticen el mejor manejo operacional de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, de manera que se cumpla la legislación de vertimientos. Los costos de operación deberán ser incluidos en las tarifas de acuerdo con la Resolución 287 de 25 de mayo 2004 “por la cual se establece la metodología tarifaria para regular el cálculo de los costos de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado” y la Circular 001 de 31 de octubre 2013 “Incorporación del costo de operación de tratamiento de aguas residuales (ctr) en el costo medio de operación particular del prestador en alcantarillado”, ambas de la CRA. La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, el Departamento de Cundinamarca, el Distrito Capital y demás entes territoriales deberán reportar semestralmente al Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica - CECH – y posteriormente a la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – GCH – las actividades que realicen.	Se contrataron estudios y diseños de los sistemas de tratamiento de aguas residuales por un valor de \$128.250.000 y se construyeron unidades sanitarias en 9 municipios por un valor total de \$4.172.282.890. Así mismo, se dio apoyo en asistencia técnica y administrativa por un valor de \$177.500.000.
4.72	ORDÉNASE Al Departamento de Cundinamarca al Distrito Capital, a los entes territoriales aferentes al Río Bogotá y a todos los habitantes de la cuenca hidrográfica,	Se ejecutó el proyecto “Agua, Vida y saber” a través del cual se instalaron Plantas de tratamiento de aguas potable y

	realizar jornadas cívicas para conmemorar el día mundial del agua que se celebra el 22 de marzo, tales como la limpieza de rondas, siembra de árboles, ciclo paseos, exposiciones y, en general actividades lúdicas, ambientales y ecológicas que involucren a los niños y jóvenes.	se realizaron actividades de capacitación en temas de cultura del agua en 27 instituciones educativas en 18 municipios pertenecientes a la cuenca del Río Bogotá con una inversión de \$638.974.595.
INVERSIÓN TOTAL REALIZADA		\$43.251.497.988

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Actividades desarrolladas

Periodo 2016-2019- “Unidos Podemos Más”

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A.E.S.P en su compromiso para avanzar de manera efectiva en la gestión de la descontaminación del Río Bogotá ha realizado esfuerzos visibles en la ejecución de diferentes proyectos en el marco del plan de desarrollo “Unidos Podemos Más”. Durante el periodo 2016-2019 se llevaron a cabo los siguientes avances:

Tabla No. 2 – 4.6.3.4. Gestión en la descontaminación Río Bogotá desde la emisión de la sentencia Periodo: 2016-2019		
Número de orden	Detalle de la orden	Observaciones
4.20	ORDÉNASE al Distrito Capital y a los entes territoriales aferentes al Río Bogotá, que en el término perentorio e improrrogable de veinticuatro (24) meses contados a partir de la ejecutoria de esta sentencia, realicen, revisen y/o ajusten los Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado – PMAA de manera que se intercepten todos los vertimientos directos a cuerpos de agua y éstos sean conducidos a la planta de tratamiento de aguas residuales correspondiente. Los Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado – PMAA deberán incluir los planes de rehabilitación de redes. Dichos entes deberán reportar semestralmente al Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica - CECH – y	Se llevaron a cabo un total de 130 proyectos de pre-inversión e inversión en ajuste, revisión y/o ampliación en planes maestro de acueducto alcantarillado-PMAA, sistemas de acueducto, sistemas de alcantarillado en áreas urbanas, centros poblados y veredas, así mismo, atención en rehabilitación y optimización de redes por un valor total de \$143.453.206.110



	posteriormente a la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – GECH – las actividades que realicen.	
4.21	ORDÉNASE al Distrito Capital y a los entes territoriales aferentes al Río Bogotá, que en el término perentorio e improrrogable de veinticuatro (24) meses contados a partir de la ejecutoria de esta sentencia, realicen, revisen y/o ajusten los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV de manera que se garantice efectivamente un manejo integral y se minimice y reduzca la contaminación en la cuenca hidrográfica del Río Bogotá, lo anterior bajo criterios técnicos y económicos. Dichos entes deberán reportar semestralmente al Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica - CECH – y posteriormente a la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – GECH – las actividades que realicen.	Se hizo la contratación de 40 proyectos para la elaboración y/o actualización del plan de saneamiento y manejo de vertimientos PSMV en centros poblados y áreas urbanas de 26 municipios pertenecientes a la cuenca por un valor total de \$1.634.868.186. 67 PSMV en total, de los cuales 29 están aprobados por la autoridad ambiental competente.
4.22	ORDÉNASE al Distrito Capital y a los entes territoriales aferentes al Río Bogotá, que en el término perentorio e improrrogable de veinticuatro (24) meses contados a partir de la ejecutoria de esta sentencia, realicen, revisen y/o ajusten los Planes de Gestión Integrada de Residuos Sólidos – PGIRS. La formulación y elaboración del PGIRS deberá realizarse bajo un esquema de participación con los involucrados en la gestión, manejo y disposición de los residuos sólidos, acorde con los lineamientos de la jurisprudencia de la Corte Constitucional sobre el particular. Dichos entes deberán reportar semestralmente al Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica - CECH – y posteriormente a la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – GECH – las actividades que realicen.	Se entregaron 5 planes de gestión integral de residuos sólidos- PGIR a los municipios de: Anolaima, Viotá, Chipaque, Sesquilé y El Colegio y se encuentran en ejecución 5 proyectos PGIR que fueron contratados en esta administración en los municipios de: Apulo, Bojacá, Cachipay, La Calera y Tocaima con una inversión total de \$561.791.319. Además de esto, se entregaron 24 vehículos compactadores en 17 municipios pertenecientes a la cuenca Río Bogotá por un valor total de \$10.487.275.757.
4.33	ORDÉNASE a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, al	Se han contratado proyectos para ejecutar



	Departamento de Cundinamarca, al Distrito Capital y a los entes territoriales aferentes al Río Bogotá, promover de manera inmediata el uso eficiente y de ahorro del agua como elemento integrante y preponderante para la conservación y protección de los procesos hidrológicos, ecosistémicos y de biodiversidad. PREVENGASE a las mismas que promuevan de manera inmediata la reutilización del agua en actividades primarias y secundarias cuando el proceso técnico y económico así lo amerite y aconseje, según el análisis socioeconómico y las normas de calidad ambiental. La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, el Departamento de Cundinamarca, el Distrito Capital y demás entes deberán reportar semestralmente al Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica - CECH – y posteriormente a la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá – GCH - las actividades que realicen.	actividades de fortalecimiento institucional mediante a formulación del programa de uso eficiente y ahorro de agua-PUEAA en cumplimiento de la ley 373 de 1997 en 9 municipios de la cuenca del Río Bogotá vinculados al PDA por un valor total de \$259.183.998.
4.34	ORDÉNASE al Departamento de Cundinamarca, al Distrito Capital – Empresa Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B. y a los entes territoriales aferentes al Río Bogotá, garantizar de manera inmediata la sostenibilidad de la oferta del recurso hídrico a los diferentes usuarios a lo largo de la cuenca, en ESPECIAL a los habitantes de los municipios de la cuenca baja. Asimismo, ORDÉNASE al Departamento de Cundinamarca –y al Distrito Capital -Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B. que de manera inmediata apoyen técnica, administrativa y financieramente el desarrollo de sistemas de abastecimiento hídrico que reduzcan el riesgo por falta de disponibilidad en las zonas de mayor contaminación o sobreexplotación del recurso. De otro lado, ORDÉNASE a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR y al Distrito Capital que de manera inmediata implementen todas y cada una de las medidas necesarias para el adecuado manejo de las microcuencas y regulación hídrica para los fines anteriores. La Corporación Autónoma	Se han llevado a cabo en 23 municipios de la cuenca proyectos de pre-inversión relacionados con agua subterránea, prefactibilidad de embalses, estudios geofísicos y elaboración de modelos hidrogeológicos de aguas subterráneas, apoyo en la toma de muestras para autorizaciones sanitarias y acueducto La Mesa-Anapoima por un valor de \$17.230.655.224 Así mismo, se contrataron proyectos de inversión para la construcción del acueducto la Mesa - Anapoima (construcción fase V), construcción de embalses, atención a emergencias,



	Regional de Cundinamarca – CAR, el Departamento de Cundinamarca, el Distrito Capital y demás entes deberán reportar semestralmente al Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica - CECH – y posteriormente a la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – GCH -las actividades que realicen.	fortalecimiento institucional y programa “Agua a la Vereda” por un valor total de \$44.695.886.842.
4.57	ORDÉNASE a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y al Departamento de Cundinamarca que cofinancien con los municipios de la cuenca alta en un término perentorio e improrrogable de tres (3) años contados a partir de la ejecutoria de la sentencia, la construcción, optimización y estandarización de los sistemas de tratamiento de aguas residuales municipales así como la asistencia técnica y administrativa, de manera que se cumpla con la regulación de vertimientos a cuerpos de agua, este hecho lo deberá acreditar y comunicar al juez de instancia so pena de incurrir en desacato a orden judicial. PREVÉNGASE a los entes territoriales que garanticen el mejor manejo operacional de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, de manera que se cumpla la legislación de vertimientos. Los costos de operación deberán ser incluidos en las tarifas de acuerdo con la Resolución 287 de 25 de mayo 2004 “por la cual se establece la metodología tarifaria para regular el cálculo de los costos de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado” y la Circular 001 de 31 de octubre 2013 “Incorporación del costo de operación de tratamiento de aguas residuales (ctr) en el costo medio de operación particular del prestador en alcantarillado”, ambas de la CRA. La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, el Departamento de Cundinamarca, el Distrito Capital y demás entes territoriales deberán reportar semestralmente al Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica - CECH – y posteriormente a la Gerencia de la Cuenca	Se han contratado 10 proyectos de estudios y diseños para los sistemas de tratamiento de aguas residuales en 9 municipios pertenecientes a la cuenca del Río Bogotá por un valor de \$2.281.987.080, Paralelamente se contrataron 4 proyectos de permisos de vertimientos y ocupación de cauce por un valor total de \$250.119.097. Así mismo, se han contratado proyectos para la construcción de 1816 unidades sanitarias en 25 municipios de la cuenca con una inversión total de \$21.461.857.856. Cabe destacar que la administración invirtió \$188.670.479 para dar fortalecimiento institucional y operativo de las PTAR en 16 municipios de la cuenca Río Bogotá.

	Hidrográfica del Río Bogotá – GCH – las actividades que realicen.	
TOTAL, INVERSIÓN REALIZADA		\$268.922.205.201

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Proyectos en ejecución

Tabla No. 3. -4.6.3.4 Proyectos vigentes Periodo: 2016-2019		
Número de orden	Detalle de la orden	Observaciones
4.57	ORDÉNASE a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y al Departamento de Cundinamarca que cofinancien con los municipios de la cuenca alta en un término perentorio e improrrogable de tres (3) años contados a partir de la ejecutoria de la sentencia, la construcción, optimización y estandarización de los sistemas de tratamiento de aguas residuales municipales así como la asistencia técnica y administrativa, de manera que se cumpla con la regulación de vertimientos a cuerpos de agua, este hecho lo deberá acreditar y comunicar al juez de instancia so pena de incurrir en desacato a orden judicial. PREVÉNGASE a los entes territoriales que garanticen el mejor manejo operacional de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, de manera que se cumpla la legislación de vertimientos. Los costos de operación deberán ser incluidos en las tarifas de acuerdo con la Resolución 287 de 25 de mayo 2004 “por la cual se establece la metodología tarifaria para regular el cálculo de los costos de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado” y la Circular 001 de 31 de octubre 2013 “Incorporación del costo de operación de tratamiento de aguas residuales (ctr) en el costo medio de operación particular del prestador en alcantarillado”, ambas de la CRA. La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, el Departamento de Cundinamarca, el Distrito Capital y demás	Actualmente se encuentran en ejecución 2 proyectos de convenio interinstitucional para la construcción de las PTAR en los municipios de Facatativá (con Findeter) y Villapinzón (con la CAR) por un valor total de \$21.934.862.417



	entes territoriales deberán reportar semestralmente al Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica - CECH - y posteriormente a la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá - GCH - las actividades que realicen.	
4.72	ORDÉNASE Al Departamento de Cundinamarca al Distrito Capital, a los entes territoriales aferentes al Río Bogotá y a todos los habitantes de la cuenca hidrográfica, realizar jornadas cívicas para conmemorar el día mundial del agua que se celebra el 22 de marzo, tales como la limpieza de rondas, siembra de árboles, ciclo paseos, exposiciones y, en general actividades lúdicas, ambientales y ecológicas que involucren a los niños y jóvenes.	Se suscribieron tres (3) contratos de obra para la Fase III del programa "Agua, Vida y Saber" el 23 de julio de 2019, el cual beneficiará a 45 instituciones educativas en municipios pertenecientes a la cuenca del Río

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Nota aclaratoria: Es importante esclarecer que varios de los proyectos mencionados en la tabla de gestión periodo 2016-2019 se encuentran en ejecución para todas las ordenes, por lo tanto, es importante revisar los apartados de cada dirección de la empresa (Dirección de operaciones y proyectos Especiales, dirección de estructuración, dirección de interventoría de infraestructura, dirección de asuntos ambientales y dirección de aseguramiento), así mismo, tener en cuenta la base de datos de Río Bogotá en donde se encuentran consolidados los avances y el estado general de cada proyecto para poder hacerle seguimiento a cada uno de los municipios que pertenecen a la cuenca del Río Bogotá (46 municipios en total en el departamento de Cundinamarca de acuerdo a la sentencia, de los cuales 42 se encuentran vinculados al PDA), esto con el fin de no repetir información.

Tabla No. 4 – 4.6.3.4. Aportes de los municipios al plan departamental de aguas (PDA) del sistema general de participación (SGP) en el periodo 2014-2019						
Municipio	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Villapinzón	382.417.618	396.309.228	449.089.667	490.655.467	459.847.394	524.330.654
Chocontá	463.094.809	479.428.953	524.989.352	580.253.576	592.422.268	672.438.001
Sesquilé	205.184.568	212.694.324	227.093.724	240.151.608	249.973.812	257.922.981
Guatavita	140.103.049	144.042.917	154.845.564	177.749.374	189.137.991	201.811.236
Guasca	178.046.290	186.758.083	211.792.035	238.874.621	220.389.979	260.388.208
La Calera	165.081.540	179.492.511	351.264.974	273.581.053	546.774.041	406.707.075
Nemocón	260.294.377	275.059.446	296.634.386	346.601.107	341.607.429	382.570.707
Gachancipá	233.825.745	249.391.363	279.421.619	323.885.740	303.257.231	340.535.613
Tocancipá	0	0	0	0	1.816.494.512	714.118.411
Sopo	261.063.339	272.435.922	293.134.730	417.155.145	379.350.562	351.351.594

Tabla No. 4 – 4.6.3.4. Aportes de los municipios al plan departamental de aguas (PDA) del sistema general de participación (SGP) en el periodo 2014-2019						
Municipio	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Zipaquirá	1.296.621.640	1.324.402.468	1.672.962.856	1.882.755.713	1.905.571.168	1.878.785.372
Tausa	53.628.233	60.658.393	70.810.386	65.475.782	92.415.064	0
Cucunubá	153.407.733	159.529.586	169.357.561	194.814.161	190.986.401	214.052.270
Cajicá	446.393.362	429.195.676	440.419.433	537.205.098	511.174.006	546.158.515
Tabio	251.301.582	166.630.605	173.146.922	292.111.505	551.621.179	382.502.318
Subachoque	0	31.225.002	24.984.507	22.347.994	21.546.676	25.115.925
Tenjo	0	0	0	0	253.426.428	276.925.901
El Rosal	210.927.675	185.208.527	210.946.485	0	100.000.000	106.000.000
Facatativá	569.957.124	1.075.987.249	630.815.904	1.163.050.886	694.371.708	1.223.181.169
Madrid	569.957.124	590.817.552	630.815.904	667.087.812	694.371.708	716.452.725
Funza	0	0	0	800.539.904	1.851.291.596	1.036.838.764
Mosquera	482.646.252	504.365.328	527.061.768	550.779.540	575.564.628	601.465.034
Bojacá	173.891.112	179.107.848	184.481.076	190.015.512	195.715.980	201.587.457
Soacha	1.124.864.000	4.669.858.559	2.481.971.920	0	1.315.931.779	1.423.311.812
Sibaté	415.375.567	425.452.384	543.593.837	572.760.089	527.955.120	607.004.920
Chipaqué	244.217.428	253.629.446	269.222.116	301.922.457	292.624.761	325.960.808
Anolaima	254.252.450	261.672.690	288.376.976	320.542.566	314.782.480	346.695.511
Quipile	220.000.000	0	440.000.000	220.000.000	220.000.000	220.000.000
Zipacón	182.497.935	189.797.853	0	334.246.672	281.925.228	214.935.818
Cachipay	192.405.557	200.576.968	212.438.985	238.581.530	229.728.364	224.970.367
Tena	210.699.926	213.982.837	224.220.591	247.314.837	262.361.616	283.770.190
San Antonio del Tequendam	279.185.516	290.204.385	319.336.383	341.789.300	335.090.900	369.532.999
Granada	188.906.345	201.072.001	225.114.658	251.582.952	258.076.029	286.753.669
LA Mesa	440.552.460	456.676.680	487.593.684	515.630.328	536.719.608	553.787.287
El Colegio	336.947.420	351.292.793	383.839.223	441.167.349	432.387.481	473.514.952
Anapoima	284.426.902	295.639.769	353.915.342	373.168.762	359.887.881	375.640.294
Apulo	236.528.765	249.481.173	267.327.346	304.606.541	289.250.720	324.478.082
Viotá	336.161.683	351.856.407	369.832.067	412.908.934	416.307.462	453.606.327
Tocaima	338.151.123	387.817.667	421.937.129	460.117.045	476.217.127	516.916.361
Agua de Dios	162.658.396	196.388.167	190.841.343	59.168.413	238.625.567	64.741.208
Ricaurte	321.893.078	317.537.158	345.310.391	386.974.381	423.276.311	452.179.573
Girardot	1.139.914.236	1.181.635.104	691.429.913	748.818.865	793.501.968	843.833.563
Departamento de Cundinamarca	68.852.508.416	54.867.562.167	70.638.133.424	72.905.544.909	72.091.262.259	80.051.419.691
Total, municipios	13.407.481.959	17.597.313.022	16.040.370.757	15.986.392.619	20.264.711.029	19.682.873.669

Tabla No. 4 – 4.6.3.4.
Aportes de los municipios al plan departamental de aguas (PDA) del sistema general de participación (SGP) en el periodo 2014-2019

Municipio	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TOTAL	82.259.990.375	72.464.875.190	86.678.504.181	88.891.937.528	92.355.973.288	99.734.293.360

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Es pertinente aclarar, que los recursos del Departamento no son destinados exclusivamente a proyectos de municipios que hacen parte de la cuenca del río Bogotá. Los recursos son para distribuirlos en todos los municipios que conforman el Departamento de Cundinamarca.

Principales logros y dificultades

Inversiones realizadas para el cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.44, 4.57 y 4.72 durante el periodo 2009 – 2019

Con el propósito de informar de manera integral las inversiones que se han realizado para la implementación de los proyectos que apuntan al cumplimiento de cada una de las ordenes impartidas en el fallo, en primer término y de manera introductoria se procede a reflejar el monto total invertido y posteriormente de manera individual por municipio en cada una de ellas durante el periodo 2009-2019.

***Inversión total del plan departamental de aguas (PDA):**

Quinientos noventa y dos mil cuatrocientos ocho millones quinientos unos mil ciento cincuenta y dos pesos (\$ 592.408.501.152)

***Inversión por Ordenes:**

1. **Orden 4.20** - Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado – PMAA – REABILITACION DE REDES, se tiene que la inversión total asciende a la suma de: (\$459.609.718.969), discriminados así:

Inversión orden 4.20						
Departamento	%	Municipios	%	Otros	%	Total
\$213.019.477.814	46,3%	\$112.652.937.530	24,5%	\$133.937.303.626	29,1%	\$459.609.718.969

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

2. **Orden 4.21** -que se refiere a los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, de manera que se garantice efectivamente un manejo integral y se minimice y reduzca la contaminación en la cuenca hidrográfica del río Bogotá, se



tiene que la inversión total asciende a la suma de: (\$2.859.544.135), discriminados así:

Inversión orden 4.21						
Departamento	%	Municipios	%	Otros	%	Total
\$ 2.568.435.750	89,8%	\$ 249.108.459	8,7%	\$ 41.999.925	1,5%	\$ 2.859.544.135

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

3. **Orden 4.22** que se refiere a los Planes de Gestión Integrada de los Residuos Sólidos – PGIRS, se tiene que la inversión total asciende a la suma de: (\$17.355.741.305), discriminados así:

Inversión orden 4.22						
Departamento	%	Municipios	%	Otros	%	Total
\$ 6.778.245.920	39,1%	\$ 10.577.495.385	60,9%	\$ 0	0%	\$ 17.355.741.305

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

4. **Orden 4.33** que se refiere a promover de manera inmediata el uso eficiente y de ahorro del agua como elemento integrante y preponderante para la conservación y protección de los procesos hidrológicos, ecosistémicos y de biodiversidad, PUEAA, se tiene que la inversión total asciende a la suma de: (\$361.583.662), discriminados así:

Inversión orden 4.33						
Departamento	%	Municipios	%	Otros	%	Total
\$ 142.399.664	39,4%	\$ 219.183.998	60,6%	\$ -	0,0%	\$ 361.583.662

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

5. **Orden 4.34** que se refiere a la germanización de la oferta del recurso hídrico a los diferentes usuarios a lo largo de la cuenca, en especial a los habitantes de los municipios de la cuenca baja. Además de brindar apoyo técnico, administrativo y financiero para el desarrollo de sistemas de abastecimiento hídrico que reduzcan el riesgo por falta de disponibilidad en las zonas de mayor contaminación o sobreexplotación del recurso, se tiene que la inversión total asciende a la suma de: (\$ 53.325.174.116), discriminados así:

Inversión orden 4.34						
Departamento	%	Municipios	%	Otros	%	Total

\$ 40.470.487.990	75,9%	\$ 6.865.417.792	12,9%	\$ 5.989.268.334	11,2%	\$ 53.325.174.116

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

6. **Orden 4.57** que se refiere a la construcción, optimización y estandarización de los sistemas de tratamiento de aguas residuales municipales, PTAR, así como la asistencia técnica, administrativa, de manera que se cumpla con la regulación de vertimientos a cuerpos de agua, se tiene que la inversión total asciende a la suma de: (\$58.104.060.667), discriminados así:

Inversión orden 4.57						
Departamento	%	Municipios	%	Otros	%	Total
\$ 21.090.549.521	36,3%	\$ 15.815.438.490	27,2%	\$21.198.072.655	36,6%	\$ 58.104.060.667

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

7. **Orden 4.72** que se refiere a la realización de jornadas cívicas para conmemorar el día mundial del agua que se celebra el 22 de marzo, tales como la limpieza de rondas, siembra de árboles, ciclo paseos, exposiciones y, en general actividades lúdicas, ambientales y ecológicas que involucren a los niños y jóvenes., se tiene que la inversión total asciende a la suma de: (\$792.678.299), discriminados así:

Inversión orden 4.72						
Departamento	%	Municipios	%	Otros	%	Total
\$ 792.678.299	100,0%	\$ -	0,0%	\$ -	0,0%	\$ 792.678.299

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Una vez puestas en conocimiento las cifras que anteceden, el informe hará referencia puntual a cada uno de los municipios que hacen parte de la cuenca del Rio Bogotá, detallando los proyectos, inversiones y estados de avance o cumplimiento de estos, clasificando la agrupación de los entes territoriales en ALTA, MEDIA Y BAJA, respecto al recurso de la fuente hídrica.

Cuenca Alta:

Se encuentran ubicados los municipios de: Villapinzón, Chocontá, Sesquilé, Guatavita, Guasca, La Calera, Nemocón, Gachancipá, Tocancipá, Sopo, Zipaquirá, Tausa, Cucunuba y Cajicá.

Tabla No. 5 – 4.6.3.4. INVERSIONES GENERAL CUENCA ALTA-PERIDO 2009-2019							
Ordenes	Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
4.20	\$43.400.520.140	43,8%	\$35.583.713.906	35,9%	\$20.050.924.255	20,2%	\$99.035.158.301
4.21	\$ 519.331.704	88,9%	\$ 65.000.000	11,1%	\$ -	0,0%	\$ 584.331.704
4.22	\$ 2.984.122.154	35,0%	\$ 5.534.744.633	65,0%	\$ -	0,0%	\$ 8.518.866.787
4.33	\$ 35.031.464	37,1%	\$ 59.395.673	62,9%	\$ -	0,0%	\$ 94.427.137
4.34	\$ 127.028.571	100,0%	\$ -	0,0%	\$ -	0,0%	\$ 127.028.571
	\$ 2.940.942.971	38,4%	\$ 2.390.334.740	31,2%	\$ 2.335.570.782	30,5%	\$ 7.666.848.494
4.57	\$ 6.737.665.381	32,7%	\$ 4.156.073.963	20,2%	\$ 9.708.657.528	47,1%	\$20.602.396.872
4.72	\$ 227.141.562	100,0%	\$ -	0,0%	\$ -	0,0%	\$ 227.141.562
TOTAL	\$56.971.783.947	42%	\$47.789.262.915	35%	\$32.095.152.566	23%	\$136.856.199.428

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Villapinzón

En lo relacionado con el municipio de Villapinzón en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$ 19.450.171.456)**, discriminados así:

Inversión Villapinzón						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 2.978.058.925	15%	\$ 2.975.033.567	15%	\$13.497.078.964	69%	\$ 19.450.171.456

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Chocontá

En lo relacionado con el municipio de Chocontá en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(7.802.216.122)**, discriminados así:

Inversión Chocontá						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 2.887.473.075	37%	\$ 4.883.118.756	63%	\$ 31.624.291	0%	\$7.802.216.122

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Sesquilé



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 285

En lo relacionado con el municipio de Sesquilé en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(3.330.694.483)**, discriminados así:

Inversión Sesquilé						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 2.388.132.754	72%	\$ 896.178.343	27%	\$ 46.383.387	1%	\$3.330.694.483

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Guatavita

En lo relacionado con el municipio de Guatavita en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(1.958.712.607)**, discriminados así:

Inversión Guatavita						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 557.907.868	28%	\$ 1.283.171.957	66%	\$ 117.632.782	6%	\$1.958.712.607

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Guasca

En lo relacionado con el municipio de Guasca en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$10.068.117.285)**, discriminados así:

Inversión Guasca						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 8.438.731.180	84%	\$ 889.446.136	9%	\$ 739.939.969	7%	\$ 10.068.117.285

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: La Calera

En lo relacionado con el municipio de La Calera en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$18.682.119.465)**, discriminados así:



Inversión La Calera						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 3.672.511.879	20%	\$ 14.627.045.319	78%	\$ 382.562.267	2%	\$18.682.119.465

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Nemocón

En lo relacionado con el municipio de Nemocón en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$4.270.887.412)**, discriminados así:

Inversión Nemocón						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 2.805.091.984	66%	\$ 1.434.339.156	34%	\$ 31.456.272	1%	\$4.270.887.412

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Gachancipá

En lo relacionado con el municipio de Gachancipá en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$5.567.949.328)**, discriminados así:

Inversión Gachancipá						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 3.569.288.795	64%	\$ 1.661.255.743	30%	\$ 337.404.790	6%	\$5.567.949.328

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Tocancipá

En lo relacionado con el municipio de Tocancipá en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$9.721.832.289)**, discriminados así:

Inversión Tocancipá						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 840.605.025	9%	\$ 600.000.000	6%	\$ 8.281.227.264	85%	\$9.721.832.289

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Sopó



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 287

www.epc.com.co

En lo relacionado con el municipio de Sopó en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$ 14.009.669.473)**, discriminados así:

Inversión Sopó						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 11.072.833.114	79%	\$ 2.869.698.346	20%	\$ 67.138.013	0%	\$14.009.669.473

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Zipaquirá

En lo relacionado con el municipio de Zipaquirá en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total **(\$21.718.595.684)**, discriminados así:

Inversión Zipaquirá						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 7.596.136.300	35%	\$ 9.475.063.628	44%	\$ 4.647.395.756	21%	21.718.595.684

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Tausa

En lo relacionado con el municipio de Tausa en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$1.745.567.302)**, discriminados así:

Inversión Tausa						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 1.174.005.619	67%	\$ 511.546.581	29%	\$ 60.015.102	3%	\$1.745.567.302

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Cucunubá

En lo relacionado con el municipio de Cucunubá en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$2.545.263.772)**, discriminados así:



Inversión Cucunuba						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 1.659.544.028	65%	\$ 858.113.279	34%	\$ 27.606.465	1%	\$2.545.263.772

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Cajicá

En lo relacionado con el municipio de Cajicá en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$15.984.402.749)**, discriminados así:

Inversión Cajicá						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 7.331.463.401	46%	\$ 4.825.252.105	30%	\$ 3.827.687.243	24%	\$15.984.402.749

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

[Informe detallado de proyectos – ver anexos](#) - [Fichas inversiones realizadas.ppt diapositivas -8 – 60](#)

Cuenca Media:

Se encuentran ubicados los municipios de: Tabio, Subachoque, Tenjo, El Rosal, Facatativá, Funza, Madrid, Mosquera, Bojacá, Soacha, Sibaté y Chipaque.

Tabla No. 6 – 4.6.3.4. Inversiones General Cuenca Media-Periodo 2009-2019							
Ordenes	Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
4.20	\$ 99.868.601.607	39,2%	\$51.933.541.598	20,4%	\$103.180.621.665	40,5%	\$ 99.868.601.607
4.21	\$ 407.848.952	92,3%	\$ 34.248.778	7,7%	\$ -	0,0%	\$ 407.848.952
4.22	\$ 1.773.906.387	41,9%	\$ 2.463.370.887	58,1%	\$ -	0,0%	\$ 1.773.906.387
4.33	\$ 66.947.280	57,9%	\$ 48.622.567	42,1%	\$ -	0,0%	\$ 66.947.280
4.34	\$ 9.034.820.904	80,5%	\$ 2.120.000.000	18,9%	\$ 61.781.600	0,6%	\$ 9.034.820.904
	\$ 5.683.128.232	77,8%	\$ 242.131.761	3,3%	\$ 1.375.271.182	18,8%	\$ 5.683.128.232
4.57	\$ 1.630.999.811	11,1%	\$ 2.004.626.227	13,6%	\$ 11.096.044.765	75,3%	\$ 1.630.999.811
4.72	\$ 70.997.177	100,0%	\$ -	0,0%	\$ -	0,0%	\$ 70.997.177
TOTAL	\$118.537.250.350	40,4%	\$58.846.541.818	20,1%	\$115.713.719.212	39,5%	\$118.537.250.350

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Tabio



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 289

En lo relacionado con el municipio de Tabio en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$19.475.084.396)**, discriminados así:

Inversión Tabio						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 15.222.416.823	78%	\$ 4.237.312.704	22%	\$ 15.354.869	0%	\$19.475.084.396

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Subachoque

En lo relacionado con el municipio de Subachoque en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$6.986.051.474)**, discriminados así:

Inversión Subachoque						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 6.607.470.733	95%	\$ 113.860.944	2%	\$ 264.719.797	4%	\$6.986.051.474

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Tenjo

En lo relacionado con el municipio de Tenjo en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total **(\$1.158.614.187)**, discriminados así:

Inversión Tenjo						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 554.137.886	48%	\$ 581.210.657	50%	\$ 23.265.644	2%	\$1.158.614.187

Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP S.A ESP

Municipio: El Rosal

En lo relacionado con el municipio de El Rosal en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$15.131.082.177)**, discriminados así:

Inversión El Rosal						



Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 11.911.426.954	79%	\$ 2.212.555.683	15%	\$ 1.007.099.540	7%	\$15.131.082.177

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Facatativá

En lo relacionado con el municipio de Facatativá en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$36.698.308.723)**, discriminados así:

Inversión Facatativá						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 18.455.333.685	50%	\$ 5.351.451.993	15%	\$12.891.523.045	35%	\$36.698.308.723

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Madrid

En lo relacionado con el municipio de Madrid en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$25.083.052.897)**, discriminados así:

Inversión Madrid						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 13.369.621.317	53%	\$ 3.260.031.974	13%	\$ 8.453.399.606	34%	\$25.083.052.897

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Funza

En lo relacionado con el municipio de Funza en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total **(\$1.219.013.940)**, discriminados así:

Inversión Funza						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 117.682.948	10%	\$ 1.101.330.992	90%	\$ 0	0%	\$1.219.013.940

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Mosquera



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 291

www.epc.com.co

En lo relacionado con el municipio de Mosquera en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$36.129.311.160)**, discriminados así:

Inversión Mosquera						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 25.367.024.422	70%	\$ 4.059.424.558	11%	\$ 6.702.862.180	19%	\$36.129.311.160

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Bojacá

En lo relacionado con el municipio de Bojacá en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$8.908.913.615)**, discriminados así:

Inversión Bojacá						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 6.565.500.783	74%	\$ 1.635.921.680	18%	\$ 707.491.152	8%	\$8.908.913.615

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Soacha

En lo relacionado con el municipio de Soacha en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$118.230.215.171)**, discriminados así:

Inversión Soacha						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 3.213.123.991	3%	\$ 30.708.762.973	26%	\$ 4.308.328.207	71%	\$118.230.215.171

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Sibate

En lo relacionado con el municipio de Sibate en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$10.816.134.929)**, discriminados así:



Inversión Sibaté						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 7.429.115.209	69%	\$ 2.605.078.329	24%	\$ 781.941.391	7%	10.816.134.929

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Chipaque

En lo relacionado con el municipio de Chipaque en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$13.261.728.711)**, discriminados así:

Inversión Chipaque						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 9.724.395.598	73%	\$ 2.979.599.331	22%	\$ 557.733.782	4%	\$13.261.728.711

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

[\(Informe detallado de proyectos – ver anexo 88 -Fichas inversiones realizadas.ppt diapositivas – ver anexos 61-103\)](#)

Cuenca Baja:

Se encuentran ubicados los municipios de: Anolaima, Quipile, Zipacón, Cachipay, Tena, San Antonio del Tequendama, La Mesa, El Colegio, Anapoima, Apulo, Agua de Dios, Girardot, Granada, Ricaurte, Tocaima y Viotá.

Tabla No. 7 – 4.6.3.4. INVERSIONES GENERAL CUENCA BAJA-PERIDO 2009-2019							
Ordenes	Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
4.20	\$ 69.750.356.067	66,1%	\$25.135.682.026	23,8%	\$10.705.757.706	10,1%	\$105.591.795.798
4.21	\$ 1.641.255.094	89,5%	\$ 149.859.681	8,2%	\$ 41.999.925	2,3%	\$ 1.833.114.700
4.22	\$ 2.020.217.379	43,9%	\$ 2.579.379.865	56,1%	\$ -	0,0%	\$ 4.599.597.244
4.33	\$ 40.420.920	26,7%	\$ 111.165.758	73,3%	\$ -	0,0%	\$ 151.586.678
4.34	\$ 386.608.114	22,9%	\$ 1.109.837.200	65,6%	\$ 194.328.400	11,5%	\$ 1.690.773.714
	\$ 22.297.959.197	88,1%	\$ 1.003.114.091	4,0%	\$ 2.022.316.369	8,0%	\$ 25.323.389.658
4.57	\$ 12.721.884.330	55,9%	\$ 9.654.738.300	42,4%	\$ 393.370.362	1,7%	\$ 22.769.992.992
4.72	\$ 494.539.560	100,0%	\$ -	0,0%	\$ -	0,0%	\$ 494.539.560
TOTAL	\$109.353.240.661	67,3%	\$39.743.776.921	24,5%	\$13.357.772.762	8,2%	\$162.454.790.344

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Anolaima



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 293

En lo relacionado con el municipio de Anolaima en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$ 4.435.401.498)**, discriminados así:

Inversión Anolaima						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 2.699.939.755	61%	\$ 1.706.219.731	38%	\$ 29.242.013	1%	\$4.435.401.498

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Quipile

En lo relacionado con el municipio de Quipile en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$ 7.155.714.246)**, discriminados así:

Inversión Quipile						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 5.406.948.909	76%	\$ 1.416.359.392	20%	\$ 332.405.945	5%	\$7.155.714.246

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Zipacón

En lo relacionado con el municipio de Zipacón en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$4.054.425.118)**, discriminados así:

Inversión Zipacón						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 2.142.039.027	53%	\$ 1.627.583.657	40%	\$ 284.802.434	7%	\$4.054.425.118

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Cachipay

En lo relacionado con el municipio de Cachipay en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$6.596.958.994)**, discriminados así:

Inversión Cachipay						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total



\$ 4.322.861.124	66%	\$ 1.720.470.765	26%	\$ 553.627.105	8%	\$6.596.958.994

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Tena

En lo relacionado con el municipio de Tena en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$6.845.257.197)**, discriminados así:

Inversión Tena						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 4.038.712.137	59%	\$ 1.657.073.146	24%	\$ 1.149.471.915	17%	\$6.845.257.197

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: San Antonio del Tequendama

En lo relacionado con el municipio de San Antonio del Tequendama en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$4.645.085.588)**, discriminados así:

Inversión San Antonio del Tequendama						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 3.074.481.743	66%	\$ 1.212.276.561	26%	\$ 358.327.284	8%	\$4.645.085.588

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Granada

En lo relacionado con el municipio de Granada en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$7.711.200.266)**, discriminados así:

Inversión Granada						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 5.327.929.309	69%	\$ 2.205.833.099	29%	\$ 177.437.857	2%	\$7.711.200.266

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: La Mesa



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 295

www.epc.com.co

En lo relacionado con el municipio de La Mesa en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$21.440.731.548)**, discriminados así:

Inversión La Mesa						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 16.222.114.923	76%	\$ 2.835.450.267	13%	\$ 2.383.166.358	11%	\$21.440.731.548

Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP S.A ESP

Municipio: El Colegio

En lo relacionado con el municipio de El Colegio en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$6.585.762.209)**, discriminados así:

Inversión El Colegio						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 2.937.263.868	45%	\$ 3.350.019.209	51%	\$ 298.479.132	5%	\$6.585.762.209

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Anapoima

En lo relacionado con el municipio de Anapoima en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$23.053.813.963)**, discriminados así:

Inversión Anapoima						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 17.499.809.260	76%	\$ 3.133.831.201	14%	\$ 2.420.173.503	10%	\$23.053.813.963

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Apulo

En lo relacionado con el municipio de Apulo en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$5.765.552.015)**, discriminados así:



Inversión Apulo						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 3.797.996.993	66%	\$ 1.597.679.844	28%	\$ 369.875.179	6%	\$5.765.552.015

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Viotá

En lo relacionado con el municipio de Viotá en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$6.517.575.533)**, discriminados así:

Inversión Viotá						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 4.269.253.005	52%	\$ 3.862.163.408	47%	\$ 23.911.648	0%	\$ 8.155.328.061

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Tocaima

En lo relacionado con el municipio de Tocaima en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$20.786.307.922)**, discriminados así:

Inversión Tocaima						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 16.269.700.813	78%	\$ 4.205.009.353	20%	\$ 311.597.756	1%	\$20.786.307.922

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Agua de Dios

En lo relacionado con el municipio de Agua de Dios en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$9.205.241.950)**, discriminados así:

Inversión Agua de Dios						



Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 3.934.135.649	43%	\$ 605.851.667	7%	\$ 4.665.254.634	51%	\$9.205.241.950

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Ricaurte

En lo relacionado con el municipio de Ricaurte en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$1.869.683.323)**, discriminados así:

Inversión Ricaurte						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 511.775.263	27%	\$ 1.357.908.060	73%	\$ 0	0%	\$1.869.683.323

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Municipio: Girardot

En lo relacionado con el municipio de Girardot en lo que se refiere al cumplimiento de las ordenes 4.20, 4.21, 4.22, 4.33, 4.34, 4.57 Y 4.72 respectivamente, el plan departamental de aguas ha invertido un total de **(\$24.148.326.445)**, discriminados así:

Inversión Girardot						
Departamento	%	Municipio	%	Otros	%	Total
\$ 16.898.278.883	70%	\$ 7.250.047.562	30%	\$ 0	0%	24.148.326.445

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

[\(Informe detallado de proyectos – ver anexo 88 -Fichas inversiones realizadas.ppt diapositivas – ver anexos 104-181\)](#)

4.7. Plan de Aseguramiento de la Prestación

4.7.1. Aseguramiento de la Prestación

Descripción general:

De conformidad con el sistema integrado de gestión de Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP, El principal objetivo de la Dirección de Aseguramiento es el de *“fortalecer la operación y la gestión de los prestadores de servicios públicos domiciliarios”*. El Decreto No.2246 de octubre 31 de 2012, configura los instrumentos de planeación de los planes departamentales de agua, y es así como se señala en el capítulo IV, **“Artículo 17, Instrumentos de Planeación.** Cada PAP- PDA: *deberá contar con los siguientes instrumentos de planeación que contendrán como mínimo los siguientes aspectos para cada uno: 1. Manual Operativo, 2. Plan General y estratégico de inversiones; 3. Plan anual y estratégico de inversiones; 4. Plan de Aseguramiento de la Prestación.”*, .”, por lo anteriormente señalado y en cumplimiento de la normativa legal vigente, se formulan los Planes de Aseguramiento de la Prestación para las Fase I (2013 – 2014), Fase II (2015) y Fase III (2017 – 2018 – 2019).

El decreto 1077 de 2015 artículo 2.3.3.1.5.4 definió el Plan de Aseguramiento así:

*“(…) **Plan de Aseguramiento de la Prestación:** Es el documento que contiene el conjunto de acciones operativas, técnicas, administrativas, comerciales, financieras a implementar por los diferentes actores municipales y regionales con competencia en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo que permitan fortalecer las capacidades de los municipios o empresas prestadoras y garantizar, en el mediano y largo plazo, la sostenibilidad de las inversiones y de la prestación de los servicios.*

El Plan de Aseguramiento de la Prestación podrá incluir un componente de asistencia técnica operativa y actividades relacionadas con los planes de eficiencia energética, programas de gestión de pérdidas, de calidad del agua, fortalecimiento comunitario para zonas rurales así como actividades para el apoyo a la formulación de los planes de gestión de las personas prestadoras de los servicios de acueducto, alcantarillado o aseo que deseen implementar los esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo (...)”

Estado al inicio de la Administración:

La fase I del plan fue aprobada en los Comités Directivos 051 del 2013 y 056 de 2014, por un valor de \$ 5.013.597.003. Fase ejecutada en su totalidad en el anterior gobierno.

Aprobada la fase II a través del Acta 061- 2015 del Comité Directivo, por un valor de \$ 16.501.100.000. con una ejecución de \$1.886.274.999,00 en 2015 y \$3.300.045.001,00 en 2016 para un total de \$ 5.186.320.000,00. Ver anexo: [Ejecución](#) Financiera Plan Aseguramiento Fase II.xlsx

Actividades desarrolladas:

En el cuatrienio se aprobaron (3) planes de aseguramiento así:

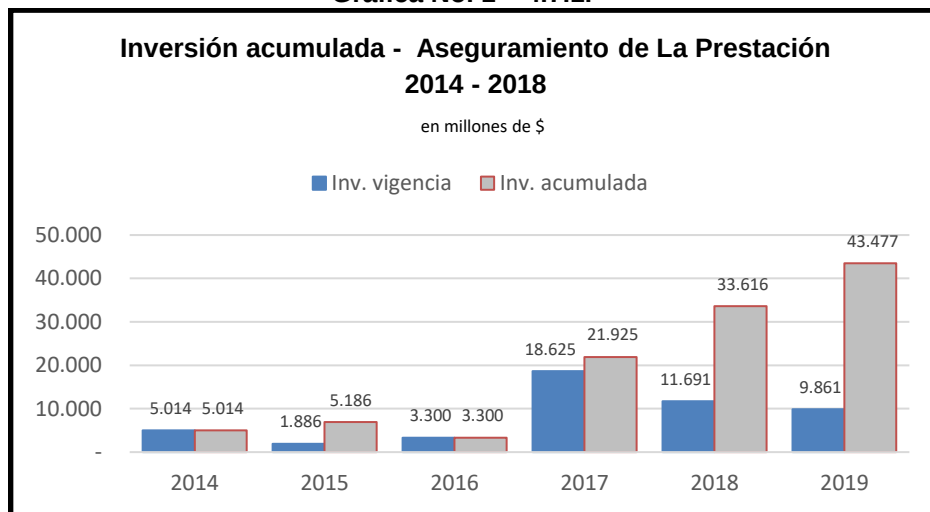
- Formulación plan de aseguramiento para la vigencia 2017, por valor de \$27.581.150.000, aprobado por el comité directivo en sesión No. 075 del 27 de febrero de 2017.
- Formulación plan de aseguramiento 2018 por valor de \$18.686.282.062, aprobado en el comité directivo en sesión No. 086 del 14 de marzo de 2018.
- Formulación plan de aseguramiento 2019 por valor de \$ 23.701.530.889 aprobado por el comité directivo en sesión No. 097 del 14 de marzo de 2019.

Tabla No. 1 – 4.7.1. Inversión Aseguramiento de la Prestación del Servicio 2014 – 2019						
Período	Inversión por Vigencia					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Implementación planes de acción optimización operacional y control de pérdidas.	\$ -	\$ -	-	-	\$ 2.400.754.897	\$ 1.860.633.750
Fortalecimiento a la Prestación	\$5.013.597.003	\$ 1.886.274.999	\$3.300.045.001	\$ 10.625.150.000	\$ 4.839.083.333	7.281.690.000
Agua a la Vereda	\$ -	-	-	\$ 8.000.000.000	\$ 4.451.286.062	\$ 8.000.000.000
TOTAL	\$ 5.013.597.003	\$ 1.886.274.999	\$3.300.045.001	\$ 18.625.150.000	\$11.691.124.292	\$ 9.860.633.750

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Inversión: \$43.477 millones como se detalla a continuación

Gráfica No. 1 – 4.7.1.



Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Los planes de Aseguramiento ejecutados en el período 2016 – 2019, se encuentran estructurados con las siguientes líneas estratégicas:

- ✓ Fortalecimiento de la Gestión Operacional
- ✓ Fortalecimiento de prestadores existentes y puesta en marcha
- ✓ Agua a la Vereda

Además de la formulación y ejecución de los planes de Aseguramiento de las vigencias 2017 – 2018 – 2019, en el marco del Plan de Desarrollo 2016 – 2019 “unidos podemos más”, la Dirección de Aseguramiento realizó las siguientes actividades:

- ✓ **Actualización del diagnóstico de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales del Departamento en el cuatrienio.** (Meta 192 – PDD), donde se actualizó la información de 1.568 prestadores referente a la situación de abastecimiento de agua y saneamiento básico en las localidades rurales del Departamento de Cundinamarca, con el fin de priorizar las inversiones y la utilización de los recursos para cerrar la brecha existente entre zonas urbanas y rurales. Producto terminado en la vigencia 2019.
- ✓ **Implementar un sistema de telemetría** (Meta 455 - PDD). Diseños de un sistema de telemetría que tendrá un servicio Web SCADA. Este permitirá la medición y registro histórico de los parámetros de calidad (Turbiedad, pH, Conductividad, Temperatura y Cloro Residual) y cantidad (Caudal y nivel almacenado en Tanques) de agua a cruda y tratada en la planta de tratamiento PTAP, de esta forma se mejoraran los tiempos de respuesta ante eventos que pongan en riesgo la calidad del agua suministrada a la población, de igual manera permitirá conocer el volumen de pérdidas de agua en el proceso de tratamiento y así implementar planes de optimización de recursos al interior de la planta. Los proyectos radicados en el mecanismo de evaluación y viabilización de proyectos son: La Mesa, La Vega, Villeta, Viotá; en el 2019 se tendrá concepto técnico del Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico – MVCT, y la ejecución de obras se realizará en la vigencia 2020.

Implementación de cinco (5) módulos de formación dentro del proyecto denominado “Escuela del agua” (Meta 456 – PDD). A la fecha se han implementado cuatro (4) de los cinco (5) módulos: El primer (1er) módulo: Certificación competencias laborales Operación y mantenimiento de Plantas de agua potable y curso básico de laboratorio de agua potable orientado a operadores de plantas de tratamiento de agua potable del Departamento; El módulo dos (2): “Diplomado de alta gerencia - Diplomado en dirección estratégica de empresas de agua”; El módulo tres (3) “protectores del agua” el cual tiene como propósito capacitar a formadores que desarrollen en su comunidad actividades orientadas a la protección del recurso hídrico en los municipios del Departamento; y el módulo cuatro (4) Diplomado de Alta Gerencia denominado “diplomado en gestión técnica



de empresas de agua”; quedando pendiente el módulo “diplomado en sostenibilidad en empresas del sector de agua”.

- ✓ **Implementación Software para la gestión contable de los servicios domiciliarios de acueducto alcantarillado y aseo**, en doce (12) prestadores urbanos de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo. (Cahipay, Caparrapí, Cáqueza, Fosca, LA Vega, Nocaima, Pandí, Puerto Salgar, Quebradanegra, Tibacuy, Vianí, Zipacón

Tabla No. 1 – 4.7.1.
Dirección de aseguramiento
Otras actividades 2016 - 2019

Meta	Ejecución (en millones de \$)
Actualizar el diagnóstico de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales del Departamento en el cuatrienio.	2.189
Implementar un sistema de telemetría	3.100
Implementar 5 módulos de formación dentro del proyecto denominado "Escuela del agua"	2.010
Implementación Software para la gestión contable de los servicios domiciliarios de acueducto alcantarillado y aseo	493,7

Principales logros y Dificultades

Logros

- Actualización del diagnóstico de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales del Departamento en el cuatrienio.
- La estructuración y viabilidad de 12 proyectos (Facatativá, Zipaquirá, La Calera, Ubaté, La Mesa, San Juan de Rioseco, Nimaima, Anapoima, Pacho, Apulo, La Palma y Fusagasugá) del programa Metrología y optimización operacional, para mejorar el Índice de Agua No Contabilizada IANC así como la sectorización de los sistemas de distribución.
- Conformación y puesta en marcha de la empresa regional “JENAGUAS SAS ESP” encargada de la prestación del servicio de acueducto rural Guataquí – Nariño – Jerusalén.

- Implementación el programa denominado “Escuela del agua”, cuyo propósito consiste en la capacitación en programas de alta gerencia de los profesionales encargados de la administración y operación de los sistemas de acueducto y saneamiento básico del departamento.
- Fortalecimiento de sesenta y cuatro (64) prestadores directos de servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico dentro del proceso de certificación.
- Fortalecimiento técnico operativo e institucional a trescientos veinticuatro (324) comunidades organizadas operadoras de los sistemas de acueducto en la zona rural en el marco del programa “Agua a la Vereda”

Dificultades

- Retrasos en la entrega de la información técnica, económica, financiera y comercial, requerida a los municipios y/o prestadores priorizados en las acciones de fortalecimiento, lo que dificulta el cumplimiento de los objetivos y metas propuestos en la Dirección de Aseguramiento.
- Solicitudes de información adicional y otros trámites en las listas de chequeo, por parte de los mecanismos de viabilización para justificar la necesidad de ejecutar los proyectos, lo que dificulta el avance de los mismos.
- Prestadores directos de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, politizan la toma de decisiones en los componentes tarifarios, lo que repercute en situaciones de insuficiencia financiera de la prestación, mala calidad del servicio, bajos indicadores sectoriales en cobertura y continuidad, en particular en la población pobre y vulnerable del departamento.
- Gestionar la viabilidad de los proyectos del programa de Metrología y optimización de la capacidad instalada ante el mecanismo departamental de evaluación y viabilización de proyectos.
- Subsanan las observaciones y requerimientos técnicos exigidos al proyecto de telemetría, por parte del mecanismo nacional de evaluación y viabilización de proyectos del MVCT.

Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

- Para la vigencia 2020 (enero - febrero), se deben priorizar la siguiente contratación de la alternativa de telemetría seleccionada en el mecanismo nacional de Evaluación y Viabilización de Proyectos.

- En el primer semestre de la vigencia 2020, se debe formular el Plan de Aseguramiento de la Prestación articulado con las Metas del nuevo Plan de Desarrollo Departamental, así como los lineamientos y directrices de la Subdirección de Gestión Empresarial del Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico del MVCT.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- Fortalecer la línea de asistencia técnica área financiera (NIIF) a prestadores urbanos.
- Continuar con las actividades de fortalecimiento técnico, operacional e institucional a la Empresa Regional Aguas del Tequendama SA ESP, con el propósito de disminuir el Índice de Agua no Contabilizada IANC, como quiera que en la vigencia 2020 está proyectada la operación del acueducto con la conexión al sistema de acueducto de la empresa de Acueducto de Bogotá.
- Priorizar actividades de fortalecimiento técnico operacional e institucional, en los prestadores donde Empresas Públicas de Cundinamarca es socio (Viotá – EPV SAS ESP, Pandi – EMPANDI SAS ESP y Regional Guataquí – Nariño – Jerusalén “JENAGUAS SAS ESP”).
- Continuar el fortalecimiento en los componentes administrativo, comercial, financiero y técnico operativo a prestadores urbanos y rurales.
- Continuar la asistencia técnica sistemas de tratamiento de agua potable a prestadores urbanos y rurales del departamento de Cundinamarca.
- Continuar con el programa agua a la vereda ya que presentó con mayor impacto en cuanto a los indicadores continuidad, cobertura y viabilidad financiera de los prestadores de acueducto.
- Continuar con la ejecución del programa Escuela del agua ya que la mayoría de los jefes de servicios públicos llegan a desempeñar sus funciones con poco conocimiento del sector de agua potable y saneamiento básico.

Actividades pendientes

- Para la vigencia 2020 (enero - febrero), se deben priorizar la siguiente contratación de la alternativa de telemetría seleccionada en el mecanismo nacional de Evaluación y Viabilización de Proyectos.

- En el primer cuatrimestre de la vigencia 2020, se debe formular el Plan de Aseguramiento de la Prestación con los lineamientos y directrices de la Subdirección de Gestión Empresarial del Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico del MVCT.

4.7.2. Fortalecimiento a la Gestión Operacional

Descripción General

El decreto 1077 de 2015 artículo 2.3.3.1.5.4 definió el Plan de Aseguramiento así:

*“(...) **Plan de Aseguramiento de la Prestación:** Es el documento que contiene el conjunto de acciones operativas, técnicas, administrativas, comerciales, financieras a implementar por los diferentes actores municipales y regionales con competencia en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo que permitan fortalecer las capacidades de los municipios o empresas prestadoras y garantizar, en el mediano y largo plazo, la sostenibilidad de las inversiones y de la prestación de los servicios.*

El Plan de Aseguramiento de la Prestación podrá incluir un componente de asistencia técnica operativa y actividades relacionadas con los planes de eficiencia energética, programas de gestión de pérdidas, de calidad del agua, fortalecimiento comunitario para zonas rurales así como actividades para el apoyo a la formulación de los planes de gestión de las personas prestadoras de los servicios de acueducto, alcantarillado o aseo que deseen implementar los esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo (...)”

Uno de los mayores problemas que enfrentan los prestadores es la baja capacidad técnica, empresarial y económico financiera para llevar a cabo una adecuada gestión operacional de la prestación de los servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico, razón por la cual, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P. realizó diagnósticos operacionales a diferentes prestadores, con el fin de formular estrategias para atender las necesidades inminentes y lograr la operación adecuada de los sistemas.

Los principales aspectos de la gestión operacional que son considerados por el operador con miras a un adecuado conocimiento y control de los sistemas de agua potable y saneamiento básico son:

- Macromedición del caudal que ingresa a la red.
- Micromedición a usuarios residenciales e industriales.
- Medición en usuarios comerciales.
- Sistema de facturación.
- Reportes de daños en la red.
- Reporte de PQR.
- Sistema de facturación.
- Gestión de activos – Operación y mantenimiento.



- Buenas prácticas sanitarias tratamiento de agua potable
- Buenas prácticas sanitarias tratamiento de aguas residuales
- Catastro de redes.
- Censo de usuarios.
- Suministro a presión al 100% de los usuarios.
- Gestión de demanda – Control de pérdidas.
- Sectorización de redes.
- Macromedición de caudales sectoriales y evaluación de caudal mínimo nocturno.
- Control de presión.
- Planos de la principal infraestructura del sistema.
- Programas de educación y prevención comunitaria.
- Desarrollo del balance hidráulico estándar
- Gestión de activos – Inversiones Control activo de fugas
- Análisis de las condiciones organizacionales del prestador en lo que hace referencia al personal con el que se adelantan los procesos y a los instrumentos que poseen.
- Regionalización de la prestación.

El objetivo del eje temático central del plan es lograr la implementación de buenas prácticas operativas que conlleven, en el corto plazo, a mejorar los indicadores de prestación. Esto, teniendo en cuenta que, en muchos sistemas de acueducto, se presenta a lo largo del tiempo el deterioro de las condiciones de servicio, lo cual se refleja principalmente en racionamientos sistemáticos e intermitencias en el suministro de agua, mala calidad del agua y altas pérdidas, entre otros.

A lo anterior se suma el apoyo en el fortalecimiento de los prestadores en los aspectos donde se hayan identificado las principales debilidades y el mejoramiento de la gestión del conocimiento y el monitoreo y control de variables fundamentales de la operación, los cuales permiten determinar el impacto de las acciones adelantadas.

Teniendo en cuenta que los recursos requeridos son superiores a los presupuestados, se llevó a cabo una priorización de las acciones por municipio tomando en consideración, entre otros, criterios como: criticidad en la prestación de los servicios, voluntad por parte de las administraciones municipales de implementar las medidas recomendadas, favorable capacidad de respuesta, mayor impacto en el mejoramiento de los indicadores en el corto plazo.

Con la implementación de este eje temático se busca adelantar acciones integrales que permitan un mejoramiento en los indicadores de prestación de los servicios, que incluya la realización de inversiones prioritarias que tengan impacto en el corto plazo en los indicadores de calidad, continuidad y control de pérdidas.

Estado al inicio de la administración

El Plan de aseguramiento FASE II, fue aprobado el 19 de febrero de 2015, a través del Acta 061 del Comité Directivo PAP – PDA de Cundinamarca, por un valor de \$ 16.501.100.000; y refrendada en el Comité Directivo 062 del 24 de abril.

La composición de los recursos aprobados fue la siguiente:

- Trámite ante el comité técnico del MVCT..... \$ 8.956.000.000
- Fuente recursos PAEI 2015 \$ 7.545.100.000
- Valor total aprobado \$ 16.501.100.000

El 78% del valor total del plan de aseguramiento Fase II es decir la suma de \$12.789.780.000, corresponden a la línea estratégica Fortalecimiento de la Gestión Operacional.

Al final de la vigencia 2016, se realiza el cierre financiero y operativo del Plan de Aseguramiento Fase II con una ejecución de \$2.055.000.000 que equivalen al 16% del total de los recursos programados.

Al final de la ejecución financiera del Plan de Aseguramiento Fase II, queda un saldo por ejecutar por la suma de \$10.734.780.000 los cuales fueron reprogramados para su ejecución en el Plan de Aseguramiento Fase III. Ver [Ejecución](#) financiera plan de aseguramiento Fase II.xls

Actividades desarrolladas

En el período 2017 a 2019 se realizaron las siguientes inversiones:

Tabla No. 1 – 4.7.2
Dirección de aseguramiento de la prestación EPC
Inversiones plan aseguramiento 2017 – 2019
Fortalecimiento a la gestión operacional

Línea de acción	Programado 2017	Programado 2018	Programado 2019
FORTEALECIMIENTO DE LA GESTIÓN OPERACIONAL.	15.770.613.030	12.735.000.000	12.719.840.889
Metrológica y de instrumentación.	3.936.000.000	3.936.000.000	8.419.840.889
Optimización de operacional de la capacidad instalada.	5.020.000.000	5.020.000.000	
Implementación de buenas prácticas operativas en plantas.	3.289.463.030	1.733.000.000	2.120.720.000
Asistencia técnica operacional en redes de acueducto y alcantarillado.	1.045.150.000	966.000.000	1.069.280.000

Línea de acción	Programado 2017	Programado 2018	Programado 2019
Mejoramiento del conocimiento para la prestación de los servicios.	1.900.000.000	840.000.000	860.000.000
Regionalización	580.000.000	240.000.000	250.000.000

(*) programado. Fuente: Dirección de Aseguramiento de la Prestación - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

a. **Metrología e instrumentación:**

Este programa tiene por objeto mejorar las condiciones de control de agua en el sistema encaminados a disminuir sobreconsumos y desperdicios, lo cual tiene implicaciones directas en la situación técnica, administrativa y financiera de los prestadores, entre las diferentes actividades a realizar se destacan: Implementación de instrumentos necesarios de medida, control de niveles, ventosas, válvulas y otros elementos, y suscribir un acta de acuerdo con el respectivo prestador que va a recibirlos, con base en los diagnósticos de gestión operacional adelantados.

Se firmaron convenios para la ejecución de las obras de optimización operacional y control de pérdidas con los prestadores de los municipios de Facatativá y Zipaquirá.

En octubre de 2019, se adjudica la licitación pública para “realizar las obras para la optimización operacional y control de pérdidas en el sistema urbano de agua potable para los municipios de Anapoima, La Calera, La Mesa, Nimaima, Pacho, San Juan de Rioseco y Ubaté, para un total de nueve (9) municipios beneficiarios de este programa. Ver [Resolución](#) de adjudicación LP-005 metrología.pdf

Se encuentra pendiente de viabilizar los municipios de Fusagasugá, La Palma y Apulo.

Tabla No. 2 – 4.7.2

Municipio	Recursos 2019
Facatativá	855.669.496
Zipaquirá	1.545.085.401
Anapoima	250.220.159
Fusagasugá	3.794.217.448
La Calera	363.394.736
La Mesa	228.912.058
Pacho	68.110.180



San Juan De Rio Seco	333.601.656
Ubatè	374.928.341
Nimaima	138.204.185
Apulo	103.262.435
La Palma	364.234.794
TOTAL	8.419.840.889

Fuente: Dirección de Aseguramiento de la Prestación - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Es de aclarar que el municipio de La Vega desistió del proyecto a pesar de contar con el componente institucional y técnico para obtener su viabilidad.

b. Implementación de Buenas Prácticas Operativas en Sistemas de Tratamiento de Agua Potable:

Consiste en el Fortalecimiento a los prestadores en la operación de plantas de tratamiento de agua potable- PTAP con el fin de mejorar la eficiencia de los procesos y procedimientos de potabilización a través de dotación de instrumentación, manejo de información a través de libro de planta o bitácora, optimización de su infraestructura. que redunden en costos eficientes y mejoramiento en la calidad del agua que se suministra a la población.

- 81 sistemas de potabilización con buenas prácticas de operación de las Plantas de Tratamiento (BPS)
- 81 municipios priorizados con kits de laboratorio y reactivos para mejorar los procesos de calidad de agua en las Plantas de Tratamiento de Agua Potable – PTAP
- 70 bitácoras con manual de operación (PTAP)
- (14) municipios con lechos filtrantes nuevos.
- 26 Fortalecimientos técnico-operativos a Plantas de Tratamiento de Agua Potable

Ver [Buenas](#) prácticas sanitarias PTAP.xlsx

c. Implementación de Buenas Prácticas Operativas en Sistemas de Tratamiento de la Aguas Residuales:

Consiste en el Fortalecimiento de los prestadores en el manejo operacional de los sistemas de tratamiento de aguas residuales como una prioridad en el mejoramiento de los vertimientos de aguas residuales que se realizan a los cuerpos hídricos.

- 36 capacitaciones a operadores de PTAR y sus caracterizaciones.
- 36 kits de laboratorio de aguas residuales
- 30 bitácoras (PTAR)

- 39 paquetes de buenas prácticas sanitarias (BPS)
- 39 paquetes de señalización de plantas de tratamiento de agua potable.

Ver [Buenas](#) prácticas sanitarias PTAR.xlsx

d. Asistencia Técnica Operacional en Redes de Acueducto y Alcantarillado

El objetivo es mejorar el conocimiento del funcionamiento y estado de las redes de los sistemas de acueducto de los municipios priorizados, con el fin de que se puedan generar estrategias para la reducción de las pérdidas técnicas de los sistemas y mejorar la calidad del agua que se suministra a la población; y para el servicio de alcantarillado, consiste en mejorar el conocimiento del funcionamiento y estado de las redes de los sistemas de alcantarillado de los municipios del Departamento de Cundinamarca, con el fin de generar estrategias para la optimización de su funcionamiento.

- 71 municipios con asistencia técnica para la optimización operacional y reducción de pérdidas (gestión de fugas) en los sistemas, y mejora en los indicadores de calidad.
- 45 municipios con asistencia operacional para el servicio de alcantarillado.

Ver [Asistencia](#) operacional redes acueducto y alcantarillado.xlsx

e. Mejoramiento del Conocimiento para la Prestación de los Servicios

Catastro de usuarios: Actividad que se realiza en los municipios menores con problemas en el componente comercial, con el objetivo de contar con una base real y actualizada de suscriptores residenciales, comerciales, industriales y oficiales, y así mejorar la gestión comercial de la entidad.

En Catastro de redes, a través de la información relacionada con todos los detalles de ubicación y especificaciones técnicas de los elementos de una red, podrá facilitar las pérdidas físicas en la distribución de Agua Potable y contaminación en el alcantarillado sanitario, por las fugas que tenga el sistema. También, es un apoyo para la elaboración de planes de desarrollo, planes de ordenamiento territorial y para la formulación y evaluación de proyectos de inversión. Por último, ayuda al control y actualización de los componentes de la red.

- 38 municipios con catastro de usuarios actualizados y/o validados en los municipios menores
- Actualización de catastro de redes acueducto: Se realizó la actualización de cinco (5) catastros de redes (4 urbanos y 1 rural)

Ver [anexo](#) Catastro de Usuarios y de redes.xlsx

f. Regionalización

Creación y puesta en marcha de dos operadores de servicios públicos domiciliarios:

- Empresa de Servicios Públicos de Pandi EMPANDI SA ESP.
- Empresa Acueducto Regional Rural para los municipios de Guataquí, Nariño y Jerusalén.

Principales logros y dificultades

Logros

- La estructuración y viabilidad de 12 proyectos (Facatativá, Zipaquirá, La Calera, Ubaté, La Mesa, San Juan de Rioseco, Nimaima, Anapoima, Pacho, Apulo, La Palma y Fusagasugá) del programa Metrología y optimización operacional, para mejorar el Índice de Agua No Contabilizada IANC, así como la sectorización de los sistemas de distribución.
- 81 prestadores de servicios públicos fortalecidos con la implementación de buenas prácticas operativas en PTAP.
- 81 prestadores priorizados con kits de laboratorio y reactivos para mejorar los procesos de calidad de agua en las plantas de tratamiento de agua potable
- 36 prestadores de servicios públicos fortalecidos con la implementación de buenas prácticas operativas en PTAR.
- 14 prestadores con cambio de lechos filtrantes
- 1 prestador urbano con cerramiento PTAP
- 31 PTAP Rehabilitadas
 - 30.600 usuarios beneficiados con agua potable
- 26 municipios con diagnóstico redes de alcantarillado
 - 2.336 m tubería de alcantarillado inspeccionada CCTV.
 - 183 defectos operativos y/o estructurales identificados con plan de acción.
- 38 catastros de usuarios:
 - 5.288 usuarios nuevos



- 3.429 usuarios conectados no identificados por los prestadores
 - 5.353 usuarios identificados sin medidor
 - Para la vigencia 2019, se tiene programado la realización de 14 nuevos catastros de usuarios en pequeños prestadores de servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico.
- 36 PTAR con caracterización de las aguas residuales en efluente y afluente.
 - Estructuración, creación y puesta en marcha de la empresa de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo “EMPANDI SAS ESP”.
 - Fortalecimiento técnico operativo, estructuración y creación de la empresa acueducto regional rural “JENAGUAS SAS ESP” para los municipios de Guataquí, Nariño y Jerusalén.
 - Estructuración de los prestadores regionales “Calandaima” y “Fruticas”, los cuales la Dirección de Aseguramiento deberá en la vigencia 2020 apoyar su implementación.
 - Asistencia técnica a las Empresas Públicas de Viotá SA ESP (Viotá); y en el 2019 se está estructurando los regionales de Quipile – La Mesa – Anapoima; y el regional Fruticas.
 - Adquisición de vehículo de detección de fugas y equipos para escanear y evaluar redes de acueducto y alcantarillado.
 - Adquisición de vehículo Laboratorio Móvil, para el mejoramiento de la calidad del agua para consumo humano.
 - 36 kits básicos de laboratorio de aguas residuales entregados.
 - 36 capacitaciones a operadores de PTAR,
 - Entrega 51 bitácoras con manual de operación (PTAP), 30 bitácoras (PTAR), 39 paquetes de buenas prácticas sanitarias (BPS) y 39 paquetes de señalización de plantas de tratamiento de agua potable.
 - Cincuenta (50) municipios del departamento con asistencia técnica para la optimización operacional y reducción de pérdidas (gestión de fugas) en los sistemas, y mejorar los indicadores de calidad.
 - Asistencia técnica- operacional en redes de alcantarillado: Cuarenta y seis (46) municipios del departamento de Cundinamarca con asistencia operacional para el servicio de alcantarillado.



- Actualización de catastro de redes acueducto: Se realizó la actualización de cinco (5) catastros de redes (4 urbanos y 1 rural)

Dificultades

- Retrasos en la entrega de la información técnica, económica, financiera y comercial, requerida a los municipios y/o prestadores priorizados en las acciones de fortalecimiento, lo que dificulta el cumplimiento de los objetivos y metas propuestos en la Dirección de Aseguramiento.
- Los operadores de Planta de Tratamiento de Agua Potable no cuentan con las competencias mínimas necesarias para la operación y tratamiento de agua para consumo humano, por lo que es necesario fortalecer el recurso humano con jornadas de transferencia de conocimiento.
- Solicitudes de información adicional y otros trámites en las listas de chequeo, por parte de los mecanismos de viabilización para justificar la necesidad de ejecutar los proyectos, lo que dificulta el avance de los mismos.
- Prestadores directos de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, politizan la toma de decisiones en los componentes tarifarios, lo que repercute en situaciones de insuficiencia financiera de la prestación, mala calidad del servicio, bajos indicadores sectoriales en cobertura y continuidad, en particular en la población pobre y vulnerable del departamento.
- Falta de implementación de un sistema de información técnico operativo de los prestadores de servicios públicos del departamento de Cundinamarca.

Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

En este componente, no se evidencia asuntos por resolver de forma inmediata

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- Para el Plan de Aseguramiento 2020, se recomienda priorizar la línea estratégica Fortalecimiento a la Gestión Operacional, por su gran impacto en los sistemas técnico operativo de los prestadores de agua potable y saneamiento básico en el departamento de Cundinamarca.
- Priorizar actividades de fortalecimiento técnico operacional, en los prestadores donde Empresas Públicas de Cundinamarca es socio (Viotá – EPV SAS ESP, Pandi – EMPANDI SAS ESP y Regional Guataquí – Nariño – Jerusalén “JENAGUAS SAS ESP”)

- Implementar en esta línea estratégica un programa fortalecimiento para la disminución del índice de agua no contabilizada IANC en municipios con pérdidas superiores al 40%.
- Fortalecer las Buenas prácticas sanitarias en PTAP – PTAR en materia de instrumentación (dosificadores de coagulante y cloro, y equipos de bombeo).
- Realizar seguimiento a los procesos de fortalecimiento técnico, institucional, administrativo y financiero verificando etapas con necesidades relevantes de acuerdo con los diagnósticos.
- Mantener el programa de fortalecimiento técnico operacional de sistemas de tratamiento de agua potable existentes
- Garantizar la continuidad de los programas establecidos en el plan de aseguramiento para así lograr disminuir el riesgo en la calidad de agua, mejorar saneamiento básico y generar bienestar a la comunidad Cundinamarqués.
- Fomentar el aseguramiento de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, mostrando la importancia a cada uno de los líderes de los procesos en los municipios.

Actividades pendientes

Se encuentra pendiente por ejecutar las siguientes actividades:

- Terminar la ejecución de los proyectos de metrología y control de pérdidas de los municipios de (Facatativá, Zipaquirá, La Calera, Ubaté, La Mesa, San Juan de Rioseco, Nimaíma, Anapoima, Pacho, Apulo, La Palma y Fusagasugá)

4.7.3. Fortalecimiento Prestadores Existentes y Puesta en Marcha

Descripción General

Los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo en el departamento de Cundinamarca se caracterizan por su bajo desarrollo en su esquema institucional y muy lejanos de tener una estructura empresarial consolidada y competitiva, desconocen y prestan los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo sin el cumplimiento de las normas vigentes y por lo tanto presentan deficiencias administrativas y operativas, conclusión que se obtiene de la metodología de evaluación empresarial de los prestadores a través de los indicadores de verificación objetiva “IVOS”, los cuales son el instrumento que nos permite fijar objetivamente el nivel de efectividad necesario con respecto al logro del objetivo y de sus resultados y se constituyen en la base para la evaluación del proceso de fortalecimiento institucional.



Con la implementación de este eje temático se busca adelantar acciones integrales que permitan un mejoramiento en los indicadores de prestación de los servicios, que incluya la realización de inversiones prioritarias que tengan impacto en el corto plazo en los indicadores de calidad, continuidad y control de pérdidas.

Entre sus objetivos se destacan:

Mejorar la eficiencia de la prestación de los servicios públicos domiciliarios en los municipios menores de Cundinamarca, a través del apoyo en la gestión a través de la asistencia técnica, capacitación, acompañamiento y seguimiento, con el propósito de fortalecer su gestión empresarial, considerando los aspectos legales, administrativos, financieros, comerciales, operativos y sociales, que les permitan dar cumplimiento a las obligaciones derivadas del régimen legal de los servicios públicos domiciliarios en particular la Ley 142 de 1994.

Estado al inicio de la administración

- El Plan de aseguramiento FASE II, fue aprobado el 19 de febrero de 2015, a través del Acta 061 del Comité Directivo PAP – PDA de Cundinamarca, por un valor de \$16.501'100.000,00; y refrendada en el Comité Directivo 062 del 24 de abril.

La composición de los recursos aprobados fue la siguiente:

- Trámite ante el comité técnico del MVCT..... \$ 8.956.000.000
- Fuente recursos PAEI 2015 \$ 7.545.100.000
- Valor total aprobado \$ 16.501'100.000

El 10,5% del valor total del plan de aseguramiento Fase II es decir la suma de \$1.729.000.000 pesos mcte, corresponden a la línea estratégica Fortalecimiento a prestadores existentes y puesta en marcha.

Al final de la vigencia 2016, se realiza el cierre financiero y operativo del Plan de Aseguramiento Fase II con una ejecución del 100% de las actividades programadas en este componente.

Tabla No. 1- 4.7.3.
Dirección de aseguramiento de la prestación EPC
Fortalecimientos prestadores existentes y puesta en marcha – 2015

ACTIVIDAD	Programación recursos	Total, Ejecución Fase II - 2015	% ejecución
FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	1.729.000.000	1.729.000.000	100%

ACTIVIDAD	Programación recursos	Total, Ejecución Fase II - 2015	% ejecución
Fortalecimiento de prestadores existentes y puesta en marcha	1.679.000.000	1.679.000.000	100%
Revisión de contratos	50.000.000	50.000.000	100%

Fuente: Dirección de Aseguramiento de la Prestación - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Actividades desarrolladas

- Formulación plan de aseguramiento Fase III vigencia 2017, por valor de \$27.581.150.000, aprobado por el comité directivo en sesión No. 075 del 27 de febrero de 2017.
- Formulación plan de aseguramiento Fase III vigencia 2018 por valor de \$18.686.282.062, aprobado en el comité directivo en sesión No. 086 del 14 de marzo de 2018.
- Formulación plan de aseguramiento 2019 por valor de \$ 23.701.530.889 aprobado por el comité directivo en sesión No. 097 del 14 de marzo de 2019.

Tabla No. 2 – 4.7.3.
Dirección de aseguramiento de la prestación EPC
Inversiones plan aseguramiento 2017 – 2019
Fortalecimientos prestadores existentes y puesta en marcha

Línea de acción	Programado 2017	Programado 2018	Programado 2019 (*)
FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	3.810.536.970	1.500.000.000	2.000.000.000
Fortalecimiento prestador existente y puesto en marcha.	2.700.536.970	1.050.000.000	2.000.000.000
Fortalecimiento institucional en proyectos de infraestructura a ser Viabilizados	1.110.000.000	450.000.000	-

(*) programado. Fuente: Dirección de Aseguramiento de la Prestación - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Se registra una ejecución del 100% de los recursos y el cumplimiento de las actividades programadas en esta línea estratégica.

Esta actividad es desarrollada por el equipo de profesionales de la Dirección de Aseguramiento de Empresas Públicas de Cundinamarca, donde se realizaron diagnósticos integrales en los componentes institucional, administrativo, comercial, financiero y operativo, aplicando el formato GPA-F-09 Diagnóstico entidades PSP de conformidad con la Resolución 1063 del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio – MVCT, donde a pesar de existir una amplia legislación sectorial dichos prestadores se caracterizan por su bajo



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 316

www.epc.com.co

desarrollo en su esquema institucional y muy lejanos de tener una estructura empresarial, desconocen y prestan los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo sin el cumplimiento de las normas vigentes y por lo tanto presentan deficiencias administrativas y operativas, conclusión que se obtiene de la metodología de evaluación empresarial de los prestadores a través de los indicadores de verificación objetiva “IVOS”, los cuales son el instrumento que permite fijar objetivamente el nivel de efectividad necesario con respecto al logro del objetivo y de sus resultados y se constituyen en la base para la evaluación del proceso de fortalecimiento institucional.

En tal sentido la Metodología entregó una calificación promedio de 150 puntos, resultado que se considera bajo para cada una de las áreas de gestión evaluadas y que permite determinar el tipo de gestión de cada ente prestador en los aspectos administrativos, comerciales, financieros y técnico operativos a fortalecer.

La Metodología de los IVOS permite evaluar la gestión de los prestadores en una calificación de 1000 a partir de los siguientes componentes:

Componente	Calificación
Institucional y legal	300
Administrativa	100
Comercial	200
Financiera	150
Operativa	180
Técnica	70
Total Puntos	1000

Producto de estos diagnósticos se formularon las viabilidades empresariales con los respectivos planes de acción, donde se adelantaron acciones de fortalecimiento institucional a cada uno de los prestadores de servicios públicos de agua potable y saneamiento básico beneficiarios del programa.

En el marco de la Asistencia Técnica. se brindó apoyo en el componente Institucional, Administrativo, Comercial y Financiero a los operadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, con el siguiente alcance:

- Proceso Institucional y Legal: Revisión y reforma de estatutos; Proceso de inscripción al Registro Único de Prestadores RUPS; Adopción – implementación y/o actualización del Contrato de Condiciones Uniformes. etc.
- Proceso Administrativo; Elaboración y adopción de la estructura orgánica del prestador; Elaboración, adopción e implementación de los manuales de funciones y



procedimientos; Adopción e implementación de los procedimientos para el manejo de los materiales;

- Proceso Comercial: Análisis y verificación de la estructura tarifaria aplicada por cada prestador, formulación de recomendaciones y/o apoyo en la modelación económico-financiera del prestador; Apoyo procedimiento de Peticiones. Quejas y Recursos; Ajuste subsidios y contribuciones; Recomendaciones Sistema de información comercial; Operatividad del Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos. etc.
- Proceso Financiero: Apoyo Elaboración y adopción del presupuesto de ingresos y gastos; Análisis y evaluación de la información contable de los prestadores.

En aquellos prestadores que se encuentran con RUPS vigente, se realiza la revisión y seguimiento al estado del reporte de información al SUI de los prestadores y con personal de la Dirección de Aseguramiento se realiza capacitaciones en los procedimientos de cargue de la información.

Al final del proceso de fortalecimiento institucional, administrativo, comercial y financiero, con la metodología de evaluación empresarial de los prestadores a través de los indicadores de verificación objetiva “IVOS” los prestadores alcanzan un promedio de 750 puntos, valor considerado aceptable y que refleja el esfuerzo y compromiso por parte de las directivas en cada una de las organizaciones de base comunitaria responsables de la prestación del servicio de acueducto de la localidad con el programa de fortalecimiento institucional.

Igualmente se apoyó a los municipios en el proceso de Certificación SUI para la administración de los recursos del Sistema General de Participaciones Agua Potable y Saneamiento Básico – SGP APSB, con jornadas de asistencia técnica, mesas de trabajo interinstitucionales con el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio MVCT, Secretaría de Ambiente de la Gobernación de Cundinamarca, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP, y en el segundo semestre de la vigencia 2019 ningún municipio del Departamento se encontraba en estado “descertificado”.

Principales logros y dificultades

Logros

- ✓ 110 municipios con actualización del diagnóstico de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales del departamento; para la vigencia 2019 se han realizado 50 diagnósticos junto con los planes de acción para el fortalecimiento de los componentes administrativo, comercial, financiero y técnico operativo.
- ✓ 110 prestadores Urbanos y Rurales fortalecidos en gestión comercial, administrativa y financiera.
 - 12 estudios tarifarios



- 110 municipios certificados.
 - 110 prestadores con viabilidad financiera y empresarial
- ✓ Fortalecimiento institucional en 43 prestadores de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, los cuales corresponden a cuarenta y tres (43) proyectos de infraestructura para su presentación ante el mecanismo de viabilización en la ventanilla Única – regional.

Anexo : prestadores beneficiarios Programa Fortalecimiento a prestadores existentes y puesta en marcha: [Fortalecimiento](#) prestadores existentes.xlsx

Anexo : Fortalecimiento institucional en 43 prestadores beneficiarios proyectos de infraestructura para su presentación ante el mecanismo de viabilización en la ventanilla Única – regional. [Proyectos](#) ventanilla única.xlsx

Dificultades

- Retrasos en la entrega de la información técnica, económica, financiera y comercial, requerida a los municipios y/o prestadores priorizados en las acciones de fortalecimiento, lo que dificulta el cumplimiento de los objetivos y metas propuestos en la Dirección de Aseguramiento.
- Prestadores directos de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, politizan la toma de decisiones en los componentes tarifarios, lo que repercute en situaciones de insuficiencia financiera de la prestación, mala calidad del servicio, bajos indicadores sectoriales en cobertura y continuidad, en particular en la población pobre y vulnerable del departamento.

Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

En este componente, no se evidencia asuntos por resolver de forma inmediata.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- Seguimiento a los planes de fortalecimiento suscritos (otro si, formato 4, formato 8 y viabilidades financieras), para dar cumplimiento a los indicadores pendientes con cargo a los cronogramas pactados, como quiera que dicha información es requisito para la viabilidad de futuros proyectos en los dos mecanismos Nacional y Departamental.

- Priorizar actividades de fortalecimiento institucional en los prestadores donde Empresas Públicas de Cundinamarca es socio (Viotá – EPV SAS ESP, Pandi – EMPANDI SAS ESP y Regional Guataquí – Nariño – Jerusalén “JENAGUAS SAS ESP”).
- Fortalecimiento de los componentes comerciales en el mejoramiento de la edad y calidad de la cartera.
- Ajustes de los esquemas tarifarios para garantizar la sostenibilidad económico financiero de los prestadores; Implementación de macro y micro medición para que cada prestador controle sus niveles de pérdidas.
- En la formulación de los planes y proyectos de infraestructura en particular los planes maestros de acueducto y alcantarillado, así como la construcción y puesta en marcha de las plantas de tratamiento de aguas residuales PTAR, se recomienda que, al tenor de las metodologías tarifarias vigentes, cada consultoría deberá entregar entre sus productos el valor del metro cúbico de tratamiento bien sea de agua potable o de agua tratada en PTAR.
- Implementación de macro y micro medición para que cada prestador controle sus niveles de pérdidas.

4.7.4. Agua a la Vereda

Descripción General

El programa “Agua a la Vereda” consiste en apoyar a los cundinamarqueses, para que cada acueducto veredal beneficiado, funcione como una empresa moderna y fortalecida administrativa, legal, financiera, técnica y comercialmente, teniendo en cuenta la preservación, conservación y restauración de las fuentes hídricas naturales, teniendo como prioridad, la intervención social con las comunidades en aras de brindar las herramientas y el conocimiento para la protección efectiva de las fuentes hídricas aprovechables; contribuyendo de esta forma con la disminución de la brecha entre el área urbana y rural frente a la prestación del servicio de acueducto y en general con el acceso a servicios públicos que contribuyan con el bienestar de las familias.

En este sentido las acciones que se adelantan con los acueductos rurales beneficiados son:

- **Fortalecimiento área institucional y legal:** Se presta apoyo a cada ente prestador en temas relacionados con la constitución de la organización comunitaria y el cumplimiento de los requerimientos hechos por el Gobierno Nacional a través de la Ley 142 de 1994 y sus Decretos reglamentarios en materia de prestación de los servicios públicos domiciliarios.



- **Fortalecimiento área administrativa:** Se tratan temas relacionados con la definición de la función misional y visional al igual que los objetivos estratégicos del ente prestador.

De igual manera el proceso administrativo incluye dos temas importantes:

- El primero tiene que ver con la administración del recurso humano que comprende la adecuada definición de la planta de personal de la empresa y la elaboración e implementación de los manuales de funciones y procedimientos.
- El segundo hace relación a la gestión de bienes y servicios que se relaciona con las compras y suministros de materiales y el manejo de almacén e inventarios.
- **Fortalecimiento área comercial:** La gestión comercial conlleva a realizar actividades de fortalecimiento que le permitan a cada ente prestador elaborar un estudio de costos y tarifas acorde a la normatividad vigente, implementar un adecuado proceso de facturación y recaudo, mantener actualizado su censo de usuarios y de igual manera adoptar e implementar el Contrato de Condiciones Uniformes acorde al modelo establecido por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA).
- **Fortalecimiento área Financiera:** La gestión financiera permite entregar herramientas a cada ente prestador para elaborar su presupuesto ingresos y gastos y los informes contables necesarios y requeridos por los órganos de control y vigilancia de una manera sencilla y confiable.
- **Gestión Social:** Permite interactuar con los usuarios del servicio y con la población estudiantil de cada región para tratar temas de sensibilización en cultura de pago, uso racional del agua y sentido de pertenencia.
- **Gestión Técnico-operativa.** Se revisa el cumplimiento de los aspectos técnico que se requieren para garantizar la prestación del servicio en términos de calidad, continuidad y cobertura.

Si bien se presenta un robusto componente técnico, es importante resaltar que con la adecuada implementación de estos procesos, el fin último es el beneficio que se brinda a toda una comunidad, quienes tendrán soluciones oportunas frente a la adecuada prestación del servicio, regulación y transparencia en la facturación, contribuyendo a la economía de las familias y del acueducto veredal, adicional a esto, unas herramientas claras para realizar inversiones que impacten positivamente a los usuarios del servicio.

Para la implementación de este proyecto se cuenta con la vinculación de un recurso humano de 40 profesionales de la provincia de Cundinamarca, los cuales cuentan con un perfil idóneo para trabajar en los procesos antes mencionados.

La entrega de instrumentos de apoyo al fortalecimiento técnico en la prestación del servicio de acueducto en el área rural del Departamento, permite a las comunidades contar con un servicio que cumple con las condiciones mínimas requeridas para la prestación del mismo; es decir, que cumpla con los requerimientos de calidad, continuidad y cobertura estos aspectos que en condiciones normales, son casi imposibles de lograr especialmente en los Municipios más lejanos, toda vez que las comunidades no cuentan con los recursos económicos necesarios para optimizar sus sistemas de acueducto.

De igual manera, la implementación del programa les permite a las comunidades adquirir herramientas que desde el punto de vista administrativo, comercial y financiero les sirven para fortalecer la prestación del servicio, logrando la autosostenibilidad financiera del mismo y construyendo al interior de sus comunidades una nueva cultura en materia de prestación del servicio y sobre todo en el cuidado de los recursos naturales que actualmente poseen.

Estado al inicio de la administración

En la vigencia 2012-2015 EPC dentro del Plan de Aseguramiento Fases I y II en el marco del PDA, estableció la implementación del programa “Mi Acueducto”, el cual buscaba entregar a los entes prestadores del área rural del Departamento, instrumentos de apoyo institucional y técnico que permitieran mejorar la prestación del servicio de acueducto en las regiones más necesitadas de Cundinamarca.

El proyecto se encontró con el desarrollo de actividades de fortalecimiento operacional a 38 prestadores del servicio de acueducto de 15 municipios del departamento donde se hizo entrega de herramientas (kits de laboratorio, tubería, tanques de almacenamiento, micromedidores, etc.) que mejoraron la prestación del servicio en cada uno de los entes prestadores beneficiados del programa.

Actividades desarrolladas

- ✓ El Plan de Desarrollo “Cundinamarca, Unidos Podemos Más”, aprobado por [Ordenanza Departamental No. 006 de 2016](#) establece la meta 458 cuyo objetivo es fortalecer institucionalmente 300 comunidades organizadas de acueducto en la zona rural dentro del programa “Agua a la Vereda”.
- ✓ El programa Agua a la Vereda corresponde a la línea estratégica del Plan de Aseguramiento fase III, aprobado por el Comité Directivo del PDA el 27 de febrero de 2017. De acuerdo con lo anterior se viabilizaron y se aprobaron los planes de aseguramiento de las vigencias 2017, 2018 y 2019.

Tabla No. 1. 4.7.4

Costos y contratos del programa			
Convocatoria	Prestadores	Contrato	Inversión por convocatoria
1	71	EPC-CI-025-2017	\$ 4.472.440.945
2	56	EPC-CI-025-2017	\$ 3.527.559.055
3	69	EPC-CI-005-2018	\$ 4.451.000.000
4	128	EPC-CI-037-2019	\$ 8.000.000.000
TOTALES	324	-	\$ 20.451.000.000

Fuente: Dirección de Aseguramiento – EPC SA ESP- 2019

Se fortaleció en los componentes institucional y legal, administrativo, comercial, financiero y técnico operativo a las 324 organizaciones beneficiarias del programa dotándolos de las herramientas necesarias que les permitan cumplir con los requerimientos hechos por el Gobierno Nacional a través de la Ley 142 de 1994.

- **Proceso Institucional y legal**

Se verifica el cumplimiento de los requisitos legales que comprende entre otros la actualización y/o renovación del registro mercantil ante la Cámara de Comercio de su jurisdicción, el registro ante la DIAN, la inscripción al Registro Único de Prestadores RUPS de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y el cumplimiento de los mínimos ambientales exigidos por la Corporación Autónoma Regional de su Jurisdicción teniendo en cuenta los servicios prestados por cada prestador.

- **Proceso Administrativo**

Con el apoyo del grupo de profesionales institucionales asignados a cada prestador y de acuerdo al diagnóstico realizado, se le implementó la estructura organizacional de la empresa, de igual manera se adoptó la planta de personal de acuerdo a las necesidades de cada prestador, los manuales de funciones y procedimientos, el manual de control interno y los procedimientos necesarios para la administración de materiales, los cuales fueron definidos de acuerdo a las características de cada prestador, así mismo se les informó sobre la importancia de realizar el cargue de la información al Sistema Único de Información SUI de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

- **Proceso Comercial**

Se fortaleció a cada uno de los prestadores beneficiados del programa, en lo correspondiente al aspecto comercial asociados a la operación del servicio de acueducto, lo cual demanda una adecuada socialización en relación con el mejoramiento de las condiciones de prestación del servicio, de tal forma que de antemano se conozca las metas a las cuales se está comprometiendo el prestador, así mismo fue importante incluir dentro de las capacitaciones a los usuarios el análisis del cobro de tarifas derivado el cálculo metodológico establecido por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA, lo anterior requiere en razón al volumen de información derivada de cada



usuario y de cada servicio centralizar cada uno de las variables a través de una base de datos que permita de una forma idónea mantener en tiempo real la información confiable y veraz de cada usuario y a su vez la información que permita establecer la sostenibilidad de cada uno de los servicios, como parte del apoyo en la gestión comercial, se prestó apoyo a cada prestador en la estructuración de los siguientes tópicos básicos para la gestión comercial, así:

- Contrato de condiciones uniformes adoptado y aprobado
- Censo de suscriptores actualizado
- Sistema de facturación operando
- Estudio de Costos y Tarifas actualizadas de conformidad con la normativa vigente
- Adecuada gestión del recaudo
- Índices e Indicadores de gestión óptimos
- Registros históricos de consumos por estrato y usos
- Programa de socialización a la comunidad implementado
- Oficina de Peticiones, Quejas y Recursos operando
- Adecuada gestión de cartera.
- Esquemas de medición funcionando
- Apoyo en el cargue de la información comercial al Sistema Único de Información SUI de manera oportuna

- **Proceso Financiero**

De conformidad con la normativa vigente, se prestó apoyo a los prestadores en la elaboración, aprobación y adopción del presupuesto anual de ingresos y gastos acorde a las necesidades de cada uno de ellos, al igual se les entregó el procedimiento para controlar la ejecución presupuestal, Se les apoyó en los procesos relacionados con la preparación y/o elaboración de los estados financieros requeridos en la normativa vigente, la implementación de las Normas de Información Financiera NIF, teniendo en cuenta lo dispuesto por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, Se prestó especial apoyo en el proceso de implementación del cuadro de seguimiento a los indicadores de gestión financiera y se hizo acompañamiento en el proceso de validación y cargue de la información financiera al Sistema Único de Información SUI.

Principales logros y dificultades

Logros

- Durante el cuatrienio se pasó de 52,70% a 68,60% en la cobertura de acueducto en la zona rural, con un incremento del 15,90%. (Fuente: Publicación preliminar disponible en la página del DANE para el Censo DANE 2018).
- Se beneficiaron 307.000 habitantes de las zonas rurales del departamento.
- 13.030 personas que no contaban con agua pasaron a ser nuevos usuarios del servicio de acueducto rural.

- 324 prestadores de servicio de acueducto rural fortalecidos institucional, administrativa, financiera, social y técnicamente.
- Aspecto social: 33.000 personas aportaron mano de obra no calificada, 615 personas se vieron beneficiadas con trabajos temporales, 115.000 personas participaron en las reuniones que realizó el equipo técnico e institucional, cada persona trabajó en promedio 72 horas semanales en su acueducto aportando mano de obra no calificada.
- Se beneficiaron 95 municipios del departamento.
- Componente Técnico: Entrega de 830 tanques de almacenamiento que almacenan un aproximado de 2.500 m3 de agua.
- Componente técnico: Se instalaron 131.000 metros lineales de redes y 652 micro-medidores.
- Fortalecimiento institucional: 80% de adopción de planta de personal, 100% manuales de funciones y procedimientos y 100% en procedimientos para compra de suministros.
- Proceso comercial: 80% de facturación y recaudo, 70% catastro de suscriptores, 70% de sistema tarifario CRA.
- Proceso financiero: 100% en adopción de presupuesto de ingresos y gastos, 100% de implementación de libros de contabilidad y 100% de elaboración de estados financieros.
- Se logra reconocimiento como caso exitoso ante el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, teniendo en cuenta el modelo de Agua a la Vereda que sirvió como base para el programa “Agua al Campo”.
- Confianza y articulación entre las comunidades y el estado para la ejecución del programa.

Anexo: prestadores beneficiarios Agua a la Vereda, 1ª, 2ª, 3ª, y 4ª convocatoria; [Agua a la Vereda acueducto 1ra 2da 3ra 4ta convocatoria.xlsx](#)

Dificultades

- ✓ Falta de compromiso por parte de los directivos de las organizaciones beneficiadas del programa para adoptar e implementar los procesos y procedimientos entregados durante el fortalecimiento institucional.



Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

- En este componente, no se evidencia asuntos por resolver de forma inmediata

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- Para el Plan de Aseguramiento 2020, se recomienda priorizar la línea estratégica Agua a la Vereda, por el impacto generado dentro de la población beneficiaria del programa especialmente en la parte institucional y técnica.

Actividades pendientes:

- Liquidar el contrato interadministrativo EPC – CI 037 de 2019 en el mes de enero de 2020, teniendo en cuenta que los acueductos que firmaron los contratos derivados reciben un último pago de \$4.000.000 contra liquidación.

[contrato](#) EPC – CI 037 de 2019 con FONDECUN.

4.7.5. Otros Programas Aseguramiento

4.7.5.1. Actualizar el diagnóstico de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales del Departamento en el cuatrienio.

Descripción general

El programa “Actualizar el diagnóstico de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales del Departamento en el cuatrienio, y consiste en realizar el inventario de los sistemas de abastecimiento de agua y sus esquemas organizacionales en la zona rural del departamento de Cundinamarca.

Estado al inicio de la administración

No existía una base de datos consolidada de los acueductos rurales en los ciento diez y seis (116) municipios del departamento de Cundinamarca

No se disponía de información suficiente y confiable, que facilitara los procesos de planeación estratégica (planes de desarrollo, EOT, planes sectoriales, etc.) y tampoco se contaba con una base de datos consolidada para la toma de decisiones y formulación de políticas de inversión de recursos.

Tampoco se contaba con un Inventario de los sistemas de abastecimiento de agua y sus esquemas organizacionales en la zona rural del departamento de Cundinamarca, y

la información no se encontraba consolidada en algún software de consulta a nivel municipal y departamental.

Por todo lo anteriormente señalado, fue necesario que el departamento de Cundinamarca tomara la decisión de realizar a través de Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP, la “Actualización del diagnóstico de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales del Departamento en el cuatrienio”.

Actividades desarrolladas

En el marco de la “Actualización del diagnóstico de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales del Departamento en el cuatrienio”, se desarrollaron las siguientes actividades:

- **Fase I: Planeación del proceso:** correspondió a recopilación de información de acueductos existentes con base de datos de entidades como la CAR, Planeación Nacional. Contraloría Departamental IDACO, secretaria de salud del Departamento etc. Y en las secretarías de Planeación y Servicios Públicos, de cada uno de los Municipios.
- **Fase II: Diseño instrumento recolección de Información:** correspondió a la ejecución del Piloto, programado en los Municipios de BOJACA, SUSÁ, LA VEGA, NOCAIMA, EL ROSAL, ALBAN, CAPARRAPI, respectivamente buscando el ajuste del formato para que sea fácil de entender a la hora de diligenciar y que la información recolectada sea la necesaria para la base de datos de EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA.
- **Fase III: Prueba piloto y aplicativo en campo del instrumento de recolección de información:** Se conforman cinco grupos organizados por provincias cada uno con un coordinador un ingeniero, y cuatro encuestadores Con el propósito de realizar el trabajo de campo en cuanto a la recolección de información y elaboración de los diagnósticos respectivos Igualmente estar atentos a participar en los pilotos programados por el MVCT.
- **Fase IV: Aplicativo en campo Recolección de Información:** trabajo de campo con el equipo de trabajo por provincias dando aplicación al formato FT-323.
- **Fase V: Diseño e implementación base de datos.**
- **Fase VI: Procesamiento y análisis de la información**
- **Fase VII: Resultados e informe final:** Los soportes de encuestas para la captura de datos y diagnósticos en campo, La base en físico con el contenido de la información capturada en campo, El software instalado en el servidor de EPC con la información digital cargada a esta plataforma, La entrega de los manuales en medio magnético y físico del aplicativo digital (software) anexo a la presente acta



La capacitación de los usuarios que defina EPC para la operación y mantenimiento del sistema, La entrega de 2000 ejemplares de consulta para instituciones del departamento, instituciones públicas y los 116 municipios del Departamento. Con un levantamiento de 1770 acueductos rurales.

- Firma contrato interadministrativo suscrito entre empresas públicas de Cundinamarca SA ESP y el Fondo de Desarrollo de Proyectos de Cundinamarca FONDECUN, cuyo objeto es la “Gerencia para implementar el sistema de información de agua y saneamiento rural – SIASAR en el Departamento de Cundinamarca – Fase II, por un valor de \$ 1.515.000.000,00. Ver Anexo [contrato interadministrativo FONDECUN EPC-CI-035-2019 Siasar.pdf](#)

Principales logros y dificultades

Logros

- Disponer de información suficiente y necesaria; actualizada y confiable, que facilite los procesos de planeación estratégica (planes de desarrollo, EOT, planes sectoriales, etc.) que sirva de base para la toma de decisiones y formulación de políticas de inversión de recursos.
- Definir la asistencia técnica y transferencia de conocimiento para garantizar la prestación continua y sostenibilidad de los sistemas de abastecimiento de agua potable y saneamiento básico del sector rural del departamento de Cundinamarca.
- Disponer de una herramienta que permita Direccionar la financiación y asignación de recursos en proyectos que aseguren la cobertura, calidad y continuidad de los sistemas de abastecimiento de agua potable y saneamiento básico del sector rural del departamento de Cundinamarca.
- Disponer de un documento de consulta permanente y actualizado con el ánimo de detectar dónde están las necesidades y así definir programas de capacitación, apoyo, mantenimiento e inversión para garantizar el servicio.
- Identificar de manera clara y precisa el número real de acueductos, su naturaleza jurídica, cuanta población recibe agua potable, cuantos el agua directamente del río o de la fuente etc.
- Conocer la continuidad, calidad, estado operacional y otras características de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico
- El software “Pisa” instalado en el servidor de EPC con la información digital cargada a esta plataforma.



- La entrega de 2000 ejemplares de consulta para instituciones del departamento, instituciones públicas y los 116 municipios del Departamento de Cundinamarca.

Dificultades

- Falta de capacitación del personal operativo en campo.
- Falta de compromiso de los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico en el área rural del departamento de Cundinamarca.
- Falta de promoción del programa en medios de comunicación masiva, para facilitar por parte de los administradores la entrega de información en campo.

Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

- En este componente, a la fecha se encuentra pendiente la publicación de la Cartilla con la información consolidada.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- Se recomienda retroalimentar la base de datos en el software “Pisa” que está en el servidor de empresas públicas de Cundinamarca.
- Gestionar ante las administraciones municipales en particular las oficinas de planeación municipal, el compromiso de estar enviando actualizaciones de información de los cambios que se registren en los operadores del servicio de acueducto rural en el departamento de Cundinamarca, con el objetivo de tener actualizada la base de información del software “Pisa”

Actividades pendientes:

Liquidar el contrato interadministrativo suscrito entre empresas públicas de Cundinamarca SA ESP y el Fondo de Desarrollo de Proyectos de Cundinamarca FONDECUN, cuyo objeto es la “Gerencia para implementar el sistema de información de agua y saneamiento rural – SIASAR en el Departamento de Cundinamarca – Fase II.

4.7.5.1.1. Telemetría

Descripción General

El proyecto de “Telemetría” consiste en la implementación de esta plataforma para cada uno de los municipios, además de los económicos al compartir dicha infraestructura, es la de poder obtener de forma remota y en tiempo real lecturas como: variables hidráulicas de entrada y salida (caudal, presión y nivel); variables físicas (turbidez, pH, temperatura y conductividad), y químicas (cloro), lo que contribuye en la oferta de un servicio óptimo, confiable y de calidad a la comunidad, cumpliendo con las normas estándares (RAS – Resolución 330 de 2017) y demás regulaciones que demandan los entes de control como la CRA (Comisión de Regulación de Agua potable y saneamiento básico).

Estado al inicio de la administración

Los pequeños y medianos municipios y empresas de acueducto del departamento de Cundinamarca no cuentan con instrumentos o mecanismos de supervisión y control en tiempo real de: caudal, presión y nivel accionando válvulas, estaciones de bombeo y otros elementos de control.

Las Plantas de Tratamiento de Agua Potable del Departamento de Cundinamarca no cuentan con un sistema que pueda detectar las características de la calidad del agua al instante, de tal manera que se puede conocer y detectar los errores sobre las características de calidad del agua y con base en esta información mantener siempre el recurso hídrico en óptimas condiciones de suministro para cada suscriptor; teniendo en cuenta que la mayoría de los municipios del departamento los índices del IRCA no han sido los mejores, afectando la eficiencia del servicio.

Los beneficios que implica la implementación de esta plataforma para cada uno de los municipios, además de los económicos al compartir dicha infraestructura, es la de poder obtener de forma remota y en tiempo real lecturas como: variables hidráulicas de entrada y salida (caudal, presión y nivel); variables físicas (turbidez, pH, temperatura y conductividad), y químicas (cloro), lo que contribuye en la oferta de un servicio óptimo, confiable y de calidad a la comunidad, cumpliendo con las normas estándares (RAS – Resolución 330 de 2017) y demás regulaciones que demandan los entes de control como la CRA (Comisión de Regulación de Agua potable y saneamiento básico).

De acuerdo con lo anterior EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. ESP se encuentra desarrollando el proyecto de “Telemetría” para el Monitoreo y Control de las principales variables hidráulicas y físico químicas, de los acueductos de los diferentes municipios de Cundinamarca, basados en una sola plataforma Supervisión, Control y Adquisición de Datos (SCADA) de adquisición de datos.

Actividades desarrolladas

El ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio efectuó la primera lista de chequeo de los proyectos de telemetría, las cuales están siendo atendidas por el consultor y la interventoría.

Principales logros y dificultades

Logros

- Implementación de un sistema de telemetría para el monitoreo y control de los sistemas de acueductos de los municipios del departamento de Cundinamarca., bajo el cumplimiento de los parámetros técnicos definidos en la resolución 2320 del 19 de noviembre de 2009 del MVCT (Reglamento del sector de agua potable y saneamiento básico RAS) y Resolución 330 DE 2017 DEL MVCT y el Decreto 945 de 2017 del MVCT (NSR 10).
- EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. ESP, será el administrador del aplicativo software instalado en dicha plataforma Supervisión, Control y Adquisición de Datos, y además prestaría sus servicios de asesoría técnica y acompañamiento, en el desarrollo de la implementación de los diferentes elementos de control y medida que deban realizar cada uno de los acueductos de los municipios de Cundinamarca.
- Con la plataforma, cada empresa de acueductos de manera autónoma podrá supervisar y tener el control en tiempo real de: caudal, presión y nivel accionando válvulas, estaciones de bombeo y otros elementos de control si es el caso.

Dificultades

- Dificultades técnicas en los ajustes de la lista de Chequeo No.1., por lo que fue necesario reprogramar mesas de trabajo, para solucionar las respectivas observaciones.
- El ministerio en su lista de chequeo pidió un diagnostico adicional de las plantas de tratamiento priorizadas en el proyecto para justificar la necesidad de ejecutar el proyecto de telemetría en los acueductos priorizados.

Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

- Para el primer semestre de la vigencia 2020, se encuentra pendiente la contratación de las obras para la implementación del sistema de telemetría.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- Para el primer semestre de la vigencia 2020, se encuentra pendiente la contratación de las obras para la implementación del sistema de telemetría.

Actividades pendientes:

- La Contratación de las obras para la implementación del sistema de telemetría.

4.7.5.1.2. Acueducto Regional Guataquí – Nariño – Jerusalén.

Descripción General

“Conformar una empresa regional de acueducto y alcantarillado” consiste en apoyar a la población rural de las localidades de los municipios de Guataquí, Nariño, Jerusalén, para que a partir de la rehabilitación de la infraestructura, opere el acueducto regional como una empresa moderna y fortalecida administrativa, legal, financiera, técnica y comercialmente, que garantice la sostenibilidad de la prestación en el tiempo; contribuyendo de esta forma con la disminución de la brecha entre el área urbana y rural frente a la prestación del servicio de acueducto y en general con el acceso a servicios públicos que contribuyan con el bienestar de las familias de la región.

Estado al inicio de la administración

La empresa regional “LOS ESCAÑOS” se encontraba en proceso de liquidación quien inicialmente era la encargada de administrar y operar el acueducto regional rural Guataquí – Nariño – Jerusalén, pero que por distintas circunstancias no prestó su objeto social, y fue necesario realizar su liquidación, actividad que fue realizada por los alcaldes de los tres municipios en el año 2016.

Es así como, Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP en su plan de Aseguramiento de La Prestación, prioriza en sus metas la creación y puesta en marcha de una empresa de carácter regional para la administración y operación del acueducto Guataquí – Nariño – Jerusalén,

Actividades desarrolladas

La Dirección de Aseguramiento de la Prestación realizó las siguientes actividades:

- **Actualización del Diagnóstico Institucional y empresarial** del esquema de la prestación del servicio de acueducto regional rural Guataquí – Nariño – Jerusalén.
- **Evaluación de alternativas empresariales:** A partir del análisis de los esquemas empresariales : a.- Sociedad anónima por acciones; b.- Sociedad anónima simplificada; c.- Administración pública cooperativa.

- **Selección y creación del esquema empresarial “Sociedad anónima simplificada”**
- **Puesta en marcha de la “Sociedad anónima simplificada”**
- **Fortalecimiento del componente técnico:** Con el propósito Se realizó la optimización de los equipos de bombeo ubicados en la Planta de Tratamiento y el tanque de Macanda (50 y 75 Hp respectivamente); se rehabilitaron las operaciones unitarias de Floculación, Sedimentación y filtración de la Planta de Tratamiento del sector de bagal; se dotó el laboratorio con un kit básico para el monitoreo de la calidad del agua en el tratamiento, se rehabilitaron los ramales de distribución para los municipios de Jerusalén y Nariño; se impermeabilizaron los tanques de Macanda, Cabrero y El gusano; se instalaron 400 acometidas con el respectivo medidor y cajilla.
- **Fortalecimiento área institucional y legal:** Creación de la empresa JENAGUA SA ESP, donde los municipios de Guataquí Nariño y Jerusalén, son los socios principales con aportes individuales de 55 millones de peso, y en cumplimiento de la Ley 142 de 1994 y sus Decretos reglamentarios en materia de prestación de los servicios públicos domiciliarios.
- **Fortalecimiento área administrativa:** Adopción e implementación de la estructura organizacional, manual de funciones, manual de procedimientos, reglamento interno de trabajo, y el manual de control interno.
- **Fortalecimiento área comercial:** Elaboración del estudio de costos y tarifas acorde con la Resolución CRA 825 de 2017 e implementar un adecuado proceso de facturación y recaudo, adopción del Contrato de Condiciones Uniformes acorde al modelo establecido por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA).
- **Fortalecimiento área Financiera:** Se elaboró el presupuesto ingresos y gastos proyectados de conformidad con los resultados obtenidos de la estructura tarifaria alcanzada con la aplicación de la Resolución CRA 825 de 2017 para pequeños prestadores.

Principales logros y dificultades

Logros

- El 26 de junio del año 2019 se constituyó por documento privado la sociedad por acciones “JENAGUAS SA ESP”, y fue registrada en la cámara de comercio el 1º de agosto del año 2019.

- En el mes de diciembre de 2018 se terminaron las obras correspondientes a la rehabilitación general del acueducto regional.
- La empresa JENAGUAS SA ESP, inició operaciones formalmente el día 1º de octubre del 2019 con 400 suscriptores localizados en los municipios de Guataquí Nariño y Jerusalén.
- Elaboración del estudio de costos y tarifas conforme a la metodología CRA 825 de 2017 para pequeños prestadores.
- Las tarifas han sido aprobadas por la Junta Directiva de la empresa y socializadas con los suscriptores actuales y potenciales del sistema de acueducto regional de los tres (3) municipios.
- Con el esquema tarifario aprobado, se garantiza la sostenibilidad financiera del operador del acueducto regional Guataquí – Nariño – Jerusalén.

Dificultades

- A nivel empresarial, no se evidencian dificultades y la meta se ha cumplido satisfactoriamente.
- En cuanto al componente técnico, la rehabilitación del sistema de conducción que permitió la conexión de los tanques de El Gusano (Jerusalén), Buscavida y Reforma (Nariño) fue muy complicada debido a que las tuberías fueron instaladas hace más de 15 años lo cual la construcción correspondía con los planos existentes, y de otros presentaban un alto grado de deterioro permitiendo la fuga de agua en muchos sectores.

Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

- No se evidencia asuntos pendientes por resolver en forma inmediata.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- Continuar con el fortalecimiento a la Empresa Jenaguas SAS ESP que permita una adecuada puesta en marcha.

Actividades pendientes

- Viabilizar el proyecto correspondiente a la Fase II del acueducto regional
- Contratar las obras que permita la optimización y la ampliación del acueducto regional.

4.8. Plan de gestión social

Se compone a partir de tres líneas de acción: participación ciudadana, comunicación y capacitación, las cuales contienen a su vez estrategias y actividades que se desarrollan bajo la Dirección de Servicio al Cliente. Su presupuesto se asigna anualmente, y la ejecución durante la vigencia 2016 – 2019 se suministró de la siguiente manera:

**Tabla No. 1 – 4.8.
Inversión 2012-2016**

PLAN DE GESTIÓN SOCIAL PAP-PDA- EPC S.A.E.S.P. 2019	PRESUPUESTO	EJECUTADO	SALDO
	\$ 2.409.366.065	\$ 527.738.667	\$ 1.881.627.398
PLAN DE GESTIÓN SOCIAL PAP-PDA- EPC S.A.E.S.P. 2018	PRESUPUESTO	EJECUTADO	SALDO
	\$ 518.000.000	\$ 362.970.000	\$ 155.030.000
PLAN DE GESTIÓN SOCIAL PAP-PDA- EPC S.A.E.S.P. 2017	PRESUPUESTO	EJECUTADO	SALDO
	\$ 2.735.000.000	\$ 2.667.500.000	\$ 67.500.000
PLAN DE GESTIÓN SOCIAL PAP-PDA- EPC S.A.E.S.P. 2016	PRESUPUESTO	EJECUTADO	SALDO
	\$ 1.785.300.000	\$ 1.785.300.000	\$ -

Fuente: Dirección de Servicio al Cliente - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

4.8.1. Línea de Participación Ciudadana

4.8.1.1. Gestión de Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias (PQRSD)

Descripción General

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P (EPC) cuenta con un sistema de atención a PQRSD, mecanismo pensado para fortalecer los canales de comunicación entre la entidad y los demás actores y clientes de interés vinculados a la Empresa. Responde al cumplimiento de la Normativa amparada en la [Constitución Política de 1991](#) según los artículos 23 y 74, en la [Ley 1755 de 2015](#) “Por medio de la cual se regula el Derecho Fundamental de Petición y se sustituye un título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”, y en el [Decreto 1166 de 2016](#) del Ministerio de Justicia y del Derecho “Por el cual se adiciona el capítulo 12 al Título 3 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1069 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Justicia del Derecho, relacionado con la presentación, tratamiento y radicación de las peticiones presentadas verbalmente”.



Dentro de los mecanismos para presentar PQRSD la Entidad cuenta con:

- Canal presencial:
 - Oficina de Recepción y Correspondencia
 - Buzón de Sugerencias
- Canal Virtual:
 - Página Web
 - Redes Sociales
 - Correo Electrónico: contactenos@epc.com.co

Estado al inicio de la administración

Si bien desde la administración pasada se contaba con el sistema de gestión de correspondencia *Mercurio*, al inicio del período de gobierno “Unidos Podemos Más”, se encontró que se daba un uso parcial ya que las respuestas, a pesar de ser registradas por el aplicativo, se tramitaban fuera de este sistema. Adicionalmente, el tiempo promedio de respuesta para el período 2015 se encontraba en cuarenta y un (41) días hábiles, generando contravenciones a la norma. Sumado a lo anterior, en este período no se contaba con un plan de capacitaciones en el manejo de la herramienta *Mercurio* a los funcionarios de la entidad.

Se encontró que el sistema de gestión de correspondencia estaba desactualizado ya que respondía al cumplimiento de la Ley 1755 de 2015.

Al Inicio del período 2016 se evidenció que ciento sesenta y ocho (168) PQRSD estaban vencidas y sin recibir el trámite correspondiente, y sesenta y dos (62) en proceso. Como se puede evidenciar en la siguiente tabla.

REPORTES POR MES PETICIONES													
ESTADO	ENER	FEBRE	MARZ	ABRI	MAY	JUNI	JULI	AG	SE	OC	NO	TOT	%
RECIBID	134	155	176	125	125	161	163	161	18	16	79	1632	100
EVACUA	125	135	165	114	113	147	151	147	16	12	17	1402	85,91
VENCIDO	9	20	11	11	12	14	12	14	23	42	0	168	10,29
PROCES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	62	3,80
TOTAL	134	155	176	125	125	161	163	161	18	16	79	1632	100,0

Fuente: Informe de Gestión Cundinamarca Calidad de Vida S.A. ESP (2012 – 2015) p. 88

Actividades desarrolladas

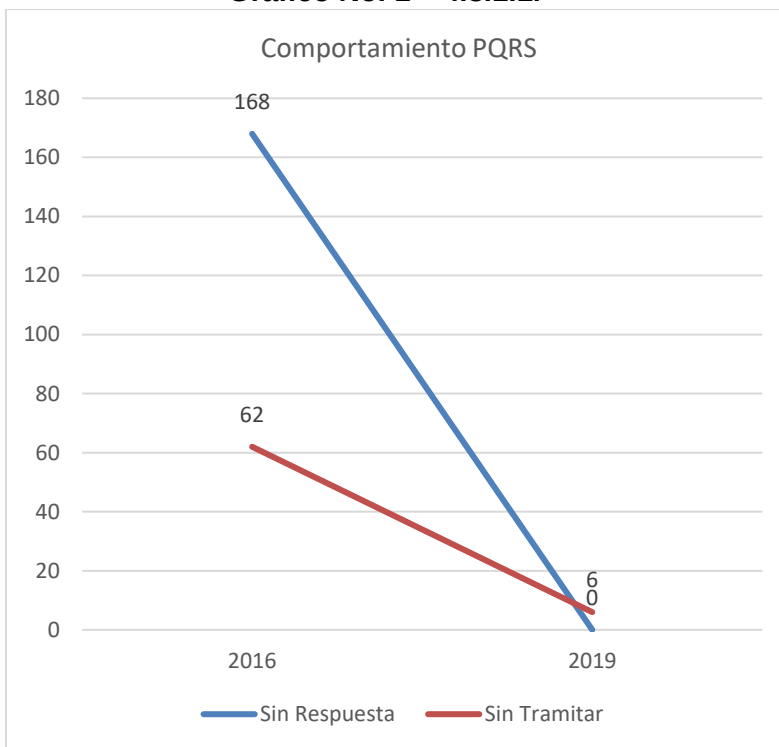
- Se diseñó plan de capacitaciones dirigido a la totalidad de los usuarios de la plataforma, en el manejo de la herramienta *Mercurio* y su Normativa.
- En el Formato GH-F126 “*Entrega de Cargo*” se solicitó y aprobó por parte de la Dirección de Planeación, la inclusión de un campo correspondiente a “Gestión de PQRSD” para tener un *visto bueno* por parte de la Dirección de Servicio al Cliente, dirigido a funcionarios y contratistas que culminan su vinculación laboral a la entidad, con el fin de verificar que se encuentra al día en el sistema *Mercurio*.
- Se realizaron informes gerenciales de acuerdo con la periodicidad establecida en la norma sobre el estado de PQRSD vencidas, y se envió vía correo interno a los directivos para su conocimiento y fines pertinentes.
- Con el fin de implementar acciones preventivas se instaló el reporte semanal y correctivo en la totalidad de los PQRSD pendientes y se envió por correo interno a cada usuario (según correspondía) para el trámite correspondiente.
- En cuanto a temas de capacitación se realizó: intervención a nivel técnico durante las jornadas de inducción y reinducción en cuanto a la gestión de PQRSD y acompañamiento por dependencias a los colaboradores de EPC que lo requirieron, tanto en el manejo del sistema *Mercurio* como en los términos de cumplimiento de acuerdo con la normativa.

Principales logros y dificultades

Logros:

- Reconocimiento a la Dirección de Servicio al Cliente - proceso al Seguimiento de PQRSD como fortaleza de la entidad, en la Auditoría externa de la NTC ISO 9001:2015 realizada en el mes de octubre del 2019.
- Disminución de los tiempos promedio de respuesta: para el año 2016 existía un tiempo de respuesta de veinticinco (25) días hábiles y a la fecha hubo una disminución de diez (10) días logrando generar respuesta en quince (15) días hábiles en norma, a través de la capacitación a usuarios y el fortalecimiento de la cultura institucional de respuesta.
- Se capacitó a la totalidad de los usuarios del sistema de gestión de correspondencia *Mercurio*, en los aspectos legales y técnicos necesarios para el óptimo funcionamiento y gestión de los PQRSD.
- De acuerdo con el diagnóstico inicial de PQRSD para el año 2016 se encontraban ciento sesenta y ocho (168) sin respuesta y sesenta y dos (62) peticiones sin tramitar, actualmente sólo seis (6) PQRSD se encuentran pendientes por tramitar.

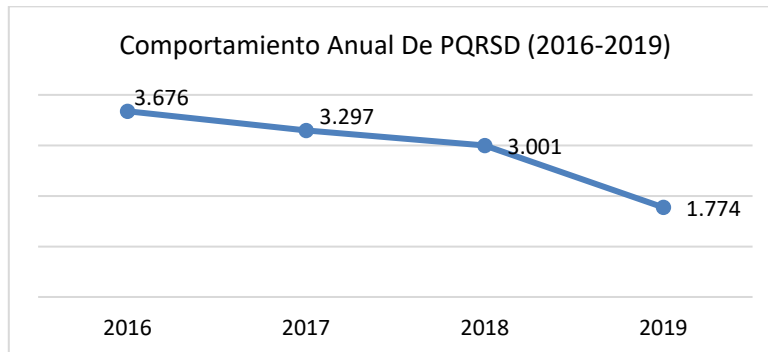
Gráfico No. 1 – 4.8.1.1.



Fuente: Dirección de Aseguramiento de la Prestación - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

- La disminución del 31% de las PQRS recibidas por año, esto debido a la mejora en el [proceso de respuestas y a la gestión de la entidad](#).
- En lo corrido del cuatrienio (2016-2019) se dio respuesta oportuna y de calidad a las 11.742 de 11.748 PQRS recibidas, lo que corresponde al 99,94% de las solicitudes.

Gráfico No. 2 – 4.8.1.1.



Fuente: Dirección de Servicio al Cliente - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Dificultades:

- Al ser un Sistema de Gestión Documental de propiedad de la Gobernación las actualizaciones e inconvenientes técnicos de la plataforma generan retrasos y posibles incumplimientos con la respuesta a las PQRS.
- Los reportes que genera el Sistema de Gestión de Correspondencia *Mercurio* (Fase 1) no arrojan la información necesaria, confiable y consolidada para realizar un análisis ajustado y estandarizado de acuerdo con la Ley. Ejemplo no reporta un informe de la totalidad de los derechos de información que llegan mensualmente.
- El sistema requiere ajustes a fin de que permita controlar el proceso de cierre de documentos, es decir que la evacuación se realice sólo una vez se cumpla el procedimiento establecido por la Empresa de acuerdo con la Ley 1755 de 2015.

Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

- A la fecha, la responsabilidad del proceso de recibir las solicitudes es de la Dirección de Gestión Humana y Administrativa, la responsabilidad de recolectar la información y enviarla al ciudadano es de cada una de las dependencias de la Empresa y la Dirección de Servicio al Cliente tiene la responsabilidad de realizar seguimiento e informes de gestión.
En la práctica y de acuerdo con los seguimientos realizados, se ha establecido que la descentralización de la responsabilidad de recolectar la información, proyectar la respuesta, enviarla y supervisar el proceso, genera constantemente retraso en los términos de las respuestas y el incumplimiento del procedimiento establecido.
Por lo anterior y en acatamiento al Artículo 76 de la ley [1474 de 2011](#) “...Art. 76. *En toda entidad pública, deberá existir por lo menos una dependencia encargada de recibir, tramitar y resolver las quejas, sugerencias y reclamos que los ciudadanos formulen, y que se relacionen con el cumplimiento de la misión de la entidad...*” se debe definir un área que se encargue de recibir, gestionar y enviar las respuestas a las PQRS.
- Se debe adquirir un sistema de gestión de PQRS que cumpla con las necesidades legales y técnicas de la empresa, y así mismo establecer un área de EPC que se encargue de realizar los traslados por no competencia (Art. 15. Ley 1755 de 2015) y el tratamiento a las Peticiones incompletas y al desistimiento tácito (Art. 17. Ley 1755 de 2015).

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- Realizar ajustes al aplicativo de gestión *Mercurio* o adquirir un software de gestión documental para acceder de manera adecuada a la información y generar los parámetros de control exigidos por la norma.

- Se recomienda que el procedimiento de PQRSD desde la recepción, tipificación, consolidación de la respuesta y envío, debe estar centralizado y bajo una sola Dirección.
- Se sugiere capacitar en atención al ciudadano, marco jurídico de PQRSD y manejo técnico del sistema de gestión de correspondencia, a los nuevos servidores públicos de la empresa.

4.8.1.2. Gestión Social en Obras

Descripción General

El Plan de Gestión Social en Obras (PGSO) es un documento construido y liderado por la Dirección de Servicio al Cliente, que establece una serie de actividades a desarrollar antes, durante y después de la ejecución de las obras relacionadas con acueducto, alcantarillado y saneamiento básico que lidera la entidad; en este sentido se *“...contribuye a prevenir, mitigar y/o compensar los impactos negativos y potenciar los positivos, derivados de la ejecución de las obras dirigidas a mejorar la prestación de los servicios públicos domiciliarios, articulando el componente de infraestructura del PAP- PDA (Plan de Aguas para la Prosperidad – Plan Departamental de Aguas) del Departamento de Cundinamarca”*.

Fuente: (Plan de Gestión Social en Obras. Dirección de Servicio al Cliente. Actualización 2018, Versión 2, p.3)

Cabe anotar que el PGSO es un documento de actualización permanente teniendo en cuenta las dinámicas que se presentan en las obras, a la fecha se cuenta con la tercera versión de este.

Estado al inicio de la administración

Se encontró el documento relacionado con el Plan de Gestión Social en Obras en su versión 0; creado con fecha de aprobación de 03 de Julio de 2015. De acuerdo con el informe de empalme correspondiente, se describe como acciones adelantadas dentro del numeral 2.3 “gestión administrativa” en el apartado 2.3.2.13. *PLAN ANTICORRUPCIÓN Y DE ATENCIÓN AL CIUDADANO*, donde cita como logros los siguientes:

- 22 municipios con Planes de Gestión Social en Obra -PGSO implementados: Machetá, Tabio, El Peñón, Madrid (2), Gachancipá, Apulo, El Rosal, Zipaquirá, Chipaque, La Peña (3), Vianí, Cachipay, San Francisco, San Juan de Rioseco, Cajicá, Sesquilé y Anapoima (2) y Vergara.
- Conformación de veinticuatro (24) veedurías ciudadanas, para el fomento de la participación ciudadana en el marco de la gestión social en obras, en los siguientes municipios: San Juan de Rioseco, El Peñón, Cajicá, Zipaquirá, La Peña (3), Tabio, Macheta (9), Vianí, Chipaque, El Rosal, Gachancipá, San Francisco, Sesquilé, Vergara. Fuente: Informe de Gestión 2012 – 2015 Cundinamarca Calidad de Vida

Actividades desarrolladas

A partir del nuevo organigrama desde la Dirección de Servicio al Cliente, se realizó una actualización al PGSO, siendo aprobada la versión # 1 el 11 de agosto de 2016, la cual se implementó acorde iniciaban los proyectos de inversión desde la dirección de interventoría.

La versión # 2 del Plan de Gestión Social en Obra se actualizó y aprobó el 29 de junio de 2018.

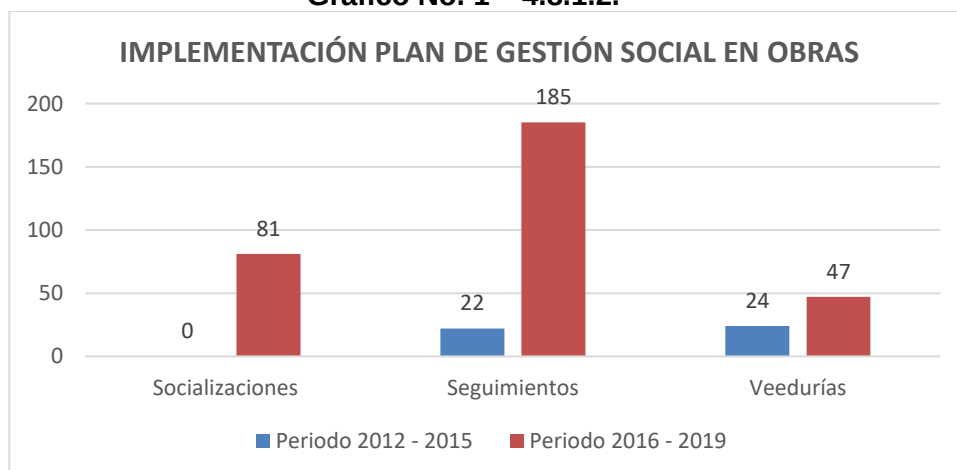
Frente al número de beneficiarios e inversión que se ha tenido, es necesario aclarar que, los proyectos donde se implementa el PGSO corresponden a los que se lideran bajo la Dirección de Interventoría y son ellos quienes por competencia reportan esa información.

Se realizaron ochenta y un (81) acompañamientos a las socializaciones iniciales de los proyectos de inversión. Como se detalla en el Anexo 89. Seguimiento a Veedurías [Empalme Diciembre 23\TABLAS PSGO SOCIALIZACIONES - SEGUIMIENTOS - VEEDURÍAS.xlsx](#)

En cuanto a seguimientos de implementación del PGSO, durante el período de gobierno, se han realizado ciento ochenta y cinco (185) seguimientos en ciento doce (112) proyectos de noventa (90) municipios con los profesionales sociales vinculados a las firmas contratistas de las obras quienes son los encargados de dar cumplimiento a las actividades relacionadas con la comunidad. (Fuente: [Empalme Diciembre 23\TABLAS PSGO SOCIALIZACIONES - SEGUIMIENTOS - VEEDURÍAS.xlsx](#))

Durante la implementación del PGSO, en los proyectos de inversión que se lideran desde la Dirección de Interventoría de EPC, se han logrado constituir y legalizar ante las Personerías Municipales, cuarenta y siete (47) veedurías ciudadanas en cuarenta y cuatro (44) municipios (Fuente: [Empalme Diciembre 23\TABLAS PSGO SOCIALIZACIONES - SEGUIMIENTOS - VEEDURÍAS.xlsx](#))

Gráfico No. 1 – 4.8.1.2.



Fuente: Dirección de Aseguramiento de la Prestación - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 341

www.epc.com.co

Se capacitaron catorce (14) veedurías ciudadanas correspondientes a catorce (14) obras donde se trataron temas de participación ciudadana, funciones, acciones a realizar, marco normativo; permitiendo que sus representantes tuvieran una base sólida frente al conocimiento de los mecanismos de participación ciudadana.

En el [registro fotográfico](#) se pueden observar algunas de las actividades realizadas durante el período de gobierno 2016 – 2019.

Principales logros y dificultades

Logros

- Generación de cultura de la presencia permanente de un profesional del área de las ciencias sociales, incluyendo su necesidad dentro de los pliegos contractuales.

Dificultades

- El tiempo del profesional social requerido para la implementación del PGSO por parte de los contratistas es inferior al 50% lo que dificulta la ejecución de las actividades de este.
- Baja participación ciudadana por parte de los beneficiarios de los proyectos en los diferentes municipios.

Asuntos pendientes por resolver

Dar acompañamiento a la socialización inicial, seguimiento de implementación del PGSO y motivación en la conformación y legalización de veedurías ciudadanas en once (11) Obras lideradas por la Gerencia de la Inmobiliaria de Cundinamarca y Empresas Públicas de Cundinamarca, una vez se inicie la obra por parte del área técnica en los municipios de:

Tibacuy	Mosquera	Útica	Guataquí	Guasca
Funza	Cachipay	El Colegio	Zipaquirá	Machetá
Sopó				

Acompañar la implementación del PGSO cuando se cuente con el inicio de proyecto de construcción de Unidades Sanitarias en veintisiete (27) Municipios, los cuales son:

Ubalá	Guatavita	La Vega	Vergara	Viotá
Útica	Fúquene	Guataquí	Soacha	Anapoima
Chocontá	Fosca	Granada	Guachetá	Guaduas
Junín	La Palma	Machetá	Medina	Paime
Quebradanegra	Quetame	Tibirita	Tocaima	Vergara
Villapinzón	Zipacón			



Acompañar la implementación del PGSO cuando se cuente con el inicio del proyecto de veintidós (22) Conexiones Intradomiciliarias en los municipios de:

Beltrán	Tibirita	La Vega	Sibaté	Bituima	Agua de Dios
Guataquí	Chocontá	Venecia	San Juan de Río Seco	Granada	Albán
Gama	Nocaima	El Peñón	Ricaurte	Facatativá	

Sugerencias, recomendaciones y asuntos pendientes

- Realizar seguimiento a la legalización de las veedurías ciudadanas de los proyectos de inversión que se están ejecutando.
- Construir un módulo de actividades de participación ciudadana que contenga temáticas y metodologías de intervención con los diferentes actores involucrados. (Juntas de Acción Comunal, Veeduría Ciudadana, líderes comunitarios, grupos de interés específico, comunidad en general) y que se incluya en el Plan de Gestión Social en Obras.
- Incluir, por parte de la Dirección contractual, dentro de los pliegos de condiciones y contratos con las interventorías, un profesional del área de las ciencias sociales con asignación de tiempo mínimo del 75%, con el fin de permitir un seguimiento a las labores realizadas por el profesional social del contratista para cumplir con los objetivos dispuestos en el PGSO exigido por EPC.
- Ampliar el porcentaje de destinación de tiempo de los profesionales sociales de los contratistas de obra a un 100%, para garantizar la intervención con la comunidad, de manera permanente durante la ejecución de las obras.
- Construir y mantener actualizada una base de datos con las veedurías ciudadanas vigentes y futuras.
- Diseñar una metodología para establecer los criterios de actualización e implementación de la versión del documento del PGSO entre las Direcciones de Servicio al Cliente y Planeación.

4.8.1.3. Rendición de Cuentas

Descripción General

Es un espacio en el cual las comunidades, los clientes y grupos de interés beneficiados con la política pública de agua y saneamiento, se ven incluidos en términos de participación ciudadana efectiva, en este, se da información frente al avance de los planes, programas y proyectos, con su ejecución presupuestal.

La Rendición de cuentas de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. es un proyecto que está enmarcado en la [Constitución Política de Colombia](#) con el fin de controlar el ejercicio del poder ejecutivo por parte de los ciudadanos, es así que mediante la [Ley 489 de 1998](#) se estableció que todas las entidades y organismos de la administración pública tienen la obligación de desarrollar su gestión acorde con los principios de la democracia participativa y democratización de la gestión pública, para lo cual dichas organizaciones deben realizar rendición de cuentas a la ciudadanía. Así mismo mediante el [Conpes 3654 de 2010](#), la [Ley 1712 de 2014](#), y el [Manual Único de Rendición de Cuentas, del Departamento Administrativo de la Función Pública](#), se reitera el compromiso de realizar esta actividad que promueve los principios de Transparencia y Participación Ciudadana.

En esta vía, la formulación de cada uno de los Planes de Gestión Social que la Empresa ha realizado en calidad de Gestor del PAP-PDA, se enmarcan en conceptos que proveen las bases sobre las cuales se han planteado los objetivos, las estrategias y las actividades, siendo el eje articulador la cultura de *rendición de cuentas*, como mecanismo que propende por la democracia, apropiación y sostenibilidad de las obras.

Estado al inicio de la administración

Al inicio de la administración se encontró que esta actividad estaba planificada en el Plan de Gestión Social y se desarrollaba a manera de audiencias públicas evidenciándose, a través del [Informe de Gestión 2012 – 2015 Cundinamarca Calidad de Vida](#) que se realizaron rendiciones de cuentas en los años 2014, 2015 y 2016, y la información presentada aún reposa en [Pagina Web](#) titulada “INFORME DE GESTIÓN - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.”

Actividades desarrolladas

- Se han realizado cuatro audiencias públicas de [rendición de cuentas](#), una en cada anualidad contando con la presencia de prestadores municipales de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, alcaldes municipales, entidades sectoriales, y comunidades en general. Se destaca la rendición virtual de una duración de veinte (20) horas a través de redes sociales y Facebook Live.
- Participación en *ExpoCundinamarca* en dos oportunidades, en donde se enfatizó los planes, programas y proyectos que lidera EPC.
(Fuente: <https://www.epc.com.co/2017/09/20/empresas-publicas-de-cundinamarca-s-a-esp-rinde-cuentas/> - <https://www.epc.com.co/2018/12/11/mil-y-mil-gracias-por-su-visita-seguiremos-trabajando-para-ustedes/>)
- Se consolidó una estrategia informativa de rendición de cuentas a través del programa La Hora del Agua, un espacio radial institucional de las Empresas



Públicas de Cundinamarca en la Emisora El Dorado Radio de la Gobernación de Cundinamarca.

Principales logros y dificultades

Logros

Se ha consolidado una cultura de rendición de cuentas permanente, la cual ha permitido realizar acciones de cara a la ciudadanía en términos de diálogo, e incentivo y, por supuesto, como mecanismo de entrega de información, dado que la convocatoria a este tipo de eventos cuenta con diversos grupos de interés que representan la diversidad del territorio cundinamarqués.

Asuntos pendientes por resolver

- No aplica para este ítem.

Sugerencias, recomendaciones y asuntos pendientes

- No aplica para este ítem.

4.8.2. Línea de Comunicación

La línea de comunicación tiene por objetivo “Generar acceso a la información y contribuir al posicionamiento de la Política Pública sectorial en el Departamento, por medio del establecimiento de mecanismos claros y masificados de acceso a la información propia del PAP – PDA Cundinamarca” [Anexo 90. SAC-PI003 Plan de gestión social 2019](#). Es de resaltar que esta línea de acción, si bien se encuentra bajo la Dirección de Servicio al Cliente, se ejecuta de forma transversal en toda la entidad, teniendo en cuenta que bajo su coordinación y responsabilidad se da a conocer a los seguidores, aliados y demás grupos de interés, información veraz de las acciones que adelanta la empresa en la gestión e inversión de recursos de acueducto, alcantarillado y saneamiento básico.

4.8.2.1. Estrategias de comunicación

Descripción General

En el marco de la estrategia de Gestión Social en cuanto a comunicación se ha diseñado una estrategia donde se busca fortalecer la democracia participativa y el trabajo con las comunidades para mitigar los efectos negativos y potenciar los positivos, en el impacto de los proyectos de ingeniería de Empresas Públicas de Cundinamarca, a través de espacios como: audiencias públicas, actividades pedagógicas, campañas ambientales, juegos

interactivos, rendición de cuentas y otras actividades asociadas a construir conocimiento con la población impactada en torno al manejo de los servicios públicos y el medio ambiente.

Estado al inicio de la administración

- Se contaba con el plan de comunicaciones creado en el año 2014 y su porcentaje de ejecución en ese año fue de un 40%, para el año 2015 llegaron a un 95% de dicho plan.
- Se diseñó un manual de imagen corporativa en donde se estipulaban las pautas y pasos que se deben tener en cuenta para el uso adecuado y exitoso de la marca.
- En cuanto a la página Web de acuerdo con lo establecido en el [Informe de Gestión 2012- 2015 Cundinamarca Calidad de Vida](#) refiere que fue alimentada registrando allí la información respectiva al mejoramiento de la infraestructura de servicios públicos domiciliarios y a las actividades realizadas por el Gestor en pro de la política sectorial.
- Frente al canal de atención a los clientes y grupos de interés, la entidad dio apertura a una dirección que lleva por nombre “Dirección de Servicio al Cliente” la cual a su vez ha creado un mecanismo de comunicación y atención disponible a todo tipo de cliente por medio de canales de atención como:
 - Atención personalizada tanto en la compañía como en los municipios.
 - Formulario Electrónico por medio de la Página Web.
 - Correo Institucional.
 - Atención vía telefónica.
- La Empresa realizó un Panel de Expertos el 18 de noviembre de 2015, denominado Cundinamarca Camino a la Adaptación al Cambio Climático. Agua y Territorio. Este panel contó con la participación de diversas entidades de orden nacional. El objetivo de este foro fue brindar herramientas a los participantes sobre la importancia de las medidas que se deben implementar para la adaptación al cambio climático dada su repercusión sobre los ecosistemas y el recurso hídrico en el territorio.

Actividades desarrolladas

Se participó en el evento ExpoCundinamarca “*feria turística, empresarial, gastronómica y cultural del departamento de Cundinamarca*”, realizada en los años 2017 y 2018, mostrando los avances en gestión de la política pública del PAP-PDA.

Se realizaron 3 audiencias públicas y 3 actividades de rendición de cuentas, incluyendo una audiencia digital que logró ser tendencia en redes sociales, permitiendo mostrar los avances de las obras, programas y proyectos en beneficio de la región.

En los años 2017 y 2018 se realizó un Panel de Expertos denominado “*Gerencia para la Prestación adecuada de los servicios públicos*”, y “*Agua para el Desarrollo*”



respectivamente, en ambas entregas, se contó con una asistencia aproximada de 1.100 participantes, que permitió dar a conocer los mecanismos para la correcta planificación y ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos asociadas al sector de agua, en el territorio cundinamarqués.

Se ha participado en dos vigencias, años 2018 y 2019 en el congreso de la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones (ANDESCO). Así mismo, en el Congreso llevado a cabo los días 26, 27 y 28 de junio del presente año, Cundinamarca a través de EPC dio a conocer los proyectos: *Agua a la Vereda, Inversiones del PDA y Ruta del Agua*, como departamento invitado.

EPC participó en los congresos liderados por la Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (ACODAL) durante los años 2017, 2018 y 2019. De esta manera se dio a conocer a los participantes y asistentes, la importante gestión que se ha venido desarrollando en el territorio Cundinamarqués para beneficio de más de 2'800.000 habitantes.

En el marco de la realización del festival “Vive el Río Bogotá” liderado por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), celebrado entre el 20 de febrero hasta el 4 de mayo de 2019, la Gobernación de Cundinamarca a través de Empresas Públicas de Cundinamarca participó apoyando el cumplimiento a la Sentencia del Río Bogotá en temas de cultura del agua, en las cuencas alta, media y baja.

Se resaltó la participación de EPC en actividades institucionales del sector y de la gobernación como el IX Foro de la Economía del Agua, el cual se llevó a cabo el día 15 de noviembre de 2018 en Barcelona, España.

Se han realizado cubrimientos periodísticos y logísticos a las entregas de obras y proyectos institucionales tales como: firmatones, entrega de vehículos compactadores, eventos de *Gobernador en Casa, Gobernador a la Finca, Nuestra regla Cumplir y Hechos Concretos*.

Se han realizado *más de 30 videos institucionales en materia de agua potable y saneamiento básico, donde se resaltan los siguientes: Agua a la Vereda, Agua vida y Saber, Planta de Tratamiento de Agua Potable y residuales, Vehículos Compactadores, Acueducto, Unidades Sanitarias e Intradomiciliarias*.

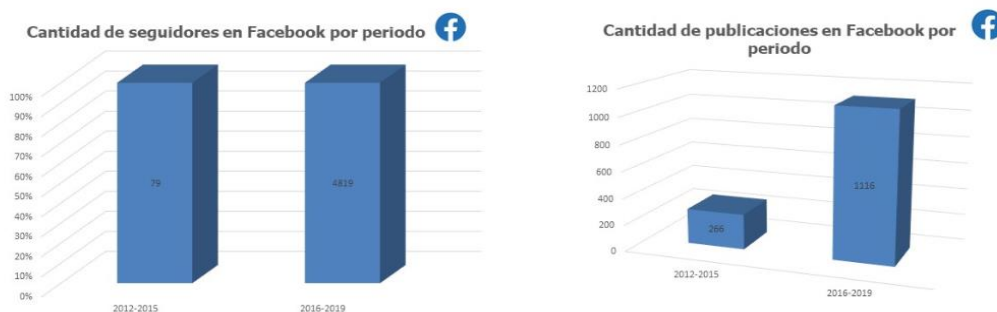
Se ha desplegado una estrategia de comunicaciones llegando a las comunidades beneficiadas y a los grupos de interés, a través de *free press*, del uso de redes sociales, página web institucional, medio de difusión locales, regionales y nacionales (El Espectador, Caracol Radio, Revista Semana, Kien y Ke, El Tiempo, RCN Radio y Radio Santa Fe). Han sido más de 60 publicaciones en lo corrido del gobierno y se han realizado 387 publicaciones en la página web institucional.

Principales logros y dificultades

Logros:

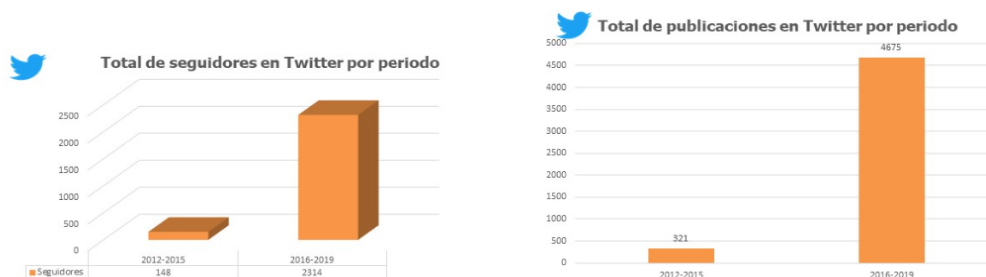
- Ser invitados de honor como departamento, al XXI Congreso de Servicios Públicos, TIC y TV de ANDESCO que se llevó a cabo en Cartagena, del 26 al 28 de junio del 2019. Fuente: <http://www.cundinamarca.gov.co/Home/prensa2018/asnoticiasprensa/cundinamarca+invitado+de+honor+al+congreso+nacional+de+andesco+en+cartagena>
- Aumento exponencial de los seguidores y publicaciones en redes sociales tales como Facebook y Twitter en comparación con el periodo 2012 – 2015.

Gráfico No. 1 – 4.8.2.1



Fuente: Dirección de Aseguramiento de la Prestación - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Gráfico No. 2 – 4.8. 1.4.1



Fuente: Dirección de Aseguramiento de la Prestación - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

- Se ejecutó un [plan de medios](#) para dar a conocer los avances y la inversión de los planes, programas y proyectos de Empresas Públicas de Cundinamarca.

Gráfico No. 3 – 4.8.2.1.



Flow Chart final

MES SEMANAS	SEP				OCT				NOV				DIC				TOTAL	%
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
	PAUTA CUMPLIDA				PAUTA CUMPLIDA													
RADIO																		
INVERSIÓN																	\$20.468.487	43%
N° CUÑAS																	1.199	
	PAUTA CUMPLIDA				PAUTA CUMPLIDA													
PRENSA																		
INVERSIÓN																	\$26.750.000	57%
N° AVISOS																	13	
TOTAL NETO																	47.218.487	100%
SUB TOTAL																	47.218.487	
MAS IVA 19%																	8.971.513	
VALOR TOTAL																	56.190.000	

Fuente: Dirección de Aseguramiento de la Prestación - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

- Visibilizar ¿Por qué el Plan Departamental de Aguas de Cundinamarca es el mejor y más grande de Colombia? a través de las diferentes medios digitales, impresos y radiales, teniendo como ejemplo los siguientes:



Detrás del Plan Departamental de Aguas más grande del país

ElEspectador.com - 27/12/2018

Los Planes Departamentales de Aguas (PDA) del país siempre han sido objeto de una ... Cundinamarca parece ser la excepción de esa regla.



\$598 mil millones para la financiación del Plan Departamental ...

Extrategia Medios (Comunicado de prensa) (blog) - 19/03/2019

"Cundinamarca tiene el PDA más grande del país y es el ... Son 112 los municipios vinculados al Plan Departamental de Aguas, con proyectos ...

Fuente: <https://especiales.semana.com/regionales/cundinamarca/agua-en-cundinamarca.html>

- Visibilizar el programa Agua A La Vereda como único en el país y que sea referenciado internacionalmente.



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 349

www.epc.com.co

Fuente: <https://especiales.semana.com/regionales/cundinamarca/agua-a-la-vereda-en-cundinamarca.html>

- La estrategia implementada por el área de comunicaciones fue fundamental para el logro que obtuvo EPC al convertirse en la empresa del departamento con mayor reconocimiento, según los premios DÍNAMO de la Gobernación de Cundinamarca.
Fuente: <https://www.facebook.com/425912024437891/posts/1051456758550078?d=n&sfn=s=mo>
- Lograr la publicación por freepress en medios de comunicación reconocidos como:
 - Radio Santa Fe “325 acueductos rurales se presentaron a cuarta convocatoria de ‘Agua a la Vereda’”
Fuente <http://www.radiosantafe.com/2019/05/16/325-acueductos-rurales-se-presentaron-a-cuarta-convocatoria-de-agua-a-la-vereda/>
 - Bancos Municipales de Agua podrían ayudar a desabastecimiento de agua en Cundinamarca
Fuente <https://hsbnoticias.com/noticias/bogota/bancos-municipales-de-agua-podrian-ayudar-desabastecimiento-543126>
 - En Cundinamarca reforestan seis hectáreas para mitigar calentamiento global
Fuente <https://www.elspectador.com/noticias/bogota/en-cundinamarca-reforestan-seis-hectareas-para-mitigar-calentamiento-global-articulo-751193>
 - Habitantes de Sabana Occidente y Bajo Tequendama se beneficiarán de agua potable
Fuente <https://hsbnoticias.com/noticias/local/habitantes-de-sabana-occidente-y-bajo-tequendama-se-benefici-448522>
- Por primera vez, EPC, participó en el IX Foro Economía Del Agua.
Fuente: <https://www.epc.com.co/2018/11/15/empresas-publicas-de-cundinamarca-presente-en-el-ix-foro-economia-del-agua/>

Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

No aplica para este ítem.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- Estructurar el área de prensa y comunicaciones con personal interdisciplinario como: editores, fotógrafos, comunicadores / community manager, diseñadores y publicistas.
- Dotar al área de comunicaciones de equipos necesarios para su funcionamiento como lo son: cámara de última tecnología con lentes incluidos, impresora a color, computador con las capacidades de almacenamiento y funcionamiento óptimo de



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 350

los programas de diseño, equipo móvil para acceder a redes sociales fuera de la oficina con internet.

- Adquirir licencias de programas de diseño y software para monitorear redes sociales, así como para la edición de videos y audio.
- Implementación de un chat interactivo según la [Ley 1712 de 2014](#).

4.8.2.2. Canales de atención virtual

Descripción General

Canales de atención que permiten a la ciudadanía acceder de manera virtual a los servicios ofrecidos por la entidad, lo anterior, en busca de acercar la gestión pública a las comunidades y grupos de interés.

Estado al inicio de la administración

De acuerdo con el [Informe de Gestión 2012 – 2015 Cundinamarca Calidad de Vida](#) se encontró la siguiente información:

Redes Sociales: Se establecieron nuevos canales de comunicación, a través de las redes sociales. Se cuenta en la actualidad con *Twitter*, *Facebook*, *Google Plus*, *YouTube*, se ha logrado la comunicación inmediata para informar sobre las actividades que se desarrollan, y se responden las inquietudes a los usuarios y grupos de interés.

Se logró tener un índice *Klout* 1 de 43 puntos en sólo 4 meses de apertura de redes sociales, lo cual es un indicador que muestra la eficiencia en el manejo de estas. Por ejemplo, el Gestor PDA de Santander, tiene sus redes sociales abiertas desde el mes de Abril de 2014 con un índice *Klout* de 40. PDA Caldas tiene un índice *Klout* de 32 y está activa desde el 2013. De otra parte, el departamento de Antioquia abrió cuenta este año, para informar sobre todos los avances del PDA, tal como lo hizo Empresas Públicas, y no tienen a la fecha un índice *Klout*.

Actividades desarrolladas

Se han fortalecido canales como la página web, redes sociales, comunicaciones a través de correo electrónico. Los principales canales virtuales son Facebook: @EPCundi y Twitter: @EPC_SA.

Tabla No. 1 – 4.8.2.2. Tabla Canales de Atención	
Canales de atención virtual	Estado
Página Web: https://www.epc.com.co/	Actualizada
Correo Electrónico: comunicaciones@epc.com.co	Actualizada
Página de Facebook: @EPCundi	4.361 seguidores
Twitter: @EPC_SA	2.208 seguidores

La entidad cuenta con una línea telefónica dispuesta para ordenar y mejorar la interacción de los servicios hacia los clientes y grupos de interés, en cumplimiento con la [Resolución No. 3564 de 2015](#), en su anexo No. 1, numeral 1.1.

Se contribuyó al fortalecimiento en las comunicaciones y el posicionamiento de la marca EPC-PDA. De esta manera, es importante resaltar que las redes sociales han permitido mostrar la gestión en materia de agua potable y saneamiento básico a los cundinamarqueses.

A través de *Facebook* el equipo encargado de atender las solicitudes de los ciudadanos ha recibido 130 solicitudes, remitidas a las áreas correspondientes para dar solución y respuesta a los usuarios.

A través de *Twitter* también se han recibido solicitudes sobre todo asociadas a casos de emergencias por desabastecimiento de agua potable, remitidas al área correspondiente de Dirección de Operaciones y Proyectos Especiales.

En términos de atención telefónica la organización cuenta con un teléfono fijo que incluye el indicativo nacional e internacional. Este teléfono está publicado en la página web y en la página de transparencia para que los ciudadanos puedan llamar y hacer sus solicitudes, quejas o reclamos.

Principales logros y dificultades

Logros:

- Aumento de 4031 seguidores del Fan Page en Facebook respecto a los 600 que existían al inicio del cuatrienio.
- Se logró impactar a 2.205.150 personas con las diferentes publicaciones en Cundinamarca, a través de Facebook y Twitter; 221.576 han interactuado con ellas.

Dificultades:

- Persiste la resistencia por parte de algunos funcionarios en el uso de estos canales virtuales

Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

No aplica para este ítem.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

Se sugiere que el próximo gobierno siga realizando campañas por los diferentes canales a favor del uso masivo de las redes sociales y acerca de la facilidad de realizar solicitudes por este medio.

De acuerdo con la caracterización de usuarios y grupos de interés de los 2.680.041 habitantes del departamento,

El 80% de usuarios está en una edad entre los 10 y 70 años y es necesario aprovechar estos rangos de edad para promover el uso de los canales digitales de la empresa.

Continuar con el proceso de capacitación de los colaboradores, reforzando el conocimiento del Manual de Atención de ciudadanos.

Poner a disposición de los ciudadanos el chat virtual en la página web de la entidad, y un correo de denuncias por actos de corrupción con apoyo y liderazgo de la Dirección de Control Interno.

4.8.2.3. Sistema de Gobierno Digital y Ley de Transparencia

Descripción general

El Propósito principal de la nueva política de Gobierno Digital es promover la proactividad y la innovación ciudadana. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) presentó la política de Gobierno Digital - expresada en el [Decreto 1008 del 14 de junio de 2018](#), la cual enfoca su implementación a través de los componentes de '*TIC para el Estado*', y '*TIC para la Sociedad*'.

La Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional ([Ley 1712 de 2014](#)), regula el derecho de acceso que tienen las personas a la *información pública*, los procedimientos para el ejercicio y la garantía del derecho fundamental, así como las excepciones a la publicidad de la misma.

Estado al inicio de la administración

Según el [Informe de Gestión Cundinamarca Calidad de Vida 2012 – 2015](#), éstas son las acciones evidencias en Gobierno en Línea:

Porcentaje de implementación :	40%
Logros relevantes:	Se realizó el diagnóstico del Índice Gel del Manual 4.0 Establecido por MINTIC. Se está realizando el Plan de Acción para la Implementación de la Estrategia GEL en la entidad. Se han realizado 4 reuniones de asesoría con el grupo de MINTIC en temas de Datos Abiertos, Seguridad en la Información, Estrategia GEL.
Dificultades:	N/A
Observaciones:	Se avanza con la implementación con la implementación de la política GEL en la cual se pretende tener implementada en su totalidad de conformidad con las fechas establecidas por la ley.

Fuente: Informe de Gestión Cundinamarca Calidad de Vida S.A. ESP (2012 – 2015) p. 95

Así mismo se evidenció, que respecto a la Ley de Transparencia en el anterior cuatrienio se adelantaron las siguientes actividades:

Indicador de Cumplimiento :	100%
Logros relevantes:	Se inició la implementación de la Ley de Transparencia (1712 de 2014) en la entidad en ese sentido se ha venido actualizando la información que solicita la ley y los decretos reglamentarios.
Dificultades:	A pesar de que se da cumplimiento a la ley de transparencia, la misma no está armonizada con la estrategia de Gobierno en Línea, ya que la entidad sólo hasta este año ha iniciado el proceso de implementación GEL.
Observaciones:	

Fuente: Informe de Gestión Cundinamarca Calidad de Vida S.A. ESP (2012 – 2015) p. 95

Actividades realizadas

Gobierno Digital durante la vigencia (2016-2019):

La entidad acogió nuevas políticas, programas, estrategias para implementar los Lineamientos según [decreto 1008 del 14 de junio de 2018](#) en donde se oficializa el cambio de la estrategia de Gobierno en Línea a la política de Gobierno Digital. La Empresa cuenta con la decisión empresarial N°004 del 2016 por la cual se establece la composición y funcionamiento del comité Anti-tramites y de gobierno en línea, la cual fue modificada por la decisión empresarial N°018 del 2017.

Se adoptó el manual de gobierno en línea donde se estableció las estrategias y el ciclo PHVA para la implementación y puesta en marcha de esta política. Se realizó mejoras en la página oficial relacionadas con el contenido visual como videos, el programa radial “la hora del agua”, reparación de enlaces rotos. Adicionalmente la entidad cuenta con un aplicativo el cual se llama “[Aguapp](#)” que se promocionó en la página oficial de la entidad el cual sirve para medir la huella de consumo de agua en los hogares.



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 354

www.epc.com.co

Se generaron espacios en dónde los ciudadanos pueden consultar información de la empresa, para contribuir, y participar activamente en el desarrollo y mejoramiento de sus servicios a través de las redes sociales, formulario de contacto, telefónicamente y a través del portal de [datos abiertos](#), con el propósito de resolver las inquietudes, problemáticas o satisfacer las necesidades de los ciudadanos; aunque es necesario seguir trabajando en la actualización de la página web.

Se generaron autodiagnósticos de [red](#), [rupturas estratégicas](#), [madurez de la gestión](#) e [inventarios de sistemas de información](#), y se adoptaron las políticas de gobierno digital y ley de transparencia, en las que se definieron las acciones a realizar durante el período. Con base en el plan de acción formulado se realizó los diagnósticos de [accesibilidad y usabilidad del sitio web de la entidad](#). Se inició la etapa de diagnóstico para la formulación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Entidad, formulando y realizando la [encuesta ciudadana](#) y el [análisis de la información](#) consolidada de las diferentes áreas. Se incorporó la cláusula de propiedad intelectual en la contratación de tecnología de la entidad. Empresa Públicas de Cundinamarca tenía tres sitios Web y se consolidó en un solo sitio Oficial.

[El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI](#), ya cuenta con la etapa de diagnóstico, su publicación preliminar se realizará finalizando el mes de noviembre de 2019 según el plan de acción definido.

La Empresa se encuentra en la construcción del Modelo De Seguridad y Privacidad De La Información- MSPI: el cual busca que las entidades públicas incorporen la seguridad de la información en todos sus procesos, trámites, servicios, sistemas de información, infraestructura y en general, en todos los activos de información con el fin de preservar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y privacidad de los datos. Adicional a esto la información que se maneja a través del correo electrónico cuenta su respectivo aviso legal el cual comunica que:

“Las opiniones y los archivos anexos contenidos en este mensaje son responsabilidad exclusiva de su autor, y no necesariamente representan la opinión oficial de la Gobernación de Cundinamarca o de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP; este mensaje es confidencial, puede contener información privilegiada y no puede ser usado ni divulgado por personas distintas de su destinatario. Si este mensaje le ha llegado por error, por favor elimínelo de su sistema, y notifique de ello al remitente. Está prohibida su retención, grabación, utilización o divulgación con cualquier propósito. Ni la Gobernación de Cundinamarca ni Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP, son responsables por eventuales daños derivados del recibo y uso de este material, siendo responsabilidad del destinatario verificar con sus propios medios la existencia de virus u otros defectos.”

Actividades desarrolladas en Ley de Transparencia:

Empresas Públicas de Cundinamarca adoptó la Ley 1712 de 2014: “*Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones*”. Se realizó el autodiagnóstico en el sitio según los lineamientos de la ley de transparencia ley 1712 de 2014 y la directiva 006 de 2019 emitida por la Procuraduría General de la Nación de esta forma se hizo la actualización de la página web de transparencia y acceso a la información. Y se presentó el informe ante la Procuraduría General de la Nación con un [Reporte de Cumplimiento ITA para el Periodo 2019 Semestre 2 con un nivel de cumplimiento de 80 puntos de 100 puntos](#); Además se inscribió y publicó en el portal de datos abiertos según lo exige la Ley de 1712 de 2014 y Según la Directiva 006 de 2019 emanada por la Procuraduría General de la Nación se inscribió a EPC en Superintendencia de Industria y Comercio - SIC y se declaró dos Bases de Datos ([Gestión Humana](#) y [Gestión Contractual](#)) en su portal.

Principales logros y dificultades

Logros:

- Se presentó el informe ante la Procuraduría General de la Nación con un [Reporte de Cumplimiento ITA para el Periodo 2019](#) segundo semestre con un nivel de cumplimiento de 80 puntos de 100 puntos

Dificultades:

- Identificación de las fuentes de información con el propósito de que las Direcciones de la Empresa puedan actualizar el sitio web.
- En el interior de la empresa hay poca cultura del reporte de información actualizada. Lo que impide informar en el sitio web en tiempo real a la ciudadanía las gestiones, reportes e informes.

Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

- Iniciar la implementación de las prioridades establecidas en el [Plan Estratégico de Tecnologías de la Información](#) (PETI).
- Gestionar capacitación que permita identificar cuántos, cuáles trámites y servicios del DAFP se pueden ejecutar a través de Internet.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- Se recomienda que la próxima Administración siga dando cumplimiento y aplicabilidad al [Decreto No.1008 del 14 de junio de 2018](#) “*Por el cual se establece los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el Capítulo 1 del Título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*”.

- Se debe presentar el informe de la Ley de Transparencia ante la Procuraduría en el primer semestre antes de junio y en el segundo semestre, ya que en la vigencia 2019 sólo se presentó una vez. Así como tener la información actualizada en el portal de Datos Abiertos y en el sitio web.
- Se recomienda que entidad realice continuamente identificación e inscripción de trámites en línea, y los inscriba en el Sistema Único de Información de Trámites – SUIT.
- Actualizar de manera permanente la página web de conformidad con la matriz y criterios definidos por Ley de transparencia.

4.2.8.4. Plan Anticorrupción y Atención Al Ciudadano

Descripción General

El Plan Anticorrupción y de atención al ciudadano hace parte del Modelo Integrado de Planeación y gestión, adoptado por la Empresa y contempla la estrategia de lucha contra la corrupción, aplicando mecanismos para evitar, mitigar y controlar los riesgos de corrupción que inciden en el desarrollo de la gestión empresarial, facilitando un entorno laboral incluyente y participativo, promoviendo la ética y la gestión de la comunicación tanto interna como externa, a través de las políticas de Transparencia, acceso a la información pública y lucha contra la corrupción, racionalización de tramites, rendición de cuentas, servicio al ciudadano y participación ciudadana en la gestión pública.

Estado al inicio de la administración

La Dirección de Planeación y la Dirección de Servicio al Cliente para el inicio de su vigencia 2016 – 2020, encuentra el Plan Anticorrupción y de atención al ciudadano del 2015, con su respectiva matriz de riesgos; este documento se encuentra publicado en la página oficial de la empresa, en la dirección URL:

<https://www.epc.com.co/plan-anticorrupcion-y-atencion-al-ciudadano/>.

No se evidenciaron documentos que identificaran la trazabilidad del seguimiento al cumplimiento de este.

Actividades desarrolladas

- El día 30 de marzo de 2016 la Dirección de Planeación y la Dirección de Servicio al Cliente presentó en el Comité de Coordinación del sistema Integrado de Control

Interno y de Gestión el Plan y la Matriz Anticorrupción, a través de la metodología establecida en la “[Guía para la Gestión del Riesgo de Corrupción](#)” del año 2015 emitida desde la Presidencia de la República junto con la matriz de riesgos construida las cuales se aprobaron en el mismo y se publicaron en la página web de Empresas Públicas de Cundinamarca.

- Se revisó el [mapa de riesgos de corrupción](#) de la entidad cuyo avance a 30 de agosto de 2016 se publicó en la página web de la organización.
- En 2017 se actualizó el [Plan Anticorrupción](#) en conjunto con los líderes o delegados de los diferentes procesos, este plan lo integran **seis (6) componentes** como son: Mapa de riesgos de corrupción y las medidas para mitigarlo, Racionalización de trámites, Rendición de cuentas, Mecanismos para mejorar la atención al ciudadano, Mecanismos para la Transparencia y Acceso a la Información, Iniciativas adicionales, además se aprobó la Política de Administración de Riesgos de Corrupción.
- En el 2018 se realizó la aprobación del [Plan](#) por parte de la Gerencia general.
- El 25 de Julio del 2018, bajo acta No. tres (3), nuevamente se socializó la política de administración de riesgos y se socializan los cambios de los riesgos institucionales ya que se discierne que existen varios tipos de riesgos como lo son: Riesgo de Corrupción, Riesgos de Cumplimiento, Riesgos Estratégicos, Riesgos Financieros, Riesgos de Imagen, Riesgos Operativos, Riesgos de Tecnologías. ([Matriz mapa de riesgos de corrupción 2018](#) – [Anexo al Plan anticorrupción por componente 2018](#))
- El 29 de enero de 2019 la Dirección de Planeación presentó ante el Comité institucional de Coordinación de Control interno el [Plan anticorrupción y de atención al ciudadano](#) incluida la [matriz de riesgos institucionales](#) y la [matriz de actividades por componente](#), los cuales fueron aprobados.
- Por solicitud de la Gerencia General se requirió la actualización de los Riesgos Institucionales, con la inclusión de los [riesgos de los procesos de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo](#) y [Gestión documental](#) (nuevos en el Sistema de Gestión de calidad), con base en la metodología del Departamento Administrativo de la Función Pública; actualización socializada en reunión del Comité institucional de Coordinación de Control Interno el día 2 de mayo de 2019.
- La Dirección de Control Interno estableció el seguimiento al Plan anticorrupción y de atención al ciudadano (tres) 3 veces al año, así:
- Primer seguimiento: Con corte al 30 de abril. En esa medida, la publicación deberá surtir dentro de los diez (10) primeros días hábiles del mes de mayo.

- Segundo seguimiento: Con corte al 31 de agosto. La publicación deberá surtirse dentro de los diez (10) primeros días hábiles del mes de septiembre.
- Tercer seguimiento: Con corte al 31 de diciembre. La publicación deberá surtirse dentro de los diez (10) primeros días hábiles del mes de enero.
- Se socializó el formato PDE-F301 [Gestión para la administración del riesgo](#) y la [Guía Administración de Riesgos y Oportunidades](#), esta última, basada en lineamientos del Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), se encuentra el procedimiento para la identificación de los riesgos y oportunidades y se determinan las causas comunes, con base en los factores internos y externos de los procesos de la empresa.
- Se realizó la identificación y consolidación de los riesgos de gestión y de corrupción en la matriz PDE-F300 [Mapa de Riesgos Institucionales](#) identificándolos por procesos, así logrando la descripción en cada componente:

Primer Componente - Gestión del Riesgo de corrupción – Mapa de Riesgos de Corrupción:

- Se acompañó a los diferentes procesos de la Empresa para identificar, analizar y controlar los riesgos de corrupción construyendo la respectiva matriz conforme a la metodología Mapa de Riesgos de Corrupción.
- Una vez identificados los posibles riesgos de corrupción, se establecieron las causas y consecuencias en caso fortuito de que se materialice el evento.
- La valoración, se realizó utilizando los diferentes formatos dispuestos en la Guía, identificando así la Probabilidad y el Impacto para determinar la clase de control: Preventivo, Detectivo o Correctivo.

Segundo Componente - Racionalización de Trámites:

- En el Sistema Integrado de Gestión de Calidad de la entidad, existe una serie de documentos en los cuales se describen las reglas para el proceso de gestión documental, tales como el procedimiento de radicación de correspondencia recibida, la guía de control de la información documentada y se cuenta con la página institucional de la empresa en la cual se brinda la información que las partes interesadas requieren y que en efecto produce la organización.

Tercer Componente - Rendición de Cuentas:

- La rendición de cuentas es un proceso continuo, en el cual se fortalecen los canales institucionales para la transparencia.
- Se brinda información sobre el avance de la gestión en los planes, programas y proyectos que lidera la Empresa.



- Se discierne sobre la ejecución presupuestal y el logro de los objetivos del sector de agua potable y saneamiento básico plasmados en el Plan de Desarrollo Departamental, Plan Departamental de Agua de Cundinamarca y el Plan Estratégico de la Empresa.
- En cumplimiento de lo establecido en la Política de Gobierno Digital y la Guía de Rendición de Cuentas, el presente documento tiene establecido ejecutar la rendición de cuentas de la Empresa en cinco (05) momentos, los cuales se relacionan a continuación:
 - Alistamiento institucional de la entidad.
 - Generación de la Información.
 - Movilización ciudadana.
 - Dialogo con la ciudadanía.
 - Valoración, seguimiento y evaluación.

Cuarto Componente - Mecanismos para Mejorar la Atención al Ciudadano:

- La Empresa para el año 2019, centró sus esfuerzos en garantizar el acceso de los ciudadanos a los servicios de la entidad, conforme a los principios de información completa, clara y consistente, con altos niveles de calidad y oportunidad en el servicio y ajuste a las necesidades, realidades y expectativas del ciudadano.
- Buscando mejorar la calidad y acceso a los trámites y servicios que ofrece la empresa, se establecieron diferentes medios de atención, que facilitan al ciudadano presentar sus inquietudes, así: atención telefónica, atención personalizada, atención electrónica y redes sociales.

Quinto Componente - Mecanismos para la Transparencia y Acceso a la Información:

- Se fortalecen los mecanismos de atención a los usuarios de la Empresa, mediante instrumentos de Acceso a los canales de comunicación.
- Los trámites de peticiones, quejas, reclamos o sugerencias se realizan de forma presencial, telefónica, correo electrónico y se dispone de un link que remite al formulario electrónico de solicitudes, peticiones, quejas, reclamos y denuncias dirigidas a ciudadanos, usuarios y partes interesadas.
- También se ilustra fechas claves relacionadas con los procesos misionales de la entidad, estructura orgánica y talento humano, misión y visión, funciones y deberes, publicados de manera gráfica y legible, en un formato accesible.



Sexto Componente - Iniciativas Adicionales:

Dentro de las estrategias de la lucha contra la corrupción y buscando la transparencia en las diferentes actividades que realiza la Empresa y en aras de informar a la comunidad sobre los proyectos, se ha implementado:

- **Gestión social en obras:** Se establece el Plan de Gestión Social de Obras como un instrumento de planificación que busca garantizar la participación y el compromiso de la comunidad, para el empoderamiento de la infraestructura de acueducto, alcantarillado y aseo, así como su sostenibilidad en el marco de la prestación del servicio.
- **Veedurías ciudadanas:** Son el mecanismo democrático de representación que les permite a los ciudadanos o a las organizaciones ejercer vigilancia sobre la gestión pública respecto de las diversas autoridades, en lo público y lo privado; en este caso hacer seguimiento y vigilancia sobre las obras que adelanta la Empresa en los municipios a través de contratistas e interventorías.
- **Código de ética y transparencia empresarial:** Todos los colaboradores de la Entidad deben conocer, identificar y comprometerse con el cumplimiento de los principios y valores institucionales que se establecen en el presente documento, de tal manera que nuestra gestión sea transparente y genere credibilidad y confianza en las partes interesadas del Departamento y a nivel nacional.
- **Divulgación en medios masivos:** Con el objetivo de dar a conocer nuestra gestión de manera transparente, generando impacto por medio de la articulación con la Gobernación, alcaldías y operadores de SSPD para la publicación de mensajes, documentos, entrevistas en emisoras institucionales, programas, periódicos, entre otros.

Principales logros y dificultades

Principales Logros

- Se logró involucrar propositivamente a todas las áreas en los posibles riesgos que desde estas se pudieran materializar para hacer una adecuada y oportuna identificación de los riesgos, dando cumplimiento a la metodología establecida por el Departamento Administrativo de la Función Pública.
- Se logró el apoyo del Departamento Administrativo de la Función Pública para hacer las capacitaciones en materia de Plan anticorrupción e identificación de riesgos institucionales.

Dificultades

- A comienzos de la Administración 2016, se evidenció que no se hace una adecuada identificación de estos riesgos en los procesos de Planeación y Direccionamiento Estratégico, Gestión Jurídica, Aseguramiento del servicio, Gestión Humana, Gestión Financiera, conforme a la Metodología establecida en el documento “Estrategias para la Construcción del Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano- Versión 2”.
- Encontrar los espacios participativos y crear conciencia de la importancia de la información alojada en el sitio web.
- Involucrar a la Empresa en el criterio global de los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS para aportar a un desarrollo sostenible efectivo.
- Ausencia de capacitación en los temas relacionados con el Plan anticorrupción y de atención al ciudadano, para facilitar las acciones establecidas en este.

Asuntos por resolver de forma inmediata

- Según el artículo 2.1.4.8 del decreto 1081 de 2015 el cual indica que “*las entidades del orden nacional, departamental y municipal deberán en un medio de fácil acceso al ciudadano su Plan Anticorrupción y de Atención al ciudadano a más tardar el 31 de enero de cada año*” el Plan Anticorrupción deberá revisarse y actualizarse durante el mes de enero para ser publicado.
- Se debe publicar el tercer seguimiento realizado al cumplimiento del Plan anticorrupción con corte al 31 de diciembre.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	ACTIVIDAD PENDIENTE
Racionalización de trámites	Trámites	• Realizar la adecuada identificación de trámites de la empresa.
		• Realizar la validación de los tramites identificados a través del SUIT.
		• Realizar mejoras en costos, tiempos, pasos, procesos, procedimientos. Incluir uso de medios tecnológicos para su realización.



COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	ACTIVIDAD PENDIENTE
		Capacitar a todos los funcionarios y contratistas en los trámites solicitados por el usuario.
		Publicar en el enlace de la página web de la empresa los tramites identificados.
		Adelantar la implementación de la Política de Integridad, Dependencia Líder que será a través de la Dirección de Gestión Humana y Administrativa.
		Empezar a integrar los riesgos de Seguridad Digital.
		Que el cumplimiento de estos COMPONENTES, estén alineados con las metas y ODS.
		Si se evidencia la materialización de un riesgo se debe informar a la Dirección de Planeación para que se formule un plan de mejoramiento
		Se debe actualizar el contexto organizacional y las partes interesadas de acuerdo con el plan de acción de la vigencia.
Rendición de cuentas	Información de calidad y en lenguaje comprensible	- Mantener la estrategia de lenguaje incluyente. (sordomudos, indígenas, etc). - Consolidar datos y publicar informe de percepción ciudadana sobre la gestión institucional.
	Diálogo de doble vía con la ciudadanía y sus organizaciones	Realizar chats temáticos con los grupos de valor para informar y

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	ACTIVIDAD PENDIENTE
		recibir observaciones y propuestas a la gestión.
	Incentivos para motivar la cultura de la rendición y petición de cuentas	Implementación de una estrategia de incentivos a los ciudadanos para su participación y ejercicio del control social durante el proceso de rendición de cuentas.
		Campaña de comunicación interna sobre responsabilidades de los servidores frente a la rendición de cuentas.
	Campaña de comunicación interna sobre Responsabilidades de los servidores frente a la rendición de cuentas	Aplicar una encuesta en la rendición de cuentas que mida el contenido y la forma en que se desarrolló.
		Realizar balance de resultados del proceso rendición de cuentas publicar e informar su avance.
Mecanismos para mejorar la atención al ciudadano	Relacionamiento con el Ciudadano	Difundir el portafolio de productos y servicios de la EPC.
		Evaluar la percepción de los ciudadanos respecto a los productos ofrecidos y servicios prestados por la EPC.
	Criterio Diferencial de Accesibilidad	Actualización, socialización e implementación de la guía externa para la atención de clientes y grupos de interés (con criterio diferencial de acceso a la información según el usuario). Aunque se hace la observación que la guía externa se encuentra actualizada, pero con el criterio diferencial de acceso a la información según el usuario.
	Monitoreo del Acceso a la Información Pública	Incluir en el informe de PQRSD el reporte de solicitudes de acceso a la información pública recibida en la Entidad. Sin embargo, se va



COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	ACTIVIDAD PENDIENTE
		a realizar un diagnóstico sobre la garantía que ofrece el sistema de gestión de correspondencia para cumplir con este ítem.

4.8.3. Línea de Capacitación

4.8.3.1. Programa Agua, Vida y Saber (AVS)

Descripción general

Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP (EPC) en calidad de gestor del Programa Agua para la Prosperidad – Plan Departamental de Aguas PAP-PDA del Departamento de Cundinamarca, pone en marcha el programa Agua, Vida y Saber, en el cual se impactan instituciones educativas rurales del departamento con un componente pedagógico de capacitación en la cultura del agua y la instalación de una planta de tratamiento de agua potable tipo compacto.

Estado al inicio de la administración

Iniciando el cuatrienio se encontró que la Administración Cundinamarca Calidad de Vida (2012 – 2015) inició la Fase I del Programa Agua, Vida y Saber a través de la instalación de 54 Plantas de Tratamiento de Agua Potable, así como la capacitación en temas de medio ambiente, agua y salud, en sedes educativas de 45 municipios del departamento y benefició a 4.830 niñas, niños y adolescentes y 19.000 habitantes de las comunidades educativas.

Lo anterior con el fin de llevar agua potable a las Instituciones Educativas Rurales de Cundinamarca y de igual manera reducir el índice de morbilidad Infantil por enfermedades vehiculizadas por agua, fomentar la cultura del agua potable en la comunidad infantil rural, aumentar la cobertura de suministro de agua potable y atender el mayor número de instituciones educativas rurales.

Fuente: [Informe de Gestión Cundinamarca Calidad de Vida S.A. ESP \(2012 – 2015\)](#) p. 101

Actividades realizadas

- Se ejecutó el Programa AVS inicialmente en 85 sedes educativas, beneficiando a 12 mil niños, niñas y adolescentes, potenciando las prácticas de cultura del agua y mejorando calidad de vida, a través de la instalación de plantas de tratamiento tipo compacto. (Contrato [PDA-S-285-2015](#))
- El Programa AVS se encuentra en ejecución en 150 sedes educativas de zonas rurales del departamento y al final de su ejecución se beneficiarán 12.544 niños,



niños y adolescentes. (Contrato [EPC-PDA-O-347-2019](#), Contrato [EPC-PDA-O-348-2019](#), Contrato [EPC-PDA-O-349-2019](#))

- Se realizó la convocatoria para identificar 65 sedes educativas para ejecutar el Programa AVS en cumplimiento con la meta 451 del Plan de Desarrollo departamental (2016-2019) “*Unidos Podemos más*”, la cual establece beneficiar 300 sedes con el programa “Agua, Vida y Saber”, proyectando un presupuesto de más de 6.500 millones de pesos.

Principales logros y dificultades

Logros

- Premio a la Responsabilidad Social Empresarial 2016: Mejor empresa pequeña otorgado por ANDESCO.
- Premio Nacional de Alta Gerencia 2016: Mención de honor en el ámbito Departamental con el programa “*Agua, Vida y Saber*”.
- Reconocimiento como finalista en el entorno de Buen Gobierno, en el Concurso ANDESCO DE SOSTENIBILIDAD 2019.
- Instalación de 85 Plantas de Tratamiento de Agua Potable en 55 Municipios del Departamento a través de la puesta en marcha de la Fase II del Programa.
- El programa se entrega con un avance del 78,3% de la meta 451 del Plan de Desarrollo Unidos Podemos Más, de Beneficiar a 300 sedes educativas, siendo instaladas 85 plantas (Fase II) y contratadas 150 (Fase III y IV).

Dificultades

- En la ejecución de la Fase II del Programa AVS se evidenció que el pago de actividades incluidas en la instalación de las PTAP por separado alargó procesos administrativos viéndose aumentada la cantidad de facturas de cobro del contrato [PDA-S-285-2015](#) y así mismo la retrasó dicho proceso al demostrarse que hacer por cuadrillas las actividades, cuando los ejecutores regresaban a las instituciones a hacer las actividades finales las PTAP podían haber sido dañadas o las personas participantes en los procesos haber cambiado.
- La diferencia en tiempo de la convocatoria para participar en la Fase III y IV del Programa, a la adjudicación e inicio de ejecución de este, llevó a que las condiciones de las sedes educativas cambiaran y se dificultara o retrasara los procesos de suministro e instalación de las PTAP.

Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

- Seguimiento y acompañamiento a las fases III Y IV del Programa AVS, teniendo en cuenta que se encuentra en ejecución y su fecha de finalización es el 21 de febrero del 2020.

- Inicio de contratación y ejecución del suministro e instalación de las 65 sedes educativas faltantes de manera que se dé cumplimiento a la meta 451 del Plan de Desarrollo departamental “Unidos Podemos más”, la cual estipula llegar a 300 sedes al final del cuatrienio.
- Realizar mantenimiento de 54 PTAP instaladas en el 2015, basados en los resultados del diagnóstico realizado a través del Contrato [EPC-PS-296-2019](#).

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- Realizar seguimiento constante previo a la entrega definitiva de las plantas en la firma de Pactos Territoriales del Agua, para así, junto con la interventoría conocer más de cerca los avances y procesos de suministro e Instalación.
- Se recomienda realizar capacitación en las Instituciones Educativas Departamentales (IED) acerca del manual técnico y manejo de la planta, ya que se evidencia que las PTAP se deterioran por el mal uso o por falta del manual.

4.8.4. Escuela Del Agua

Descripción general

Dentro del Plan de Desarrollo “Unidos Podemos Más” se estableció el Programa “Cundinamarca Hábitat Amable” y el Subprograma “Servicios Públicos Para Todos” el cual busca Implementar cinco (5) módulos de formación dentro del proyecto denominado “Escuela del Agua”, de acuerdo con el artículo 52B del mismo, el cual está a cargo de la Dirección de Aseguramiento de la entidad.

Estado al inicio de la administración

No aplica para este ítem.

Actividades realizadas

Las actividades pertenecientes al programa se ejecutan a través del Contrato [EPC-PS-231-2019](#) celebrado con la Fundación Universidad De Bogotá – Jorge Tadeo Lozano:

- Capacitación a los servidores públicos vinculados al sector de servicios públicos domiciliarios de acueducto y saneamiento básico en el Departamento de Cundinamarca en los diplomados de:
 - Dirección Estratégica de Empresas de Agua.
 - Gestión Técnica de Empresas de Agua.
- Implementación de acciones formativas para el Desarrollo Pedagógico y Gráfico de los Materiales.
- Realización de Curso Formación de Formadores para Docentes y Líderes Comunitarios.



- Implementación de Cinco (5) Módulos Virtuales De Apoyo A Los Materiales Pedagógicos.

Principales logros y dificultades

Logros

- Participación de diferentes actores que se vinculan al sector de Agua Potable y Saneamiento Básico en municipios de Departamento, (funcionarios de las Empresas Prestadoras de Servicios Públicos y de las Alcaldías Municipales, Líderes Comunitarios y Miembros de las Juntas Directivas de las Asociaciones de Usuarios de los acueductos rurales), a través de los programas pedagógicos impartidos en los módulos mencionados.

Dificultades

- Los módulos de posgrado online no lograron ser impartidos, se realizó la respectiva convocatoria a través de correos, redes sociales y llamadas a cada empresa y prestadores públicos del departamento para que los funcionarios profesionales y operativos pudieran hacer parte del proyecto, conociendo los descuentos y beneficios que podían adquirir al participar del programa. No obstante, a pesar de los esfuerzos realizados por parte de la Universidad y Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP, las personas inscritas no alcanzaron el mínimo establecido en el contrato tenido en cuenta que la mayoría de los interesados ejercen sus actividades con contratos de prestación de servicios, por tal razón se toma la decisión de no abrir el curso.

Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

- Desarrollar las actividades modificadas en el contrato [EPC-PS-231-2019](#) mencionado anteriormente, donde se propuso incluir la implementación de un tercer diplomado en Sostenibilidad en Empresas del Sector de Agua, que servirá como complemento a los dos anteriores diplomados que se han ejecutado en una prórroga por Seis (6) meses más.
- Desarrollar dos grupos más del Curso Formador de Formadores.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- Continuar con los cursos y diplomados.
- Ampliar los cupos para los funcionarios de las administraciones e instituciones locales, junto con comunidad en general que tenga relación constante con temas de agua y saneamiento básico.

4.9. Plan de Gestión del Riesgo

Descripción General

La Gestión del Riesgo se entiende como la definición e implementación de acciones permanentes para su conocimiento y promoción, su reducción y control cuando se tiene identificado, y por supuesto su manejo en las situaciones de desastre; por lo tanto, el riesgo se convierte en una línea necesaria para ser abordada en los PAP-PDA, con el enfoque de soportar las condiciones de continuidad, cobertura y calidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

Basados en el concepto descrito, en el año 2017 se diseñó el Componente de Gestión de Riesgo Sectorial en los Planes Departamentales de Agua – PAP – PDA 2016-2020, el cual fue presentado y aprobado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. En este se encuentran incluidas todos los proyectos y actividades encaminados en las tres líneas de acción de la Gestión del Riesgo.

Desde la Dirección Operativa y de proyectos Especiales se están ejecutando proyectos que incluyen conocimiento, reducción y atención, que consiste en hacer la rehabilitación de la infraestructura afectada para atender el desabastecimiento de agua para el consumo o la interrupción de los servicios de alcantarillado y aseo, incluida la utilización de equipos de succión presión, carrotanques, y en general maquinaria y equipos especializados, para mitigar las afectaciones en la infraestructura del sector, en el departamento de Cundinamarca. En el marco de la reducción del riesgo, cada uno de los proyectos que se desarrollan con el fin de implementar y/u optimizar los sistemas de acueducto y alcantarillado de los municipios del PDA, *“son medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos”¹*.

Estado al inicio de la administración

A inicio del año 2016 se encontraban en ejecución los contratos PDA-O-238 y PDA-O-242 de 2014, cuyo objeto es la atención de emergencias en el sector de agua potable y saneamiento básico en el departamento, a través de la rehabilitación de infraestructura, incluida la utilización de equipos, con pendientes de obras ejecutadas.

También se encontraba en ejecución el contrato PDA-O-273 de 2015 con el mismo objeto y fecha de inicio del 23 de septiembre de 2015, por tanto, estaba en ejecución una (1) obra en el municipio de San Juan de Rioseco (Cambao), con saldo y tiempo disponible para atenciones en el 2016.

¹ [Ley 1523 de 2012](#). Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones. **CONGRESO DE LA REPÚBLICA**. Diario Oficial No. 48.411 de 24 de abril de 2012.

Tabla No. 1 – 4.9. Gestión del Riesgo de Desastres – Antecedentes 2014 - 2015			
Contrato	Objeto	Estado 2016	Observaciones
PDA-O-238-2014	Atención de emergencias	Terminado, con pendientes obra: San Francisco	Gestionar la finalización de pendientes y liquidar.
PDA-O-242-2014	Atención de emergencias	Terminado, con pendientes obra: Cáqueza	Gestionar la finalización de pendientes y liquidar.
PDA-O-273-2015	Atención de emergencias	En ejecución	Continuar la atención de emergencias en 2016 a través de este contrato, terminar y liquidar.
Convenio EPC-PDA-CI-010-2015	Interventoría contratos de emergencias 2014-2015	En ejecución	Continuar ejecución, terminar y liquidar.

Fuente. Dirección de Operación y Proyectos Especiales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Actividades desarrolladas

En el año 2016 se finalizaron los pendientes de las obras de los contratos PDA-O-238 y PDA-O-242 de 2014 y se liquidaron. Se continuo con la ejecución del contrato PDA-O-273 de 2015 con veintiún (21) nuevos frentes de obra atendiendo las emergencias reportadas en 2016, hasta su terminación y posterior liquidación.

Posteriormente se dio trámite a los proyectos respectivos para los contratos anuales de emergencias, a través de los cuales se obtuvo los recursos para atenciones en 2017-2018-2019, que se ejecutaron con los contratos: EPC-O-115-2017 (36 Obras), EPC-PDA-O-493-2017 (52 Obras) y EPC-PDA-O-254-2019, este último que continua en ejecución a la fecha y las obras de rehabilitación ascienden a 18. El total de inversiones a la fecha en obras es superior a los 6.000 millones de pesos atendiendo a 52 municipios. Lo anterior se complementa por medio del siguiente documento: Anexo 91. [Ejecución de Obras](#)

Tabla No. 2 – 4.9. Gestión del Riesgo de Desastres – Contratos de Atención de emergencias 2016-2019			
Contrato	Objeto	% ejecución	Observaciones
EPC-O-115-2017	Atención de emergencias	100%	Liquidado
EPC-CI-170-2017	Interventoría Cto 115	100%	En proceso de liquidación
EPC-CI-076-2017	Interventoría Cto 115	100%	Liquidado



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 370

www.epc.com.co

EPC-PDA-O-493-2017	Atención de emergencias	100%	Liquidado
EPC-CI-201-2017	Interventoría Cto 493	100%	En proceso de liquidación
EPC-PDA-O-254-2019	Atención de emergencias	81%	En ejecución
EPC-CI-012-2019	Interventoría Cto 493	81%	En ejecución

Fuente. Dirección de Operación y Proyectos Especiales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP



EMERGENCIA EN ACUEDUCTO URBANO DE CAQUEZA, POR FUERTES LLUVIAS



REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL DE CÁQUEZA, CUNDINAMARCA, EN EL SECTOR MONRUTA

ALCANCE	VALOR	FECHA INICIO	FECHA FIN	No. PERSONAS BENEFICIADAS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 142 METROS DE TUBERÍA EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 8" DE DIÁMETRO	\$ 73.966.486	20/0/2018	29/10/2018	7.576



EMERGENCIA EN ACUEDUCTO SECTOR SAN ROQUE EN GUAYABETAL, POR EMERGENCIA KM 58 VIA AL LLANO

REHABILITACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR SAN ROQUE EN GUAYABETAL, CUNDINAMARCA

ALCANCE	VALOR	FECHA INICIO	FECHA FIN	No. PERSONAS BENEFICIADAS
CONSTRUCCION DE PASO ELEVADO (500 METROS) EN TUBERIA PEAD DE Ø2" ACUEDUCTO SAN ROQUE	\$ 88.062.080	21/06/2019	19/07/2019	1.500



Las atenciones con equipos especializados se ejecutaron principalmente con equipos propios (5 carrotanques y 1 equipo succión presión) en el periodo 2016-2108. Así mismo en el 2016 se ejecutaron a través de recursos propios contratos de suministro de motobombas, tubería y tanques, mantenimiento de equipos de EPC (PTAPs, motobombas, puntos de hidratación), ubicados en Bodega, esto con el fin que los equipos se encuentren en óptimas condiciones y disponibles para atender de forma inmediata ante las solicitudes de las comunidades del departamento y prestación de servicios con equipos, teniendo en cuenta que se agotó este presupuesto en el Contrato PDA-O-273 de 2015 antes que el de obras de rehabilitación y la temporada de lluvias fue fuerte en dicho periodo.

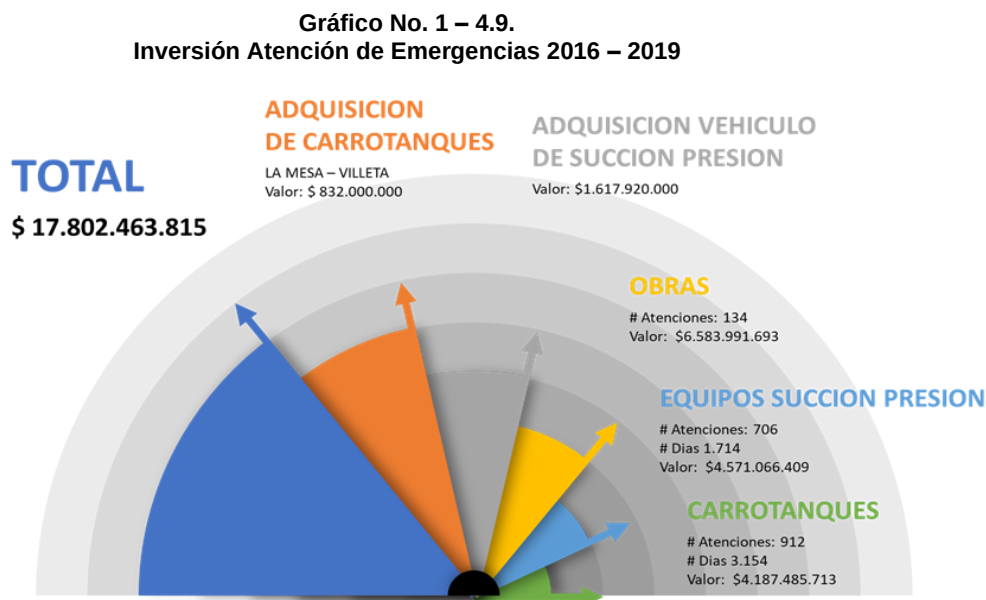
Tabla No. 3 – 4.9. Gestión del Riesgo de Desastres – Contratos compraventa, suministros y servicios 2016			
Contrato	Objeto	% ejecución	Observaciones
EPC-PS-365-2016	Mantenimiento	100%	Finalizado
EPC-PS-351-2016	Prestación de servicios con equipos	100%	Finalizado
EPC-CV-363-2016	Compraventa motobombas	100%	Finalizado
EPC-S-353-2016	Suministro de tuberías y tanques	100%	Liquidado

Fuente. Dirección de Operación y Proyectos Especiales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Se anexa registro de atención con equipos 2016-2019: Anexo 92. [Atenciones con equipos](#)



En la siguiente gráfica se presenta el total de atenciones con equipos y obras de rehabilitación de infraestructura durante el periodo 2016-2019:



Fuente. Dirección de Operación y Proyectos Especiales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

En el 2016 se ejecutaron convenios interadministrativos con los municipios de Susa, Quebradanegra, Puerto Salgar y Topaipi, que incluían la entrega de motobombas, tubería y tanques, con el fin de disponer los insumos y equipos necesarios para que los municipios ejecutaran la instalación de estos y atendieran las solicitudes de acueductos afectados por eventos que generaron riesgos y/o emergencias.

Tabla No. 3 – 4.9.
Gestión del Riesgo de Desastres – Convenios Interadministrativos 2016

Convenio	Objeto	% ejecución	Observaciones
EPC-CI-032-2016	Entrega de tanque al municipio de Puerto Salgar	100%	Liquidado
EPC-CI-027-2016	Entrega de tubería y motobomba al municipio de Quebradanegra	100%	Liquidado
EPC-CI-034-2016	Entrega de tubería al municipio de Susa	100%	Liquidado
EPC-CI-023-2016	Entrega de motobombas al municipio de Topaipi	100%	Liquidado

Fuente. Dirección de Operación y Proyectos Especiales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

En el 2018 se iniciaron atenciones con un nuevo equipo de succión presión, el cual fue adquirido a través de proyecto viabilizado y contratado en julio de este mismo año (EPC-PDA-CV-011-2018), inversión que ascendió a \$1.617.920.000, lo que permitió incrementar la capacidad de atención con equipos propios ante los eventos de colmataciones y taponamientos en redes de alcantarillado, dicho incremento ha sido del 20%.

En el 2019 se gestionó la compra de dos (2) carrotaques y se hizo entrega de estos a los municipios de La Mesa y Villeta, priorizados en acciones de reducción del riesgo, ya que se realizó diagnóstico y dichos municipios se ven altamente afectados por amenaza de sequía, lo que incrementa el nivel de riesgo por desabastecimiento de agua potable. Gracias a la gestión de estos recursos, actualmente la concentración de atenciones en dicha zona es menor, lo que permite atender de forma más efectiva en los demás municipios que requieren apoyo.

Tabla No. 4 – 4.9. Gestión del Riesgo de Desastres – Compra Vehículos 2018-2019			
Contrato	Objeto	% ejecución	Observaciones
EPC-PDA-CV-011-2018	Adquisición equipo succión presión	100%	Liquidado
ORDEN DE COMPRA 35889	Compra de carrotaques	100%	Finalizado

Fuente. Dirección de Operación y Proyectos Especiales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

En el 2018 se presentó propuesta de proyectos de “conocimiento del riesgo”: capacitaciones, enfocadas en apoyar a los municipios en la elaboración, actualización y/o socialización de los Planes de Emergencia y Contingencia de los prestadores urbanos, en cumplimiento a lo establecido en la Resolución 154 de 2014 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; y georreferenciación de predios afectados por fenómenos naturales en el sector de agua potable y saneamiento básico y el análisis de condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo de la prestación de los servicios públicos frente al comportamiento de los diferentes fenómenos en el departamento de Cundinamarca. El desarrollo de los proyectos descritos conlleva a generar conocimiento de todos los involucrados en la gestión del riesgo, para posteriormente incrementar la implementación de actividades que permitan reducción de riesgos y minimización de ocurrencia de desastres, con una inversión que supera los 80 millones de pesos. Ver Anexo 93: [Municipios capacitados](#)

Tabla No. 5 – 4.9. Gestión del Riesgo de Desastres – Proyectos de Conocimiento 2018-2019			
Contrato	Objeto	% ejecución	Observaciones
EPC-PS-252-2019	Capacitaciones a los prestadores de servicios públicos	100%	Terminado
	Georreferenciación (modelo)	0%	En proceso de contratación

Fuente. Dirección de Operación y Proyectos Especiales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Se suscribió en total durante el periodo cinco (5) contratos de comodato, uno (1) en 2017 con el municipio de San Juan de Rioseco de la PTAP (Planta de Tratamiento de Agua Potable) localizada previamente en Cambao por dos (2) años, que ya se encuentra prorrogado por un año más y en 2018 se suscribió otros cuatro (4) con los municipios de Tabio, Vergara, Quipile, Pulí de PTAPs portátiles, cada uno por plazo de seis meses y se prorrogó el de Quipile hasta un año.

Los municipios solicitaron el apoyo a EPC con dichas plantas, con el fin de atender emergencias presentadas por calidad de agua, debido principalmente a las afectaciones de la infraestructura de su servicio.

Tabla No. 6 – 4.9. Gestión del Riesgo de Desastres – Comodatos 2017-2019			
Contrato	Objeto	% ejecución	Observaciones
EPC-CO-161-2017	Comodato PTAP Cambao	90%	En proceso de proroga
EPC-CO-303-2018	Comodato PTAP Quipile	100%	Terminado - Pendiente entrega por parte del municipio
EPC-CO-419-2018	Comodato PTAP Tabio	100%	Terminado – Planta en Bodega
EPC-CO-307-2018	Comodato PTAP Pulí	0%	No iniciado
EPC-CO-420-2018	Comodato PTAP Vergara	0%	No iniciado

Fuente. Dirección de Operación y Proyectos Especiales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

En 2018 se viabilizo proyecto de Cachipay para rehabilitación de alcantarillado en el sector de la Quebrada El Hueso, con el fin de atender emergencia presentada por incremento en el caudal que ocasiono el deterioro de los pozos y la tubería en este sector. Posteriormente se suscribió convenio con el municipio en 2019 para la ejecución de las obras.

Tabla No. 7 – 4.9. Gestión del Riesgo de Desastres – Convenios Obras de rehabilitación 2019			
Contrato	Objeto	% ejecución	Observaciones
EPC-CI-004-2019	Rehabilitación red de alcantarillado en el municipio de Cachipay	80%	En Ejecución
EPC-PDA-I-342-2019	Interventoría al contrato de obra suscrito por el municipio	80%	En Ejecución

Fuente. Dirección de Operación y Proyectos Especiales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

En el año 2019 se presentó emergencia en el Km. 58 de la vía al llano, lo cual genero afectaciones y riesgos a la PTAR (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales) en



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 375

www.epc.com.co

construcción en el sector Primavera en el municipio de Guayabetal. Con el ánimo de iniciar acciones ante el riesgo que se encuentra hoy expuesta la infraestructura se suscribió contrato de Estudios y diseños para consolidar la alternativa de mitigación lo que permitirá intervenir en el corto plazo y proteger el talud donde se localiza la PTAR.

Tabla No. 8 – 4.9. Gestión del Riesgo de Desastres – Estudios y Diseños 2019			
Contrato	Objeto	% ejecución	Observaciones
EPC-C-388-2019	Estudios y diseños protección talud PTAR PRIMAVERA	80%	En ejecución

Fuente. Dirección de Operación y Proyectos Especiales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

La Dirección en 2018 y 2019 ejecutó la supervisión de los contratos de mantenimiento de vehículos pesados, que se desarrolla con el fin de mantenerlos en óptimas condiciones, para la atención oportuna y eficiente de las emergencias reportadas por los municipios del Departamento. Cabe mencionar que estos vehículos operan de forma continua y en zonas de difícil acceso lo que ocasiona que requieran permanente intervención para que permanezcan en buen estado, teniendo en cuenta su vida útil.

Tabla No. 9 – 4.9. Gestión del Riesgo de Desastres – Contratos de Mantenimiento 2018-2019			
Contrato	Objeto	% ejecución	Observaciones
EPC-PS-201-2018	Mantenimiento de vehículos pesados	100%	En proceso de liquidación – con Gestión Humana
EPC-PS-239-2019	Mantenimiento de vehículos pesados	80%	En ejecución

Fuente. Dirección de Operación y Proyectos Especiales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Se anexa Inventario de equipos utilizados por el área de atención de emergencias: Anexo 94. [Inventario de Equipos](#)

Principales logros y dificultades

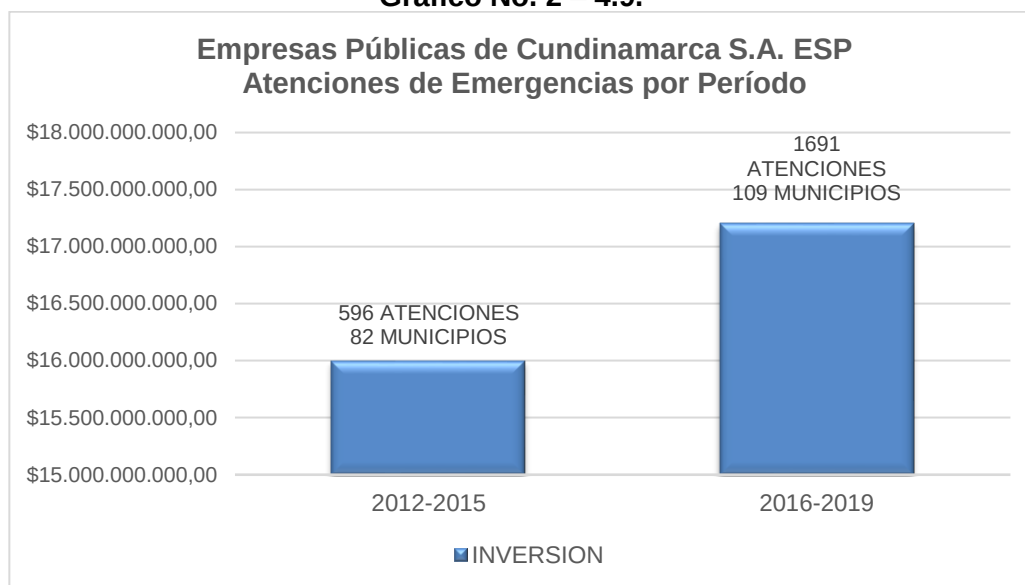
Logros

- Aprobación por parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio del Plan de Gestión del Riesgo para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, en el año 2017; que incluye los componentes de conocimiento, reducción y atención de emergencias.
- Capacitación a 59 municipios en el diseño, implementación y/o socialización de sus planes de contingencia y emergencia en el sector de agua potable y saneamiento básico.



- Adquisición de un equipo de succión presión para el Departamento y dos carotantes para los municipios de La Mesa y Villeta, para reducir los riesgos por desabastecimiento de agua potable, con inversión total de \$2.449.920.000.
- En este periodo de gobierno se ha logrado 912 atenciones con carotantes y 706 atenciones con equipos succión presión, beneficiando a 109 municipios, con inversión total de \$8.758.552.122.
- En este periodo de gobierno se han ejecutado 134 obras de rehabilitación de infraestructura, beneficiando a 54 municipios, con inversión total de \$6.583.991.693
- Se están realizando los primeros estudios y diseños de reducción del riesgo con geosintéticos para mitigar riesgo al que está expuesta la infraestructura.
- Se incremento en más del 100% las atenciones efectivas y se superó el número de municipios atendidos con respecto al periodo anterior.

Gráfico No. 2 – 4.9.



Fuente. Dirección de Operación y Proyectos Especiales - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Dificultades

- Retrasos en los cronogramas de obras de rehabilitación de infraestructura, por factores externos, que pueden estar asociados entre otros a fenómenos meteorológicos, solicitud de permisos.
- Trámites administrativos y articulación con entidades puede llegar a afectar la consecución de los recursos.
- Dificultades con el parqueadero de vehículos, por falta de vigilancia permanente y restricciones en la entrada y salida de vehículos.



- Baja respuesta institucional y administrativa de algunos municipios frente al cumplimiento del Protocolo de Atención de Emergencias.
- La capacidad institucional de la empresa empieza a ser insuficiente con respecto al crecimiento del área de emergencias.

Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

- Continuar con el seguimiento al contrato EPC-CI-012-2019, a través del cual se realiza la interventoría del contrato de obra de atención de emergencias, actualmente con cuatro (4) frentes y se encuentra vigente hasta el 01 de mayo de 2019.
- Continuar con la liquidación que se adelanta actualmente de los contratos: EPC-CI-170-2017, EPC-CI-076-2017, EPC-PDA-O-493-2017 y EPC-CI-201-2017.
- Terminación y posterior liquidación de los contratos y convenios: EPS-PS-252-2019, EPC-CI-004-2019, EPC-I-342, EPC-C-388-2019 y EPC-PS-239-2019.
- Para que continúe la atención de emergencias efectiva se entrega saldo en CDR 8550 de 2019 (rehabilitación de infraestructura) por \$ 506.000.000 y CDR para atención con equipos por \$ 350.000.000.
- Previo a la terminación del contrato EPC-PDA-O-254-2019, se debe iniciar el proceso de contratación para dar continuidad al apoyo de los municipios ante la ocurrencia de eventos que afecten la prestación de los servicios y se debe adelantar proyecto para la consecución de nuevos recursos. Paralelo a lo anterior se debe contratar la interventoría.
- Seguimiento al proceso de contratación del proyecto de georreferenciación.
- Es prioritario que se adelante la contratación de mantenimiento de vehículos pesados, ya que este finaliza el 31 de diciembre del año en curso, cuya fuente de recursos es “propios”.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- Disponibilidad y apoyo de los municipios frente al cumplimiento del Protocolo de Atención de Emergencias.
- Desarrollar en el primer semestre del año 2020 nuevo proyecto para presentar en el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos con el fin de disponer de los recursos para atender el 100% de las emergencias que se generen.
- Es necesario seguir avanzando en la implementación de proyectos y actividades enfocados a conocimiento y reducción del riesgo.
- Disponer de una persona con dedicación completa al seguimiento de las actividades del taller de mantenimiento de vehículos pesados y a revisión continua del estado de estos, así como un vehículo permanente para el continuo control de las actividades que comprende dicho contrato.
- Se recomienda disponer de un almacenista para el control de los equipos en Bodega, pese a que esto corresponde a Gestión Humana y Administrativa, puesto que la mayoría de los equipos de atención de emergencias están bajo la



responsabilidad de esta Dirección y se requiere continuamente control de ingreso en Bodega y mantener actualizado el inventario.

- En caso de que se cumplan los 6 meses de expedición del CDR de atenciones con equipos (mayo), se debe solicitar con antelación la reexpedición del mismo al FIA.

4.10. Nuevos negocios

Descripción General

La dirección de Nuevos Negocios fue creada en el año 2013 mediante el acuerdo No. 05 del 28 de octubre del mismo año con el fin de liderar, gestionar, identificar y estructurar nuevas oportunidades de negocio de servicios públicos domiciliarios y conexos de la Empresa investigando las condiciones económicas del mercado objetivo, explorando nuevas oportunidades generadoras de rendimientos para la Empresa, gestionando alianzas estratégicas, articulando, gestionando y liderando la estructuración técnica, legal, operativa y financiera del negocio a desarrollar, entre otras.

Tiene como objetivo identificar, gestionar y aprobar las oportunidades de negocio que aporten al crecimiento y desarrollo sostenible de la Empresa; la gestión inicia en la identificación de nuevos negocios hasta la aprobación.

Estrategias para el desarrollo de nuevos negocios, licitaciones y convocatorias:

- ✓ Realizar una evaluación financiera para determinar qué tan factible es el nuevo negocio
- ✓ Validación de información y datos del posible cliente
- ✓ El proyecto, convenio, licitación o negocio no se llevará a cabo hasta que este cumpla con todos los requisitos legales

Estado al inicio de la administración

A. Planta de Aprovechamiento de Residuos Solidos

En el año 2011 mediante el “Consortio Cundinamarca 2011” se realizó una consultoría en la cual se adelantaron los principales estudios sobre la problemática de los residuos sólidos en el departamento; dicho estudio sirvió como base para adelantar los primeros análisis que dieran paso a una convocatoria para la búsqueda de un aliado estratégico y así presentar soluciones sobre esta problemática; este generó conclusiones dentro de las cuales una de la más importantes es la ubicación optima propuesta.

B. Acueducto Regional de la Sabana

El proyecto dio inicio en el 2012 con la elaboración de la prefactibilidad y factibilidad del proyecto de concesión de agua de un sistema de Acueducto Regional para la cuenca alta



del río Bogotá mediante el contrato EPC-C-066-2012, posteriormente en 2014 se realizaron los estudios y diseños de la captación en el embalse del Sisga para el Acueducto Regional de la Sabana. Donde se contempló el diseño del sistema de bombeo para la captación en el embalse del Sisga, y el prediseño de la conducción al tanque de almacenamiento, previsto en el sitio de la futura planta de tratamiento de agua potable y se obtuvo una concesión de aguas de 1.3 m³/s mediante Resolución No. 0961 de mayo 6 de 2014.

En 2015 mediante Contrato PDA-C-252-2015 se identificó que los potenciales municipios a beneficiar serían Sesquilé, Tocancipá, Sopó, Cajicá, Chía y Cota, esto dejando abierta la posibilidad de vincular a otros municipios. Por otra parte, permitió identificar que se requería la ingeniería básica de acuerdo con la alternativa seleccionada e identificar el modelo financiero para la ejecución del proyecto.

C. Modelo de Operación PTAR

De otro lado para el modelo de plantas de tratamiento de aguas residuales se identificaron informes existentes, respecto a análisis operativos, técnicos, legales y financieros de la propuesta de negocio regional de plantas de tratamiento de agua residual. Igualmente, un memorando de entendimiento firmado en el 2014 entre EPC y la Empresa Depuración De Aguas Del Mediterráneo en el cual se buscaba definir los términos necesarios para acometer la operación de plantas de tratamiento de aguas residuales bajo los esquemas de regionalización en el departamento de Cundinamarca.

D. Empresa de Servicios Públicos EMVIOTA

En el inicio de la presente administración no se encontró un informe de gestión de la dirección de Nuevos Negocios, sin embargo, en noviembre de 2015 es constituida la Empresa de Servicios Públicos de Viotá EMVIOTA S.A. E.S.P con un capital de \$350.000.000, de los cuales la EPC aportó \$105.000.000, equivalente al 30% de participación; por su parte se realizó un acuerdo de pago mediante el cual Emviota, pagaría a la EPC el 10% del total del recaudo, como mecanismo para la recuperación de su inversión y como una forma de remunerar la transferencia de conocimiento que por virtud de su rol en la empresa, desarrollaría durante la vigencia del acuerdo social.

Actividades desarrolladas.

Dentro de la aprobación del plan estratégico 2020 por decisión empresarial se generó la gran apuesta de garantizar la sostenibilidad y el crecimiento empresarial, a partir del posicionamiento de Empresas Públicas de Cundinamarca como líder del sector a nivel departamental y nacional por lo tanto la dirección de nuevos negocios mediante el objetivo 2 pretende consolidar y ampliar el portafolio de servicios, logrando el posicionamiento a nivel departamental y nacional, con el fin de garantizar la sostenibilidad y crecimiento empresarial.

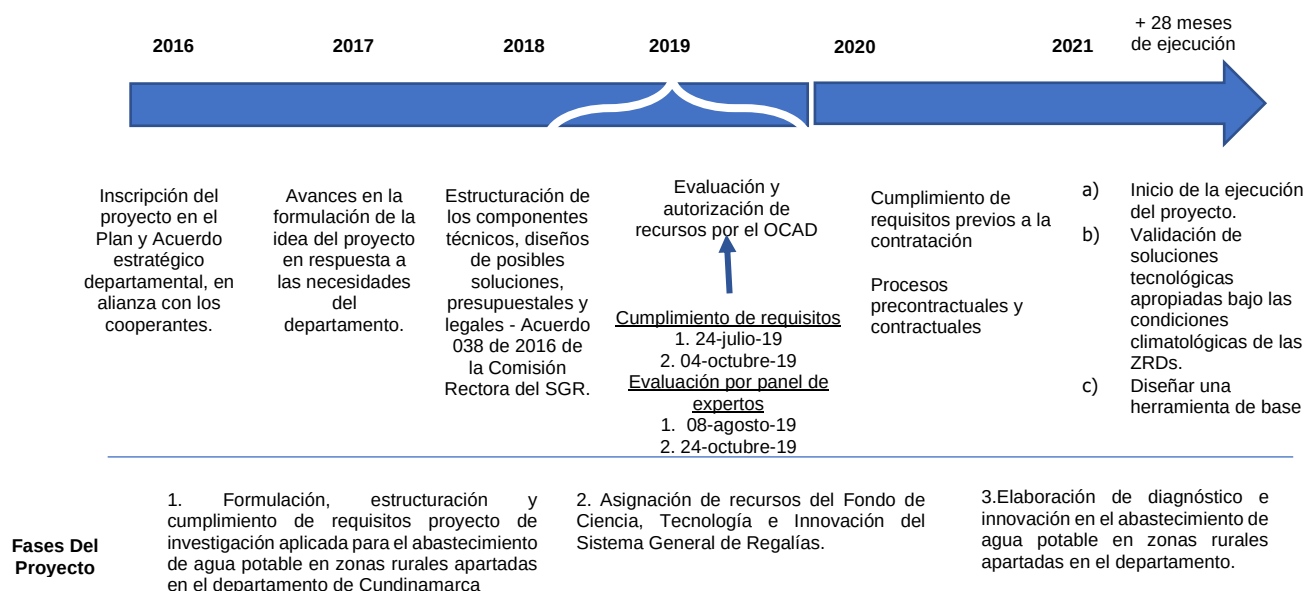
Durante el cuatrienio la dirección de nuevos negocios realizó las siguientes actividades con el fin de dar cumplimiento al plan de acción como se presentan a continuación:

Innovar en el abastecimiento de agua potable en zonas rurales apartadas la terminación de la primera fase de un proyecto de investigación

Se hizo la selección de los municipios con características deseables a estudiar para el diseño de tecnologías que solucionen la problemática de desabastecimiento y saneamiento básico en las zonas rurales dispersas del departamento. La formulación del proyecto contempla tres objetivos específicos con los que se pretende generar soluciones tecnológicas apropiadas por las comunidades y una herramienta de base tecnológica con la metodología de selección de dichas soluciones tecnológicas en relación con las variables sociales y las características del entorno.

La presente administración ha desarrollado todo lo necesario para que el proyecto cumpla requisitos ante la **Secretaría Técnica del OCAD de CTel** conforme a lo establecido en el Acuerdo 038 de 2016 de la Comisión Rectora del Sistema, lo anterior debido a que su cierre financiero depende de la asignación de recursos del SGR – Fondo de Ciencia Tecnología e Innovación. Se espera poder gestionar la asignación de recursos por parte del OCAD en la presente vigencia y que durante el próximo cuatrienio la administración entrante ejecute el proyecto y opere los resultados positivos del mismo en beneficio de la población rural dispersa de nuestro departamento.

Para el cumplimiento de la meta, se propuso el plan de trabajo que se detalla a continuación; en la ilustración también se evidencia la línea de tiempo en la formulación del proyecto:



Fuente: Dirección de Nuevos Negocios - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP S.A ESP



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 381

Cofinanciar 1 planta de aprovechamiento de residuos sólidos para la zona norte del departamento

La Dirección de Nuevos Negocios lideró el proceso mediante el cual se definió la metodología para la selección de un aliado estratégico experto en residuos sólidos, con la finalidad de materializar la construcción y puesta en marcha de una planta de aprovechamiento de residuos sólidos en el norte del departamento.

Se realizó la creación del comité técnico de residuos sólidos conformado por la Secretaría de Ambiente del Departamento, Fondecun y Empresas Públicas de Cundinamarca el 2017, el cual tiene su sustento jurídico en el convenio 030 de 2017, creado para ***aunar esfuerzos técnicos para la estructuración de un modelo de negocio que permita la ejecución y puesta en marcha de una planta de aprovechamiento de residuos sólidos en la zona norte de Cundinamarca***.

En el 2018 se gestionó la firma de 15 acuerdos de voluntades con los municipios de Guachetá, Villa Pinzón, Junín, Gachalá, Tausa, Lenguaque, Chocontá, Sutatausa, Manta, Ubalá, Susa, Tibirita, Subachoque, Simijaca y Sopó.

Igualmente, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P, adelantó una convocatoria pública para que los interesados presentaran sus proyectos de modelo de negocio con miras a desarrollar para la conformación de una alianza estratégica para la construcción y puesta en marcha de una planta de aprovechamiento de Residuos Sólidos en la zona norte del Departamento.



Para el efecto, durante el año 2018 Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. contrató a la Asociación Nacional de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, ACODAL a fin de contar con sus servicios profesionales para apoyar en la evaluación técnica de modelos de

negocio para la construcción y puesta en marcha de una planta de aprovechamiento de residuos sólidos en la zona norte de Cundinamarca.

Se realizó una convocatoria para presentar ante las empresas interesadas en participar en el proyecto los diferentes aspectos y componentes de este.



Con ocasión de la convocatoria referida, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. recibió el 1º de octubre de 2018 seis (6) Expresiones de Interés. Para su evaluación y análisis, se conformó un comité técnico integrado por las entidades firmantes del convenio, y se contó con la asesoría de Acodal.

Para la evaluación de las expresiones de interés fueron considerados diversos criterios, entre los cuales se destacó la experiencia probada en el modelo tecnológico propuesto, la solidez financiera del interesado, su capacidad jurídica y variados aspectos objeto de valoración cualitativa, en particular los relacionados con temas técnicos, ambientales, sociales, financieros y prediales.

Se realizó presentación comercial por parte de las seis empresas que enviaron expresión de interés; en esta reunión se amplió la información requerida por el comité de residuos sólidos.



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 383

www.epc.com.co

El resultado de la valoración de las expresiones de interés realizado por Acodal y avalado por el comité técnico de residuos sólidos determinó que fuera la expresión de interés presentada por INDUSER S.A.S., la que mejores características presentase en términos de su contenido, posibilidad técnica, económica y de participación de Empresas Públicas de Cundinamarca en el modelo de negocio propuesto. (se puede encontrar en <https://www.epc.com.co/wp/uploads/2018/Pars/INFORME%20DE%20EVALUACION.pdf>).

Firma memoranda de entendimiento entre INDUSER SAS y EPC S.A. E.S.P. El cual tiene como finalidad regular las relaciones entre las partes para el desarrollo de los estudios de prefactibilidad del proyecto (Ver anexo 95: [memorando de entendimiento](#)), documento en cual se estipula una serie de condiciones para iniciar labores entre las partes.

Se cuenta con una propuesta en la cual tanto los estudios de prefactibilidad y factibilidad, así como los demás factores de riesgo, son asumidos en su totalidad por el potencial aliado estratégico sin perjuicio alguno para la EPC; se han realizado comités de seguimiento en compañía del asesor técnico y jurídico se ha evaluado los estudios y se ha solicitado más información.

Durante este proceso se ha estructurado y alimentado el borrador del procedimiento que permite identificar las actividades para la conformación de una alianza estratégica por iniciativa de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP.

ACODAL entrega concepto favorable de la prefactibilidad. El contrato de ACODAL se encuentra suspendido por un tiempo de 45 días.

Mantener la participación accionaria en la empresa de servicios públicos del municipio de Viotá.

La Dirección de Nuevos Negocios es la encargada de realizar seguimiento periódicamente al comportamiento de las inversiones para determinar principalmente el comportamiento de la recuperación de la inversión, por medio de diferentes variables que quedan consignadas en reportes trimestrales.

EMVIOTÁ

Tabla no. 1 – 4.10.7. Composición accionaria				
Socios	Capital suscrito	Acciones suscritas	Capital pagado	%
Municipio de Viotá	\$245.000.000	245	\$ 245.000.000	70
Empresas públicas de Cundinamarca S.A. ESP	\$105.000.000	105	\$ 105.000.000	30
Total	\$350.000.000	350	\$350.000.000	100

Fuente. Dirección de Nuevos - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P.



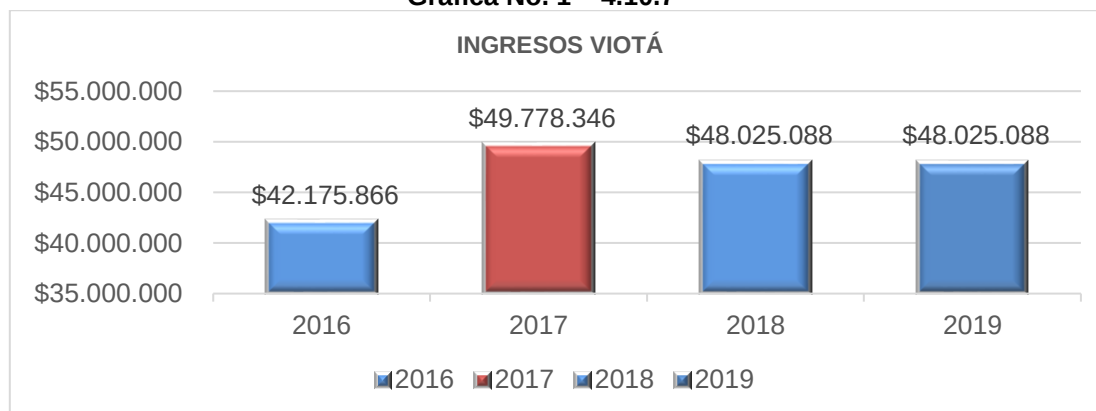
- **Actividades de aseguramiento**

- ✓ Apoyo técnico con el vehículo de detección de fugas, el cual ha permitido corregir problemas de funcionamiento del estado de las redes del sistema de acueducto donde se registra elevados índices de agua no contabilizada y pérdidas técnicas.
- ✓ Programa Buenas prácticas sanitarias en Plantas de Tratamiento de Agua Potable PTAP.
- ✓ Asistencia técnica operacional redes de acueducto y alcantarillado, (con el vehículo de detección de fugas de EPC)
- ✓ Actualización y/o validación Catastro de Usuarios
- ✓ Entrega de Kits de laboratorio y reactivos Planta de Tratamiento de Agua Potable.
- ✓ Rehabilitación lechos filtrantes PTAP Urbana, todo ello encaminado al Fortalecimiento y optimización de la capacidad instalada para garantizar el abastecimiento de agua con calidad a la población beneficiaria del sistema de acueducto de VIOTÁ.
- ✓ Con la realización de estos programas, se ha beneficiado a una población aproximada de 6.800 habitantes.

Tabla no. 2 – 4.10.7. Análisis de flujo					
Flujo epc	Inversión	2016	2017	2018	2019
Ingreso EPC	- \$105.000.000	\$42.175.866	\$49.778.346	\$48.025.087	\$50.837.200
Egreso (retenciones)		-\$4.639.345	-\$5.475.617	-\$5.282.759	-\$5.592.091
Aseguramiento			-\$81.155.581	- \$62.431.700	
Flujo disponible	- \$105.000.000	\$37.536.521	-\$36.852.852	- \$19.689.371	\$45.245.108

Fuente. Dirección de Nuevos Negocios - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P

Gráfica No. 1 – 4.10.7



Fuente. Dirección de Nuevos Negocios, tesorería - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P.



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 385

www.epc.com.co

El valor presente neto es calculado con una tasa del 13% ya que con esta se realiza la valoración de los proyectos de inversión del sector público y es calculado con un flujo proyectado al 2027 así como también la TIR.

Estructurar el plan de operación de empresas de servicios públicos domiciliarios en Cundinamarca a nivel local y/o regional

El 29 de diciembre del año 2017 se constituyó la sociedad Empresa de Servicios Públicos de Pandi S.A.S. - EMPANDI, entre Empresas Públicas de Cundinamarca y el municipio de Pandi – Cundinamarca, con un capital suscrito de \$673.469.000 representado en 1000 acciones que se establecieron al realizar el proceso de su constitución, presentando la siguiente distribución:

Tabla no. 1- 4.10.8. Distribución de capital					
Socio	Capital suscrito	Acciones suscritas	Capital representado en uso infraestructura	Capital representado en aportes en efectivo	Capital pagado
Municipio de Pandi	\$343.469.190	510	\$343.469.190	-0-	\$343.469.190
Empresas públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.	\$329.999.810	490	-0-	\$329.999.810	\$329.999.810
Totales	\$673.469.000	1000	\$343.469.190	\$329.999.810	\$673.469.000

Fuente: Dirección de Nuevos Negocios - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P

Por su parte se acordó que Empandi pagaría el 8% de su recaudo a EPC, en contraprestación a la inversión realizada y participación en las utilidades por el porcentaje en que participe en la sociedad, en el periodo acordado por la junta directiva. La facturación que la empresa realiza a sus suscriptores por los servicios prestados la realizan; en la actualidad tienen una efectividad de recaudo del 60%, tal como se había proyectado en la formulación financiera inicial del proyecto.

Indicadores Financieros	
VPN	77.010.922,60
TIR	21,80%

Fuente: Dirección de Nuevos Negocios - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P.

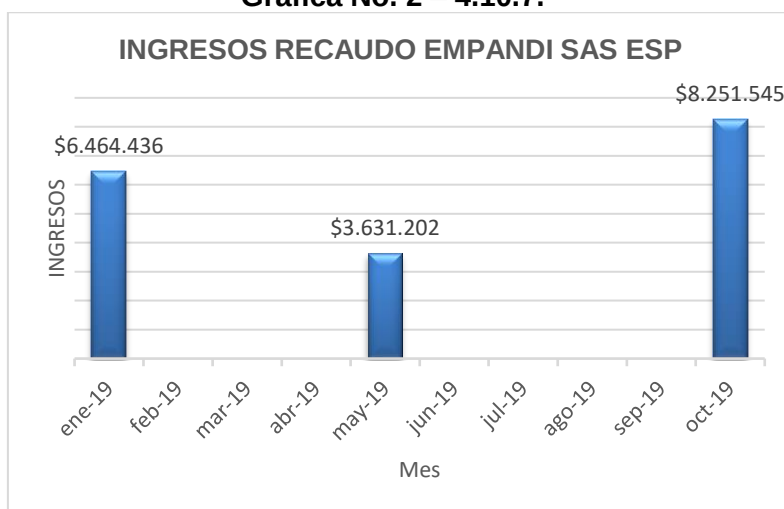
Indicadores financieros resultantes del análisis de flujo de caja realizado por la Dirección de Nuevos Negocios en atención al seguimiento que se realiza a las inversiones.

Para la EPC, el recaudo del acuerdo de pago del 8% antes mencionado, se realiza sobre facturación mensual, lo que lleva a que los pagos se reciban en aproximadamente 60 días, mientras se consolida información y se recauda.

Tabla No. 2 - 4.10.8. Ingresos EPC		
Factura	Fecha	Valor
299	Enero 2019	\$ 890.226
300	Enero 2019	\$ 1.310.193
302	Enero 2019	\$ 4.264.017
304	Mayo 2019	\$ 3.631.202
308	Octubre 2019	\$8.251.545

Fuente. Dirección de Nuevos Negocios, tesorería - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P

Gráfica No. 2 – 4.10.7.



Fuente: Dirección de Nuevos Negocios - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P.

Tabla No. 3. – 4.10.8. FLUJO DE CAJA PROYECTADO AL AÑO EN EL CUAL SE ESPERA RECUPERAR LA INVERSIÓN							
Flujo EPC	Inversión	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ingreso EPC (8% facturación)	-\$330.000.000	\$ 0,0	\$18.347.236	\$ 47.292.868,5	\$ 61.580.891,3	\$ 68.805.914	\$ 76.673.494
Utilidad		\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	20.704.793	43.703.757	67.274.295
Egreso (retenciones)		\$ 0,0	-\$ 1.110.526	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0
Flujo disponible	-\$330.000.000	\$ 0,0	\$ 17.236.710	\$ 47.292.868,5	\$ 82.285.684,1	\$ 112.509.671,5	\$ 143.947.788,9
VNA	-\$ 157.567.980						
TIR	21%						

Fuente: Dirección de Nuevos Negocios - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P.



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 387

Según la información suministrada en cuanto a facturación se construyó un flujo de caja en el cual para el 2019, se presentan datos reales de ingresos para la EPC, y proyección a partir del 2020 según el estudio financiero que se realizó en la formulación del negocio; el cual después de ser contrastado frente a la facturación real, se concluye que para el año 2023 se habrá recuperado la inversión realizada por parte de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.

La empresa viene adelantando campañas en zonas rurales del municipio para la suscripción de nuevos usuarios, ya que como menciona el gerente, es esa la zona en donde pueden crecer pues menciona que tienen buena cobertura en la zona urbana.

Se realizó la gestión y coordinación con las áreas de aseguramiento, emergencias e interventoría de estudios y diseños para la actualización del Registro único de proponentes – RUP para los años 2018 y 2019 que fueron renovados satisfactoriamente con el fin de habilitar a la entidad para presentarse a licitaciones públicas. Igualmente se realizó el borrador del procedimiento para la actualización anual de este documento.

Estructurar esquemas regionales de servicios públicos y complementarios

Los municipios de Guataquí, Nariño y Jerusalén constituyeron el acueducto regional y se encuentran en la búsqueda de un socio operador, por lo cual se han recopilado los documentos necesarios para postularse a la convocatoria pública para que Empresas Públicas de Cundinamarca pueda tomar esta como una nueva línea de negocio y generar ingresos.

Estructurar como unidad de negocio consultorías, interventorías y asesorías en proyectos APSB diferentes a los ejecutados.

En el año 2017 por medio de una invitación realizada por el la Dirección de Bienestar Social de la Policía Nacional Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P. presentó una cotización para realizar la consultoría en *“ESTUDIOS, DISEÑOS Y PERMISOS PARA LOS SISTEMAS DE AGUA Y SANEAMIENTO, DEL CENTRO VACACIONAL MELGAR SEDE B DE LA POLICIA NACIONAL-DIRECCIÓN DE BIENESTAR SOCIAL”* EPC fue beneficiada por un valor de \$ 607.142.858.

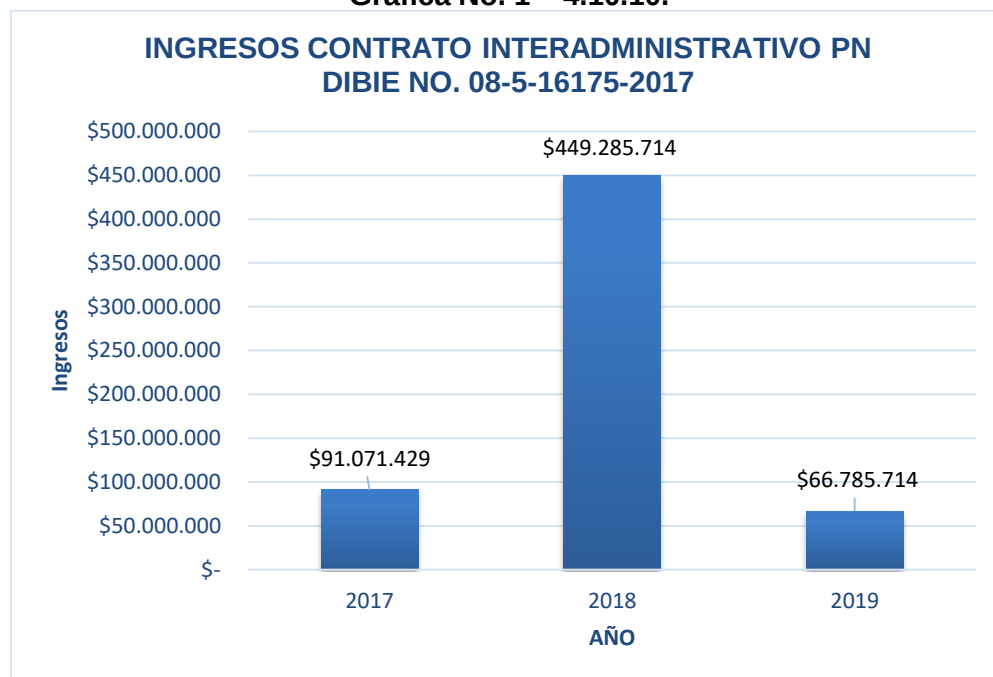
Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. tramitó los permisos ambientales para captación superficial de aguas y Permiso de vertimientos, permisos que son otorgados por la Corporación Autónoma Regional de Tolima (CORTOLIMA).

Para llevar a cabo este proyecto se contrató una consultoría que tenía por objeto *“CONSULTORÍA PARA APOYAR A EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. E.S.P. EN LA REVISIÓN FINAL DE LOS DISEÑOS QUE SE REQUIERAN PARA EL DESARROLLO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO PN DIBIE NO. 08-05- 16175-2017 Y LOS TRAMITES RESPECTIVOS ANTE LA AUTORIDAD AMBIENTAL”*, la cual

realizó el diagnóstico, estudios, diseños y permisos para los sistemas de agua potable y saneamiento básico.

En la siguiente gráfica se presentan los ingresos percibidos durante los años 2017, 2018 y 2019.

Gráfica No. 1 – 4.10.10.



Fuente. Dirección de Nuevos Negocios - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P.

Es importante resaltar que el proyecto por valor total de \$607.142.858 millones de pesos suplió con las necesidades de honorarios y viáticos necesarias para llevar a cabo el objeto del proyecto dejando una utilidad para la entidad de \$159.791.356.

Tabla No. 1 – 4.10.10.

**Balance económico consultoría centro de bienestar
policía nacional**

Ingresos	\$	607.142.858
Honorarios	\$	340.592.752
Viáticos	\$	9.819.973
Total gastos	\$	350.412.725
IVA (-menos)	\$	96.938.775
Utilidad	\$	159.791.356

Fuente: Dirección de Nuevos Negocios - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P.

Para el desarrollo de este tipo de consultorías la dirección de nuevos negocios elaboro el procedimiento ENN-Pc075 como guía para futuras postulaciones ([Procedimiento ENN-Pc075](#)).

Por otra parte, se realizó la estructuración de la gerencia de los proyectos:

- Optimización sistema de acueducto casco urbano del municipio de medina - Cundinamarca” por valor de **\$ 369.940.845.**
- “Construcción de conexiones intradomiciliarias para las Zonas más afectadas por el conflicto armado de los municipios de medina y guayabal de Síquima del departamento de Cundinamarca "ZOMAC" por valor de **\$ 135.299.249,00.**
- Construcción de Unidades Sanitarias para Las Zonas más afectadas por el conflicto armado del Departamento de Cundinamarca”, (Guayabal de Síquima, Guayabetal, Paratebueno) por valor de **\$ 218.791.734,00.**

Finalmente se realizó la gestión y coordinación con las áreas de aseguramiento, emergencias e interventoría de estudios y diseños para la actualización del Registro único de proponentes – RUP para los años 2018 y 2019 que fueron renovados satisfactoriamente con el fin de habilitar a la entidad para presentarse a licitaciones públicas. Igualmente se realizó el borrador del procedimiento para la actualización anual de este documento

Estructurar el modelo de servicios compartidos y complementarios como operadores

Se adelantaron mesas de trabajo con la Universidad de los Andes la cual desarrolla un sistema Servicios Compartidos centralizado, con procesos eficientes y eficaces que la convierten en una entidad dinámica y proactiva, igualmente con la empresa Deloitte Asesores y Consultores Ltda se realizaron gestiones, estos ofrecen un portafolio amplio que permite visualizar una empresa más competitiva a nivel departamental y nacional fortaleciendo las diferentes unidades de negocio proyectadas en el mercado, enfrentando continuamente la mejora en los niveles de servicio, reducir costos y optimar sus controles.

Se formuló y estructuró el borrador de la propuesta para procedimiento que permitiera la estructuración e implementación de servicios compartidos (CSC), la cual fue acompañada por la Dirección de Planeación y se llevó hasta fase de aprobación del comité interno, sin embargo, se determinó que se requiere un diagnostico por área en el cual se establezcan las principales actividades que se pueden involucrar en el CSC y la metodología para su aplicación.

Estructurar dos líneas de negocio que generen sostenibilidad

Se formuló la iniciativa y se realizó un diagnóstico de la empresa de servicios públicos de Puerto Salgar, donde se elaboró un modelo financiero y una proyección de plan de aseguramiento, adicionalmente se estableció que el aporte de Empresas Públicas de

Cundinamarca correspondería aporte de EPC de \$210.000.000 y un acuerdo del 1.5% sobre el recaudo para la entidad. Sin embargo, el municipio no dio respuesta a la iniciativa.

Por otra parte, se realizó el modelo financiero y diagnóstico de la empresa de servicios públicos del municipio de San Juan de Rio Seco y se presentó la propuesta tarifaria de acuerdo con la resolución CRA 825 de 2017, no obstante, el municipio expreso que realizaría una evaluación de las tarifas de manera independiente, la cual no hizo llegar a la entidad.

Estructurar una línea de negocio servicios públicos frente al postconflicto.

La dirección de Nuevos Negocios en la búsqueda de nuevas líneas de negocio y nuevas oportunidades de crecimiento para Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P encontró la oportunidad de presentar proyectos para ser financiados con recursos de cooperación, diferentes a los del PDA y así poder generar valor y logros a la empresa, es por ello que se presentó a la convocatoria OCAD PAZ, creado por el Acto Legislativo No. 04 del 8 de 2017, específicamente destinado para la financiación de proyectos de inversión relacionados con la implementación del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto el proyecto de inversión denominado “CONSTRUCCION DE UNIDADES SANITARIAS EN EL AREA RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA”, el cual fue presentado para ser financiado con recursos OCAD PAZ y contempla la construcción de 406 unidades sanitarias en 12 municipios de Cundinamarca por un valor de **CUATRO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS CON OCHENTA CENTAVOS** (\$ 4.999.900.385,80) M/CTE beneficia un total de 1.624 habitantes.

Construcción de Unidades Sanitarias "OCAD PAZ"



Tabla No. 1 – 4.10.13. Unidades Sanitarias		
Provincias	Municipios beneficiados	No. Unidades sanitarias
ALTO MAGDALENA	Agua De Dios	15
	Ricaurte	54
RIONEGRO	San Cayetano	50
	Yacopí	17
	La Palma	30
TEQUENDAMA	Apulo	51
	La Mesa	50
SUMAPAZ	Pandí	39
	Cabrera	31

GUALIVA	Utica	25
MAG. CENTRO	Guayabal De Siquima	19
MEDINA	Paratebueno	24

Fuente: Google

Fuente: Dirección Nuevos Negocios – EPC

Dentro de las características del proyecto se pretendió contribuir a las familias víctimas de conflicto armado por lo cual se resaltan dos características importantes:

- Los municipios de Guayabal de Siquima, Cabrera, La Palma y Paratebueno se encuentran catalogados como zonas más afectadas por el conflicto armado (ZOMAC) en el Departamento de Cundinamarca.
- De los 12 municipios 8 presentan en su población familias víctimas del conflicto armado por lo que el proyecto beneficia a 51 familias clasificadas en esta condición.

Tabla no. 2 – 4.10.13 Familias victimas atendidas con la construcción de unidades sanitarias "OCAD PAZ"				
No.	Municipio	# Familias / unidades sanitarias	# Víctimas (familia)	% Víctimas
1	Cabrera	31	2	6%
2	Guayabal de Siquima	19	7	37%
3	Pandi	39	2	5%
4	Paratebueno	24	11	44%
5	Ricaurte	54	1	2%
6	Utica	25	3	12%
7	Yacopí	17	1	6%
8	La Palma	30	24	80%
TOTAL		240	51	13%

Fuente. Dirección de Nuevos Negocios - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Con este proyecto Cundinamarca se convierte en 1° departamento en recibir recursos del OCAD PAZ para el sector de saneamiento básico y agua potable.

Tabla No. 3 – 4.10.13. Costo del Proyecto		
Construcción de unidades sanitarias en el área rural del departamento de Cundinamarca	Costo Total	Periodo Ejecución
	\$ 4.999.900.385,80	Doce (12) meses



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 392

www.epc.com.co

Fuente. Dirección de Nuevos Negocios - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

OCADPAZ en la sesión N°10 a través del acuerdo 010 del 05/10/2018 – por medio del cual se adoptan las decisiones relacionadas con proyectos de inversión financiados o cofinanciados con recursos de Asignación Para La Paz Del Sistema General De Regalías – SGR (Ver anexo: [Acuerdo 010 DEL 01-10-2018](#)), aprobó 10 proyectos para mejoramiento de infraestructura de transporte y sanitaria por \$76.446 millones. Se destacó el presentado por el departamento de Cundinamarca, por 4.999 millones, el cual permitirá la construcción de las 406 unidades sanitarias en los municipios anteriormente mencionados. Siendo Cundinamarca el primer Departamento en recibir recursos del OCADPAZ para construcción de unidades sanitarias proyecto que será ejecutado por Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP.



Fuente. Dirección de Nuevos Negocios - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

La dirección de Nuevos Negocios elaboró el procedimiento para la participación en convocatorias OCAD, el cual se presenta como guía para futuras postulaciones (Ver anexo 96: [procedimiento OCAD](#)).

Además, se gestionaron proyectos mediante la modalidad Obras por Impuestos – oxi “zomac” de la Agencia de Renovación de Territorio – ART, dicha modalidad se refiere a la posibilidad que tienen las empresas de pagar hasta el 50% de su impuesto sobre la renta



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 393

www.epc.com.co

a cargo, a través de la ejecución directa de proyectos de inversión a desarrollarse en las Zonas Más Afectadas por el Conflicto Armado para los sectores de:

1. Energía
2. Infraestructura vial
3. Agua potable y alcantarillado
4. Educación pública
5. Salud pública

Finalizando el 2018 se abre la convocatoria Obras por Impuestos - OXI de acuerdo con lo estipulado en la Ley 1819 del 29 de diciembre de 2016 y el Decreto 1915 del 22 de noviembre de 2017, por lo que Empresas públicas de Cundinamarca S.A E.S.P. estructuró y postulo el proyecto **CONSTRUCCIÓN DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIOS PARA LAS ZONAS MAS AFECTADAS POR EL CONFLICTO ARMADO DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA "ZOMAC"**. El proyecto contempla la construcción de 267 conexiones intradomiciliarias en igual número de viviendas con saneamiento básico.

El valor del proyecto es de MIL SEISCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES QUINIENTOS OCHENTA MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS (\$1.629.580.529) M/CTE, a este valor en el proceso de búsqueda de contribuyente se incluyeron otros gastos como pólizas, gastos fiduciarios, imprevistos, gerencia. Por lo que el valor total del proyecto es de DOS MIL CIENTO VEINTICINCO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL NUEVE PESOS (\$ 2.125.246.009) M/CTE.

En este momento el proyecto se encuentra en ejecución por parte de comercializadora Arturo Calle. Esta empresa de confección se comprometió a realizar obras de saneamiento básico en cinco municipios de Cundinamarca, Paratebuena, Viotá, Pulí, Chaguaní y la Palma. Financiación aprobada mediante resolución No. 000266 del 13 de mayo de 2019 por la cual se aprueba la vinculación del pago del impuesto sobre la renta y complementarios a un proyecto de inversión en las Zonas más Afectadas por el Conflicto Armado - ZOMAC (Ver anexo: [Resolución No. 000266 del 13-05-2019](#)).

Tabla No. 4 – 4.10.13 Construcción de conexiones intradomiciliarias "OBRAS POR IMPUESTOS"				
No.	Municipio	# familias / unidades sanitarias	# victimas (familia)	% victimas
1	Pulí	42	10	24%
2	Paratebuena	105	14	13%
3	La Palma	45	41	91%
4	Viotá	51	8	16%
TOTAL		267	73	27%



Fuente.Dirección de Nuevos Negocios - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

En el anterior cuadro se puede observar que el proyecto beneficio a 73 familias víctimas del conflicto armado con la construcción de conexiones intradomiciliarias, por el mecanismo de “obras por impuestos”.

Tabla No. 5. 4.10.13. Construcción de conexiones intradomiciliarios para las zonas más afectadas por el conflicto armado del departamento de Cundinamarca "ZOMAC"		
Municipio	# conexiones	Valor total
Pulí	42	169.053.788
Paratebueno	105	389.705.823
Chaguaní	24	84.125.934
La Palma	45	200.550.936
Viotá	51	180.632.287
Total Incluyendo Interventoría		1.657.157.964
otros gastos	26%	468.088.045
Total Proyecto		2.125.246.009

Fuente. Dirección de Nuevos Negocios - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Igualmente se presentó el proyecto “OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE MEDINA - CUNDINAMARCA” cuyo objetivo principal es reducir el alto riesgo en la calidad del agua suministrada a la población afectada por el conflicto armado en el municipio de Medina – Cundinamarca, optimizando la red de conducción, planta de tratamiento y red de distribución del acueducto del casco urbano. Ayudando a que los habitantes se beneficien con una Adecuado sistema de captación, aducción, tratamiento y distribución de agua potable. Beneficiando a 5.165 habitantes de la zona urbana del municipio de Medina.

Tabla No. 6. 4.10.13. “Optimización sistema de acueducto casco urbano del municipio de Medina - Cundinamarca”	
Costos Directos E Indirectos Proyecto	\$ 5.274.170.828
Otros Costos (INT, FIDU-GER, B.CONT, POL)	\$ 1.635.864.458
Total Proyecto	\$ 6.910.035.286

Fuente. Dirección de Nuevos Negocios - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

La dirección de Nuevos Negocios socializó ante los empresarios del sector privado los proyectos viabilizados para la búsqueda de contribuyentes bajo el mecanismo de Obras por Impuestos - OXI. Se realizaron diferentes reuniones con constructoras, fiducias, La



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 395

www.epc.com.co

Cámara Colombiana de la Construcción, CAMACOL, CONSTRUCTORA BOLIVAR, CONSTRUCTORA COLPATRIA, PAVCO, POSTOBON, sin embargo, el proyecto “OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE MEDINA - CUNDINAMARCA” no fue priorizado por el gobierno nacional por lo cual se encuentra en la lista de espera para el 2020, cabe resaltar que el contribuyente para este proyecto fue y sigue siendo ECOPETROL.

La dirección de Nuevos Negocios elaboro el procedimiento para la participación en convocatorias de Obras por Impuestos el cual se presenta como guía para futuras postulaciones (Ver anexo: [Procedimiento ZOMAC](#)).

Gestionar cooperación nacional e internacional, créditos de la banca multilateral y alianzas estratégicas.

Se gestionó cooperación mediante la participación de KEITI en el panel de expertos de EXPOCUNDINAMARCA 2017, en la cual brindaron su experiencia en tecnologías en agua y saneamiento básico.

Por otra parte, se continuaron las gestiones para el financiamiento de los proyectos que se describen a continuación:

- Construcción PTAR casco urbano municipio de Junín
- Construcción y puesta en marcha del acueducto regional La Mesa - Anapoima, Fase 5
- Construcción PTAR casco urbano del municipio de Villapinzón
- Planta de tratamiento de aguas residuales del municipio de PASCA
- Construcción de la PTAR II en el sector Cartagenita, municipio de Facatativá
- Optimización y construcción del sistema de acueducto urbano del municipio de Agua de Dios Fase III
- Optimización redes de acueducto y alcantarillado del casco urbano del municipio de La Calera:
- Construcción planta de tratamiento de agua residual municipio de Zipacón

Se realizaron gestiones para adelantar la alianza estratégica con la empresa INDUSER para el proyecto “Planta de Aprovechamiento de Residuos Sólidos en la Zona Norte del Departamento”

Se gestionaron recursos mediante las líneas OCAD y ZOMAC.

Principales logros y dificultades

En relación con la meta “INNOVAR EN EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN ZONAS RURALES APARTADAS LA TERMINACIÓN DE LA PRIMERA FASE DE UN

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN” se presenta como un gran logro la alianza estratégica entre la academia y el Estado, con la vinculación de la Universidad de los Andes y la Secretaría de Ciencia Tecnología e Innovación, adicionalmente se formuló y estructuró cuidadosamente cada detalle técnico, presupuestal, legal y administrativo para las verificaciones por parte de la Secretaría y evaluadores de Colciencias. La principal dificultad respecto a esta meta fue la gran variación de evaluadores que generó diversas subsanaciones debido a subjetividades.

Respecto a la meta “COFINANCIAR 1 PLANTA DE PROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA LA ZONA NORTE DEL DEPARTAMENTO” Se logra tener un proyecto en etapa de factibilidad con un estudio avanzado en su estructura y acorde con las solicitudes y necesidades que han surgido durante la etapa de prefactibilidad. Además, por primera vez el departamento logra tener un proyecto que busca solución en el manejo de residuos sólidos en una etapa avanzada como lo está entregando esta administración.

Por otra parte, se logra la firma de 15 acuerdos de voluntades con los municipios de Guachetá, Villa Pinzón, Junín, Gachalá, Tausa, Lenguaque, Chocontá, Sutatausa, Manta, Ubalá, Susa, Tibirita, Subachoque, Simijaca y Sopó.

En cuanto a la meta “MANTENER LA PARTICIPACIÓN ACCIONARIA EN LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE VIOTÁ” a 2019 Empresas Públicas de Cundinamarca ha recuperado la inversión y de esta manera se empiezan a ver reflejadas las utilidades para esta.

En relación con la meta “ESTRUCTURAR EL PLAN DE OPERACIÓN DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS EN CUNDINAMARCA A NIVEL LOCAL Y/O REGIONAL” el principal logro fue la constitución de la empresa EMPANDI donde Empresas Públicas de Cundinamarca es socio operador.

Por otra parte, en la meta “ESTRUCTURAR COMO UNIDAD DE NEGOCIO CONSULTORÍAS, INTERVENTORÍAS Y ASESORÍAS EN PROYECTOS APSB DIFERENTES A LOS EJECUTADOS” se logró el primer negocio desde la creación de la dependencia el cual le dejó a la entidad una utilidad de \$159.791.356, también se logró la renovación satisfactoria del Registro Único de Proponentes para los años 2018 y 2019.

En cuanto a la meta “ESTRUCTURAR DOS LÍNEAS DE NEGOCIO QUE GENEREN SOSTENIBILIDAD” se logró estructurar el modelo financiero para la creación de una empresa de servicios públicos con el municipio de Puerto Salgar, sin embargo, la principal dificultad correspondió a la falta de cooperación por parte de las autoridades municipales.

Respecto a la meta “ESTRUCTURAR UNA LÍNEA DE NEGOCIO SERVICIOS PÚBLICOS FRENTE AL POSTCONFLICTO” se logró:

- ✓ Cundinamarca se convierte en el 1° departamento en recibir recursos de OCAD PAZ para soluciones de agua potable y saneamiento básico por valor de



4.999.900.385,80 de OCAD PAZ para el proyecto “Construcción de unidades sanitarias en el área rural del departamento de Cundinamarca”

- ✓ Se logro la financiación del proyecto “Construcción de conexiones intradomiciliarios para las zonas más afectadas por el conflicto armado del departamento de Cundinamarca “ZOMAC” por valor de 2.125.246.009 mediante Obras por Impuestos.
- ✓ Se logro estructuración y viabilización de 4 proyectos de los cuales 3 obtuvieron contribuyente.

Para esta meta cabe resaltar que la principal dificultad fue la consecución de los requerimientos por parte de los municipios.

“GESTIONAR COOPERACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL, CRÉDITOS DE LA BANCA MULTILATERAL Y ALIANZAS ESTRATÉGICAS” se logró el apoyo de KEITI embajada de corea en Colombia, durante el panel de expertos de ExpoCundinamarca 2017 y se obtuvieron recursos por la línea OCAD y ZOMAC.

Por otra parte, la dirección de Nuevos Negocios se enfrentó a grandes dificultades tales como:

- La estructuración de procedimientos para cada una de las actividades desarrolladas ya que no se encontró un modelo del cual partir.
- Debido a la premura en la que se deben presentar los requisitos para la postulación a convocatorias o presentación de cotizaciones en otras entidades, se presentan dificultades internas en los tiempos de entrega con las otras dependencias.
- La dirección requiere de personal con amplia experiencia técnica, jurídica, administrativa y de mercadeo para ofrecer a los posibles clientes potenciales el portafolio de servicios de la entidad, lo que permitiría una mayor apertura al mercado.

Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

En relación con la meta “INNOVAR EN EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN ZONAS RURALES APARTADAS LA TERMINACIÓN DE LA PRIMERA FASE DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN” se debe realizar la incorporación de los recursos provenientes del Sistema General de Regalías, hacer las gestiones necesarias para el cumplimiento de requisitos previos a la contratación ante la secretaría Técnica del OCAD en concordancia a lo establecido en el acuerdo 052 de 2018, artículo 4.1.2.3.2. Una vez se obtenga el certificado de cumplimiento de requisitos previos al inicio de ejecución se deberá suscribir un convenio de cooperación entre EPC, la Universidad de Los Andes y la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación, e iniciar la contratación de la interventoría del proyecto

Respecto a la meta “COFINANCIAR 1 PLANTA DE PROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA LA ZONA NORTE DEL DEPARTAMENTO” se deben realizar los estudios

de factibilidad y diseños definitivos y las gestiones para la firma de la Alianza Estratégica con la elaboración de los estudios de factibilidad y diseños definitivos.

Por otra parte, en la meta “ESTRUCTURAR COMO UNIDAD DE NEGOCIO CONSULTORÍAS, INTERVENTORÍAS Y ASESORÍAS EN PROYECTOS APSB DIFERENTES A LOS EJECUTADOS” el Registro Único de Proponentes tiene plazo de actualizarse máximo hasta el 5 día hábil del mes de abril de cada año, por lo tanto, deben realizarse todas las actividades que permitan actualizar la experiencia de la entidad

“GESTIONAR COOPERACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL, CRÉDITOS DE LA BANCA MULTILATERAL Y ALIANZAS ESTRATÉGICAS” se debe priorizar los proyectos que ya cuenten con viabilidad técnica para gestionar la financiación de estos por medio de la dirección de Nuevos Negocios.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

En relación con la meta “INNOVAR EN EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN ZONAS RURALES APARTADAS LA TERMINACIÓN DE LA PRIMERA FASE DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN” se sugiere seguimiento y control del cumplimiento del POA además, en cuanto se obtengan los resultados del proyecto deben ser socializados con la Junta Directiva de EPC.

Respecto a la meta “COFINANCIAR 1 PLANTA DE PROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA LA ZONA NORTE DEL DEPARTAMENTO” se sugiere viabilizar el proyecto a partir de los estudios realizados.

En cuanto a la meta “MANTENER LA PARTICIPACIÓN ACCIONARIA EN LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE VIOTÁ” y “ESTRUCTURAR EL PLAN DE OPERACIÓN DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS EN CUNDINAMARCA A NIVEL LOCAL Y/O REGIONAL” se sugiere realizar seguimiento periódicamente al recaudo realizado por EMVIOTA y EMPANDI y asistir a las juntas y reuniones requeridas.

Por otra parte, en la meta “ESTRUCTURAR COMO UNIDAD DE NEGOCIO CONSULTORÍAS, INTERVENTORÍAS Y ASESORÍAS EN PROYECTOS APSB DIFERENTES A LOS EJECUTADOS” se recomienda implementar el procedimiento ENN-Pc075 como guía para futuras postulaciones a nuevos negocios, igualmente realizar actualización constante de las certificaciones de la experiencia de la entidad

En cuanto a la meta “ESTRUCTURAR DOS LÍNEAS DE NEGOCIO QUE GENEREN SOSTENIBILIDAD” se sugiere realizar una identificación de los posibles municipios que requieran oxigenar su musculo financiero formando una nueva empresa de servicios públicos en conjunto con Empresas Públicas de Cundinamarca.

Respecto a la meta “ESTRUCTURAR UNA LÍNEA DE NEGOCIO SERVICIOS PÚBLICOS FRENTE AL POSTCONFLICTO” se debe priorizar los proyectos que ya cuenten con



viabilidad técnica para gestionar la financiación de estos por medio de la dirección de Nuevos Negocios los cuales se presentan a continuación:

- Optimización sistema de acueducto casco urbano del municipio de medina - Cundinamarca" identificado con BPIN 20181719000354.
- "Construcción de conexiones intradomiciliarias para las Zonas más afectadas por el conflicto armado de los municipios de medina y guayabal de Siquima del departamento de Cundinamarca "ZOMAC" identificado con BPIN 20191719000005.
- Construcción de Unidades Sanitarias para Las Zonas más afectadas por el conflicto armado del Departamento de Cundinamarca", Identificado con BPIN 20181719000355 (Guayabal de Siquima, Guayabetal, Paratebueno).

"GESTIONAR COOPERACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL, CRÉDITOS DE LA BANCA MULTILATERAL Y ALIANZAS ESTRATÉGICAS" se recomienda:

- Realizar seguimiento y dar continuidad a la conformación de una alianza estratégica con la empresa INDUSER para el proyecto Planta de Aprovechamiento de Residuos Sólidos en la Zona norte del Departamento.
- Realizar seguimiento y dar continuidad a la conformación de una alianza estratégica con la empresa INDUSER para el proyecto Planta de Aprovechamiento de Residuos Sólidos en la Zona norte del Departamento

4.11. Proyecto Estratégicos

4.11.1. Acueducto Regional de la Sabana

Antecedentes

Acueducto Regional de La Sabana tiene como objetivo ser un sistema de abastecimiento alternativo al acueducto de Bogotá para los municipios del saba norte a partir de una concesión de 1.334,32 L/s, otorgada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca mediante Resolución No. 0961 de mayo 6 de 2014. En el periodo anterior se elaboró la prefactibilidad y factibilidad del proyecto de concesión de agua de un Sistema de Acueducto Regional para la cuenca alta del río Bogotá, se realizaron los estudios y diseños de la captación en el embalse del Sisga y se efectuó la estructuración técnica jurídica y financiera de los procesos de planificación, viabilización, contratación, construcción y operación de este.

Actividades desarrolladas

En relación al Acueducto Regional de la Sabana a partir de la gestión realizada en el periodo anterior se enfoca en 3 grandes actividades: (i) Identificaciones de las alternativas para la ejecución del proyecto así como definir las condiciones técnicas, financieras y



jurídicas para la contratación de la fase dos del Acueducto Regional de la Sabanal, (ii) Ampliación del plazo de las obras de captación para la conservación de la concesión de aguas otorgada y (iii) la gestión de acuerdos de voluntades con los municipio interesados en participar, así:

- Se realizó la contratación de la empresa SIGMA Gestión de Proyectos mediante el contrato EPC-PS-281-2017 el cual definió 9 posibles alternativas para la ejecución del proyecto, así como la posible distribución de los aportes en los cuales se contempla el trámite de vigencias futuras, recursos del presupuesto de cada entidad, recursos provenientes de gestión urbanística y fondeo de terceros (mercados financieros), sin embargo, la continuidad del proyecto se vio afectada debido a los altos aportes bajo condición que se debían realizar y los ajustes que se requerían realizar a la tarifa ya que no podía sobrepasar la del mercado, en este caso el acueducto de Bogotá.
- Se realizó la gestión para la conservación de la concesión de aguas otorgada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca mediante resolución No. 0961 de mayo 6 de 2014, para lo cual se requirió solicitar la ampliación del plazo de las obras de captación referidas en el AUTO DRAG. No 1125 DEL 28 DE OCTUBRE DE 2016, ya que debido a que el proyecto se encontraba aun en estructuración estas obras no pudieron ser ejecutadas. La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca otorgo la ampliación del plazo mediante AUTO DRAG No. 0212 del 11 de febrero de 2019, conservando de esta manera la concesión de aguas (Ver anexo: [AUTO DRAG. No 0212](#)).
- Se gestionó con los municipios un convenio marco interadministrativo que permitieran establecer su compromiso con el proyecto y sus necesidades de abastecimiento. Por lo anterior los municipios de Cajicá, Gachancipá, Sopó, Tabio, Tenjo y Tocancipá firmaron acuerdo de voluntades.

Principales logros y dificultades

Con el proyecto Acueducto Regional de la sabana se logró la definición de alternativas para la ejecución del proyecto, la ampliación de las obras de captación mediante AUTO DRAG No. 0212 del 11 de febrero de 2019 y la firma de acuerdos de voluntades con los municipios de Tocancipá, Gachancipá, Tabio, Tenjo, Cajicá y Sopó.

Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

Los convenios con los municipios tienen vigencia hasta el 28 de marzo de 2020 los cuales deben liquidar dentro de los 4 meses siguientes a esta fecha según la cláusula decima del convenio.

Se debe seleccionar una de las alternativas propuestas junto con las etapas o fases en las que se desarrollará la ejecución del proyecto. Es igualmente relevante realizar el proceso para la búsqueda de los posibles aliados estratégicos e identificar las fuentes de financiación que permitan llegar al cierre financiero teniendo en cuenta que el desarrollo del proyecto implica una inversión importante.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

Para el proyecto Acueducto Regional de la Sabana se debe buscar las diferentes fuentes de financiación que permitan lograr el cierre financiero del proyecto, así como realizar los ajustes al modelo tarifario con el fin de no sobrepasar las tarifas existentes en el mercado, igualmente es de carácter relevante establecer la alternativa óptima para el desarrollo del proyecto de esta manera proceder a establecer los pliegos de contratación para la ejecución de las obras de captación y red de conducción principal.

Por otra parte, se debe realizar seguimiento a la fecha límite para la construcción de las obras de captación ya que si no se ejecutan la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca puede retirarla.

4.11.2. Modelo de Operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales

Antecedentes

Se identificaron informes existentes, respecto a análisis operativos, técnicos, legales y financieros de la propuesta de negocio regional de plantas de tratamiento de agua residual. Igualmente, un memorando de entendimiento firmado en el 2014 entre EPC y la Empresa Depuración De Aguas Del Mediterráneo en el cual se buscaba definir los términos necesarios para acometer la operación de plantas de tratamiento de aguas residuales bajo los esquemas de regionalización en el departamento de Cundinamarca.

Actividades Desarrolladas

Se retomó el análisis de los diagnósticos desarrollados por DAM lo que llevo a un nuevo filtro de priorización por medio de la colaboración de diferentes dependencias de la EPC S.A. E.S.P. Estableciendo un nuevo filtro de priorización y se incluyeron algunos municipios mencionados en la sentencia del Río Bogotá. Por lo que el modelo de operación recomendado se compuso de 5 zonas y 17 municipios como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla No. 1 – 4.10.16 Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Priorizadas 2016 - 2019				
SUBZONA 1	SUBZONA 2	SUBZONA 3	SUBZONA 4	SUBZONA 5
La Mesa	Tocancipá	La Vega	Funza	La Calera



Tabla No. 1 – 4.10.16 Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Priorizadas 2016 - 2019				
SUBZONA 1	SUBZONA 2	SUBZONA 3	SUBZONA 4	SUBZONA 5
Anapoima	Gachancipá	El Rosal	Mosquera	
Cachipay	Nemocón	Subachoque	Madrid	
	Sesquilé	Tabio		
	Chocontá	Cajicá		

Fuente: Dirección de Nuevos Negocios - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Igualmente, se realizó un diagnóstico preliminar que permitió evidenciar la deficiencia técnica, operativa y administrativa lo que permitió reconocer que el modelo de operación regional es una alternativa significativamente considerable, teniendo en cuenta la reducción en costos y mejora operativa que este representaría, sin embargo, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento básico informo a EPC que para realizar una operación de este tipo la entidad debe ser operadora de acueducto , alcantarillado y aseo.

Se recibieron peticiones por iniciativa externa de diferentes empresas interesadas en realizar una propuesta a la entidad para el proyecto por lo que se realizaron socializaciones y reuniones con empresas como Depuración de Aguas del Mediterráneo, Keiti Corea, ARCHEM Ingeniería, INDUSER, AVAL S.A., Suez Colombia, MINIMIZAR, CAVISABE, Aguas de Bogotá, Aguas de Cartagena, Veolia, TX – SEINCO e Ingeniería Integral Andina.

A estas empresas se les brindo la información técnica, operativa y administrativa que suministraron los municipios a EPC, así como los documentos técnicos con los que contaba la entidad. De igual manera se les informo del procedimiento para entablar una posible alianza estratégica y los parámetros que deberían presentar en sus propuestas.

Se realizaron reuniones y socializaciones del proyecto con la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) ya que este expreso a EPC que lo selecciono como ejemplo para su estructuración en la desintegración vertical de la operación de las PTAR debido a sus esfuerzos, avances e insistencia en formular un proyecto que permita el fortalecimiento y correcta operación de las PTAR de los municipios del departamento de Cundinamarca mediante la regionalización de las PTARs. Así mismo indico que prestara su apoyo y acompañamiento en la estructuración del proyecto a EPC en relación con el esquema tarifario.

Principales logros y dificultades

- Se entrega la información técnica, administrativa y operativa remitida por los municipios de las plantas priorizadas.
- Debido a la gestión de la dirección y el principio de colaboración en el 2019, los municipios de Chocontá, Gachancipá, Tocancipá, Tabio, Nemocón, Subachoque, El Rosal, La Mesa y La Vega suministraron información técnica, financiera y administrativa que pudo ser implementada por las empresas interesadas en presentar propuesta.



- Igualmente, el diagnóstico básico de las plantas de tratamiento de los municipios: Anapoima, Funza, Mosquera, Bojacá, Facatativá, Rosal, Tenjo, La Calera, Nemocón, Ubaté, La vega, Nocaima y La Peña.

Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

- Se requiere realizar un estudio a detalle que permita identificar el modelo jurídico para obtener la operación de las PTAR, así como evaluar los escenarios que permitan agrupar las PTAR y formar una economía de escala.
- Determinar el modelo jurídico que permita a EPC y el aliado estratégico efectuar la regionalización de la operación de las PTAR.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- ✓ Identificar aliados estratégicos o fuentes de financiación que permitan llegar a realizar los estudios técnicos, financieros y legales, para el desarrollo del proyecto.
- ✓ Continuar la formulación del proyecto de la mano con la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) ya que es una entidad de relevante apoyo e importancia en el desarrollo de este.
- ✓ Se sugiere suscribir un convenio que permita Anuar esfuerzos para el desarrollo y materialización de los mecanismos legales, institucionales, financieros y técnicos que permita dar un tratamiento adecuado a las aguas residuales.

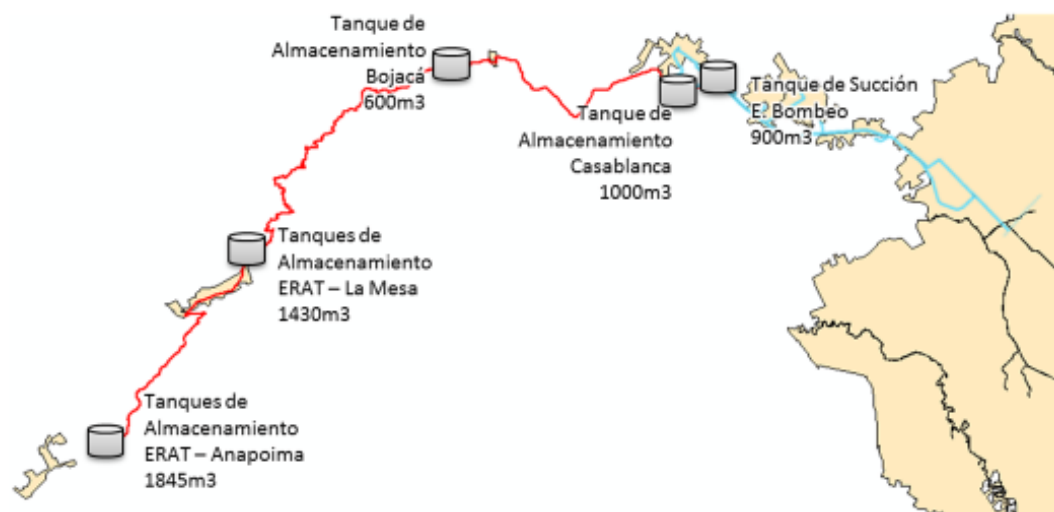
4.11.3. Construcción Acueducto Regional La Mesa – Anapoima

Descripción

Contempla el suministro de agua potable del acueducto de Bogotá, aprovechando la infraestructura existente de la línea de conducción, entre Bogotá y Madrid, construyendo una derivación desde Madrid hasta La Mesa y Anapoima.

El proyecto incluye la rehabilitación de 40km de red de conducción en hierro dúctil de 20", 16", 14" y 12", un sistema de bombeo, cuatro tanques de almacenamiento y la construcción de una estación controladora de presión y caudal, cinco cámaras de quiebre de presión y una estación de rectoración, pasando de un abastecimiento de 45 Lts/seg. a 87 Lts/seg, garantizando el 50% de la demanda actual.

Fase 1: 150 LPS desde las 10:00pm hasta las 5:00am Con culminación de obras rehabilitación Madrid – La Mesa



Estado al Inicio de la Administración

La siguiente tabla relaciona los aspectos más importantes del proyecto

Tabla 1- xx Determinantes de la Gestión - Antecedentes	
Vigencia	Descripción
2004	Contratación de los diseños para la construcción del “Acueducto regional del bajo Tequendama, línea de conducción de agua potable Madrid – La Mesa – Anapoima”, por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá
2006	Contrato de obra SOP-A-194-2006 de la Secretaría de Obras Públicas de Cundinamarca y el Consorcio Anapoima para la construcción del acueducto regional Fase I. Valor \$18.883 millones. Declarado en incumplimiento
2007	Contrato de obra SOP-A-247-2007 de la Secretaría de Obras Públicas de Cundinamarca y Consorcio Acueducto Regional para la construcción del acueducto regional Fase II. Valor \$7.099 millones. Declarado en incumplimiento.
	Contrato de obra SOP-A-269-2007 de la Secretaría de Obras Públicas de Cundinamarca y Consorcio Aguas de Cundinamarca para la construcción del acueducto regional Fase III. Valor \$3.746 millones. Declarado en incumplimiento.
2010	Contrato de obra EPC-O-042-2010 con el Consorcio Redes 2010 para la construcción del acueducto regional Fase IV. Valor \$12.072 millones. Contrato terminado, cuyas obras no pudieron ponerse en operación debido a los procesos de incumplimiento de las tres fases precedentes.
2013	Contrato de consultoría EPC-C-200-2013 para el diagnóstico, estudios y diseños, contemplando como abastecimiento la captación de aguas subterráneas en el municipio de Bojacá, debido a la negativa del Distrito para el suministro de agua a la región del Bajo Tequendama. Valor \$1.382 millones.



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 405

www.epc.com.co

Tabla 1- xx Determinantes de la Gestión - Antecedentes	
Vigencia	Descripción
2015	Viabilidad del proyecto por parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio para la construcción de un pozo profundo en Bojacá.
	Convenio No. 232 de 2015, entre el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, FINDETER, Gobernación de Cundinamarca y los municipios de La Mesa y Anapoima, por valor de \$21.342 millones para la ejecución del proyecto viabilizado.
	Contratos de obra PAF-ATF-O-159-2015 del 07 de diciembre de 2015 y de interventoría PAF-ATF-I-097-2015 el 17 de diciembre de 2015, contemplados a ejecutarse mediante tres fases con una duración total de dieciséis (16) meses.

Actividades Desarrolladas

- ✓ A inicios del año 2016 se adelantaron reuniones de socialización, encontrando oposición rotunda de la comunidad del municipio de Bojacá para la extracción de aguas subterráneas en jurisdicción de este municipio. Por esta razón, en mayo de 2016 el Gobierno Departamental decide reformular el proyecto contemplando el abastecimiento de agua desde el Acueducto de Bogotá.
- ✓ EPC suscribió [convenio marco de cooperación No. 005 de 2016](#) con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá para garantizar el abastecimiento y transporte de agua potable a los municipios de La Mesa y Anapoima.
- ✓ Celebración [Convenio de Cooperación Técnica No. 001 de 2017](#) el 17 de enero de 2017, con el que se garantiza en el futuro el abastecimiento continuo a los municipios de La Mesa y Anapoima a través del Acueducto Regional de La Mesa – Anapoima.
- ✓ [Contrato de venta de agua en grandes volúmenes No. 001 de 2017](#), entre la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y la Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A. E.S.P suscrito el 17 de enero de 2017, para el suministro transitorio al acueducto regional La Mesa Anapoima contemplado a realizarse en horas de la noche entre las 10:00pm y las 5:00am con un caudal máximo esperado de 150l/s con el fin de no afectar el suministro a los municipios de Funza, Madrid y Mosquera.
- ✓ Contratos de consultoría [EPC-C-329-2016](#), [EPC-C-333-2016](#) y [EPC-C-249-2018](#) para adelantar estudios y diseños que definen las obras necesarias para retomar la alternativa de abastecimiento del Acueducto de Bogotá, establecer el esquema tarifario con el nuevo sistema de abastecimiento y actualizar los diseños eléctricos de la estación de bombeo del acueducto regional.

- ✓ Presentación al Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico en febrero de 2017 para la obtención de concepto viable, el cual se obtuvo en septiembre del mismo año por valor de \$29.309 millones de pesos, de los cuales \$15.000 son aportados por la Nación y el excedente por el Departamento de Cundinamarca. ([Oficio de viabilidad del proyecto](#)).
- ✓ El 14 de septiembre de 2017 se suscribió el [Convenio Interadministrativo No. 298 de 2017](#), entre el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, FINDETER, los municipios de La Mesa y de Anapoima y EPC, mediante el cual se garantiza la ejecución del proyecto.
- ✓ FINDETER suscribió los contratos de obra [PAF-ATF-O-012-2018](#) en agosto de 2018, y de interventoría [PAF-ATF-I-025-2018](#) en septiembre del mismo año.
- ✓ La Etapa I del contrato se ejecutó entre noviembre de 2018 y enero de 2019, y correspondió al acompañamiento en las gestiones técnicas, ambientales y prediales del proyecto. Con estos resultados el presupuesto de las obras ascendió a la suma de \$32.686 millones de pesos, \$15.000 millones aportados por la Nación, \$13.451 millones crédito Tasa Compensada PDA y \$4.235 millones recursos propios de Departamento PDA, adición que fue aprobada por parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio el 18 de noviembre de 2019 ([Oficio de aprobación reformulación del proyecto](#)).
- ✓ La etapa II del contrato inició en junio de 2019 y tiene un plazo de ejecución de un año, corresponde a la ejecución de las obras que garantizarán la rehabilitación y terminación del acueducto regional La Mesa – Anapoima.
- ✓ Se tiene previsto en el mes de diciembre de 2019 entregar el 15% del acueducto y en el mes de junio de 2020 la terminación de la obra.

Principales Logros y Dificultades

Logros

- ✓ Asegurar el suministro de agua en grandes volúmenes entre la EAAB y la Empresa Regional Aguas del Tequendama.
- ✓ Contar con los Estudios y Diseños del proyecto “AMPLIACIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE DE LA SABANA DE OCCIDENTE Y TEQUENDAMA”, que garantizará con su ejecución agua potable las 24 horas del día a los municipios de La Mesa y Anapoima.



- ✓ Iniciar la ejecución de la obra de construcción y puesta en marcha del acueducto regional, la cual estará culminada en junio de 2020.

Asuntos por resolver de Forma Inmediata

Gestionar la viabilidad técnica y financiera para garantizar la ejecución del proyecto “AMPLIACIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE DE LA SABANA DE OCCIDENTE Y TEQUENDAMA QUE TRANSPORTA EL AGUA SUMINISTRADA POR LA EAAB

Sugerencias Recomendaciones y Actividades Pendientes

- ✓ Teniendo en cuenta el cronograma de ejecución de las obras contratadas por FINDETER, es necesario continuar con el apoyo y participación en las actividades que se adelantan en el marco del Convenio 298 de 2017.
- ✓ Continuar el apoyo a la formulación e implementación del nuevo esquema tarifario con el abastecimiento de agua desde Bogotá, la optimización de las redes de distribución y la implementación de estrategias para la reducción de los índices de agua no contabilizada en los municipios de La Mesa y Anapoima.
- ✓ Establecer estrategias de fortalecimiento técnico, jurídico, financiero y administrativo de la Empresa Regional Aguas del Tequendama para garantizar la correcta operación del Acueducto Regional La Mesa- Anapoima.

4.11.4. Ampliación del Subsistema de Transporte de La Sabana de Occidente y Tequendama que Transporta el Agua Suministrada por la EAAB.

Descripción

El proyecto contempla la construcción de obras que permitan la ampliación de la capacidad de transporte de agua potable de la red que actualmente transporta agua a los municipios de Funza, Madrid y Mosquera desde el acueducto de Bogotá, buscando aumentar la capacidad para abastecer la creciente demanda de estos tres municipios y garantizar el abastecimiento adicional a los municipios de Facatativá (en época de estiaje), La Mesa y Anapoima.

Las obras incluyen un refuerzo a la red matriz de 42” que transcurre por la calle 22 en la ciudad de Bogotá, en 5km de red del mismo diámetro, la construcción de una estación de bombeo con cinco bombas 500HP, refuerzos en la entrega a Funza, Mosquera y Madrid y la construcción de sistemas de almacenamiento y compensación en estos tres municipios.



Actualmente la red cuenta con una capacidad de 360LPS y se busca con estas obras llegar a 1.709LPS con el que se verán beneficiados 605mil habitantes de los seis municipios.

Estado al Inicio de la Administración

- ✓ La capacidad instalada de la infraestructura de abastecimiento de agua potable desde Bogotá es insuficiente para el crecimiento de los municipios de la Sabana de Occidente.
- ✓ En cumplimiento a la sentencia de descontaminación del Río Bogotá es deber de la Empresa de Acueducto de Bogotá ofrecer alternativas de abastecimiento de los municipios de la cuenca media y baja.
- ✓ Contrato de consultoría No. 2-02-25400-0810-2010 “ESTUDIO PLAN MAESTRO SISTEMA RED MATRIZ DE ACUEDUCTO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ Y DEL MUNICIPIO DE SOACHA”, se evidenció la necesidad de reforzar el sistema matriz que abastece actualmente a tres municipios del occidente de la Capital: Funza, Mosquera y Madrid; y en un futuro próximo a los municipios de La Mesa y Anapoima.
- ✓ El Acueducto de Bogotá desarrolló el estudio de alternativas para la ampliación de la red matriz, donde se estableció que la mejor alternativa consiste en el refuerzo del sistema actual con estación de bombeo, entrega con tanques elevados a puntos de suministro de agua a los municipios.
- ✓ El Acueducto de Bogotá contrató los “Estudios de Factibilidad para la ampliación del sistema red matriz acueducto a municipios de occidente”, cuyos productos entregados en noviembre de 2013, incluyeron los estudios de factibilidad y los pre-diseños de la alternativa seleccionada.

Actividades Desarrolladas

- ✓ A partir del [convenio marco de cooperación No. 005 de 2016](#) suscrito entre la EAAB y EPC, Empresas Públicas de Cundinamarca financia los diseños detallados del proyecto “AMPLIACIÓN DE LA RED MATRIZ A MUNICIPIOS DE OCCIDENTE Y BAJO TEQUENDAMA” por valor de \$2.617 millones, para lo que la EAAB suscribió los contratos de [consultoría 1-2-25400-00716 de 2017](#) y de [interventoría 1-15-25400-00718 de 2017](#).
- ✓ Con el fin de garantizar la articulación de los municipios, de la EAAB y EPC, se suscribió el 17 de enero de 2017 el [Convenio de Cooperación Técnica No. 001 de 2017](#), con el cual se busca aunar esfuerzos por las partes para garantizar la ejecución de las obras de ampliación del subsistema de transporte y de los sistemas de almacenamiento requeridos para los municipios de Sabana de Occidente.
- ✓ De acuerdo con los estudios de factibilidad adelantados en los contratos para garantizar el abastecimiento suficiente de agua a los municipios, se plantea el siguiente grupo de obras:



Tabla 1- 4.11. Descripción del Proyecto				
Fase	Descripción	Caudal	Radicación al MVCT	Valor
Fase 1: Refuerzo Fontibón	Plantea la construcción de una red adicional a la existente, en 42" deriva en la calle 22 con avenida Ciudad de Cali de la red matriz existente de 42" (línea Avenida Ferrocarril) y va hasta la línea Avenida Ferrocarril a la altura de la calle 13 con carrera 137 A, en donde el diámetro de la tubería es de 36". Son cerca de 5km adicional de redes con el cual se garantizará un aumento en la capacidad de la red de 360LPS actuales a 1209LPS	1209LPS	8 de febrero de 2019	\$50.773 millones
Fase 2: Refuerzos municipios	Contempla la construcción de refuerzos para los municipios de Funza, Madrid y Mosquera, consistentes en la construcción de redes de conducción. Son dos previstas en Funza (sector Gualí y sector Centro Oriente) una para Madrid (refuerzo Mosquera – Madrid) y una para Mosquera (derivación Zona Franca)	1.209LPS	15 de junio de 2019	\$40.512 millones
Fase 3: Construcción sistemas de almacenamiento Funza – Madrid y Mosquera	Contempla la construcción de sistemas de almacenamiento y su conexión a los sistemas existentes en los municipios de Funza, Madrid y Mosquera, aumentando la capacidad de almacenamiento a cerca de 10.000 metros cúbicos.	1.209LPS		
Fase 4: Estación de bombeo Fontibón	Contempla la construcción de una estación de bombeo en Fontibón que refuerce la energía con la que llegará el agua a los municipios, la cual estará conformada por 5 bombas	1.709LPS	15 de junio de 2019	\$32.415 millones



Tabla 1- 4.11. Descripción del Proyecto				
Fase	Descripción	Caudal	Radicación al MVCT	Valor
	con una capacidad total de bombeo de 1.566 LPS			
Fase 5: Conexión Facatativá	Contempla la construcción de derivación en el municipio de Madrid, Estación de Bombeo y conducción hasta tanque de almacenamiento en el centro poblado Cartagenita del municipio de Facatativá.	1.709LP S		

Fuente: Subgerencia Técnica – Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P

- ✓ El municipio de Madrid adelantó los estudios y diseños para la ejecución de la Fase III. Se encuentra adelantando los trámites necesarios para su construcción de acuerdo con los volúmenes requeridos por la consultoría contratada por la EAAB.
- ✓ Para el caso de Funza y Mosquera, Empresas Públicas de Cundinamarca gestionó recursos por valor de \$1.182 millones para la ejecución de la consultoría y de \$170 millones para la contratación de la interventoría correspondiente, la cual es adelantada por parte de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. Como resultado se suscribió el contrato de consultoría fase III ampliación red matriz 1-02-25400-1235-2019 e interventoría 2-15-25400-1315-2019, se prevé iniciar la ejecución de la consultoría en el mes de febrero de 2020.
- ✓ Para la ejecución de la Fase V, la EAAB suscribió el contrato de [consultoría 1-2-25400-01191 de 2017](#) “ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE DE LA RED MATRIZ DEL ACUEDUCTO PARA EL SUMINISTRO DE AGUA AL MUNICIPIO DE FACATATIVÁ”, los cuales se adelantaron entre diciembre de 2017 y enero de 2019.

Principales Logros y Dificultades

Logros

- ✓ Concertación técnica para garantizar la colaboración armónica entre Empresas Públicas de Cundinamarca, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y los municipios de Funza, Madrid, Mosquera y Facatativá.
- ✓ Se cuenta con los estudios y diseños necesarios de las tres fases de construcción del proyecto “AMPLIACIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE DE LA SABANA DE OCCIDENTE Y TEQUENDAMA QUE TRANSPORTA EL AGUA SUMINISTRADA



POR LA EAAB”, las cuales se encuentran radicados ante el ministerio de Vivienda para su viabilización.

- ✓ Se garantizaron los recursos para adelantar los estudios y diseños de la construcción de sistemas de almacenamiento de los municipios de Funza y Mosquera, con el fin de garantizar la capacidad requerida en estos municipios.
- ✓ Se adelantaron las gestiones necesarias para incluir al municipio de Facatativá y buscar su conexión con el acueducto de Bogotá, garantizando así un caudal de apoyo para el abastecimiento del municipio en épocas de estiaje.

Asuntos por resolver de Forma Inmediata

Obtener la viabilidad técnica y la financiación de las fases I, II, III y IV del proyecto “AMPLIACIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE DE LA SABANA DE OCCIDENTE Y TEQUENDAMA QUE TRANSPORTA EL AGUA SUMINISTRADA POR LA EAAB”, y mantener la coordinación armónica con los municipios y la EAAB con el fin que las partes apoyen la ejecución de las obras requeridas.

Sugerencias recomendaciones y Actividades Pendientes

Continuar con el acompañamiento a la EAAB en la ejecución de los “ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO PARA LOS CASCOS URBANOS DE LOS MUNICIPIOS DE FUNZA Y MOSQUERA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA” hasta la obtención de los resultados técnicos necesarios para su presentación ante el Ministerio de Vivienda, y garantizar la obtención del concepto viable del proyecto.

Continuar con los Estudios y diseños de detalle para la conexión del acueducto de Bogotá con el municipio de Facatativá de acuerdo con los estudios de factibilidad presentados por la EAAB, y así lograr la ejecución de las cinco fases de obras planteadas para garantizar el suministro suficiente de agua potable a los municipios de Sabana de Occidente y Bajo Tequendama.

Definir diferentes esquemas de financiación para lograr el cierre financiero del proyecto, tales como: recuperación por tarifa de venta de agua en bloque, aporte bajo condiciones uniformes, aportes del Gobierno Nacional, aportes del PDA e instrumentos de gestión del suelo para financiar obras de interés público.

Coordinar con el Distrito capital y los municipios la gestión predial y los permisos para el desarrollo del proyecto.

Continuar con la metodología del seguimiento al convenio 001 de 2017, a fin de garantizar un comunicación directa y efectiva entre la EAAB, EPC y los municipios de Funza, Madrid, Mosquera, Facatativá, La Mesa y Anapoima.

4.11.5. Construcción y Puesta En Operación Del Acueducto Regional Fruticas

Descripción

El proyecto consiste en la rehabilitación, construcción y terminación de la infraestructura del Acueducto Regional Fruticas, para brindar una solución de agua potable a cerca de 10.000 habitantes de zonas rurales de los municipios de Chipaque, Cáqueza y Ubaque, con el cual se busca captar el caudal necesario del río Fruticas en el municipio de Chipaque, su conducción, tratamiento y distribución.

Estado al Inicio de la Administración

En el año 2016, el acueducto regional Fruticas presentaba obras inconclusas de las cuatro fases de construcción precedentes, las cuales no contaban con las condiciones necesarias para su operación dadas las afectaciones que tuvo la infraestructura de la Fase I por la ola invernal de los años 2010 – 2011, y el incumplimiento por parte del contratista de la Fase II.

Para la culminación del acueducto regional, se contaba con los siguientes proyectos:

- Mejoramiento acueducto regional fruticas para culminar la fase i municipios de Chipaque y Cáqueza, el cual contaba con concepto viable por parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio del año 2013 y requería su reformulación para su ejecución.
- Construcción de la Planta de Tratamiento de Agua Potable Regional fruticas de los municipios de Chipaque y Cáqueza radicado en el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en abril de 2015 y en atención de ajustes solicitados por el Ministerio.
- Construcción del sistema de acueducto regional fruticas fase II de los municipios de Chipaque y Cáqueza radicado en el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en mayo de 2015 y en atención de ajustes solicitados por el Ministerio.

El primer proyecto contaba con su cierre financiero para la ejecución, pero los dos últimos no contaban con los recursos necesarios.

Actividades desarrolladas

Dado que no se contaba con el cierre financiero para los proyectos de Fase II y PTAP del acueducto regional se buscó estructurar una estrategia que permitiera la ejecución de las obras buscando garantizar la financiación de estas.

Por este motivo, EPC estructuró el proyecto contemplando dos líneas de acción:

- Construcción de las obras requeridas para la puesta en operación de la infraestructura de la Fase I, correspondiente a obras de adecuación de bocatoma, aducción, desarenador, y conducción hasta el tanque denominado “Hornitos” en el municipio de Chipaque, a partir de los estudios y diseños adelantados por el municipio de Chipaque.
- Diagnóstico, estudios y diseños para la culminación del acueducto regional Fruticas.
- Para las obras de la primera línea de acción, EPC estructuró el proyecto denominado *“construcción de obras de protección complementarias a la fase I del acueducto regional fruticas municipio de Chipaque, Cundinamarca”* el cual obtuvo concepto viable por parte del Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos en octubre de 2017 por valor de \$2.504 millones de los cuales \$1.754 millones son cubiertos con recursos propios del Departamento y \$750 millones son aportados por el municipio de Chipaque.
- EPC suscribió el Convenio Interadministrativo No. EPC-CI-158 de 2017 con el municipio de Chipaque para la ejecución de las obras. La obra se contrató por parte del municipio de Chipaque mediante contrato de obra civil No. LP-2018005, mientras que la interventoría fue contratada por EPC mediante contrato EPC-PDA-I-254-2018. Las obras se desarrollaron entre el mes de abril de 2018 y noviembre de 2019.
- Con el fin de estructurar el proyecto para la segunda línea de acción, EPC suscribió el contrato de consultoría EPC-PDA-C-212-2017 con el fin de adelantar el “diagnóstico y evaluación integral para la puesta en operación del acueducto regional fruticas, municipio de Chipaque, Ciénega y Ubaque”. Debido a diferentes condiciones dadas en la ejecución, el 19 de septiembre de 2018 se declara incumplimiento al contrato mediante Resolución No. 167. Del contrato, solamente se aprobaron los productos correspondientes al Diagnóstico del sistema y la evaluación de alternativas.
- A partir del incumplimiento ocurrido con el contrato de consultoría EPC-PDA-C-212-2017, se plantea la culminación de los estudios y diseños mediante un proceso diferente de contratación mediante la ejecución de dos procesos de consultoría:



- Estudios y diseños para la construcción del ramal cumba – Siecha – caldera – potrero grande del acueducto regional fruticas – municipio de Chipaque departamento de Cundinamarca
- Estudios y diseños para la puesta en operación del acueducto regional fruticas, municipios de Chipaque, Cáqueza y ubaque, departamento de Cundinamarca
- Para la ejecución de los dos procesos de consultoría, EPC destinó de recursos propios la suma de los \$300 millones para la contratación de la consultoría del ramal Cumba – Siecha – Caldera – Potrero grande, para el cual se suscribió el contrato de consultoría EPC-C-297/2017 el 21 de junio de 2019.
- EPC igualmente gestionó recursos del PDA Cundinamarca por valor de \$948 millones para la contratación de la consultoría de *la puesta en operación del acueducto regional fruticas* para lo que EPC dio apertura el 19 de junio de 2019 al Concurso de Méritos CM-PDA-016-2019, el cual se adjudica el 29 de julio de 2019.

Principales Logros y Dificultades

Logros

Se culminaron las obras correspondientes a la Fase I, correspondiente a bocatomas, desarenador, conducción y tanque de almacenamiento de Hornitos, las cuales se encuentran en óptimas condiciones para su operación.

Los “*estudios y diseños para la construcción del ramal Cumba – Siecha – Caldera – Potrero grande del Acueducto Regional Fruticas – municipio de Chipaque Departamento de Cundinamarca*”, con los que se busca la obtención de concepto viable para su construcción, con los que se garantizará un primer grupo de beneficiarios del acueducto regional Fruticas.

En ejecución la consultoría “*estudios y diseños para la puesta en operación del acueducto regional fruticas, municipios de Chipaque, Cáqueza y Ubaque - Departamento de Cundinamarca*”, con los que se busca contar con proyectos de obra paulatinos que buscan rehabilitar progresivamente la infraestructura del acueducto regional hasta alcanzar su área de prestación completa.

Asuntos por resolver de forma inmediata

No aplica

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

Es necesario que el gobierno Departamental 2020-2023, garantice la culminación de la consultoría de los *estudios y diseños para la puesta en operación del acueducto regional fruticas, municipios de Chipaque, Cáqueza y Ubaque - Departamento de Cundinamarca*, y adelante los procesos correspondientes de viabilizarían,



consecución de recursos y ejecución de las obras definidas de manera conjunta a los resultados que arroje la consultoría.

4.11.6. Más Agua Potable

Descripción General

Por medio del programa “Más agua potable” se busca; brindar agua apta para el consumo humano en el sector rural del departamento de Cundinamarca, Fortalecer los sistemas de acueducto rurales ayudando a mejorar la calidad del agua, Disminuir las enfermedades que se encuentran relacionadas con el consumo de agua no apta para el consumo humano y Disminuir la brecha entre el sector rural y el urbano en cuanto a la prestación del servicio de agua apta para el consumo humano, el programa se fundamentó en la meta del plan de desarrollo departamental 2016-2020 UNIDOS “PODEMOS MÁS, incluida en el Subprograma “Servicios públicos para todos” y denominada “construir 50 plantas de tratamiento de Agua Potable – PTAP en acueductos veredales”. En el marco de esta iniciativa, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. plantea el diseño y futura construcción de Plantas de Tratamiento de Agua Potable en las diferentes veredas del Departamento de Cundinamarca que ayuden a mejorar la calidad del agua y su tratabilidad con respecto a las características físicas, químicas, organolépticas y microbiológicas. El diseño y futura construcción de las PTAP mejorará la continuidad del servicio, optimizará la prestación del servicio y fortalecerá las empresas rurales y/o regionales que no cuenten con agua potable, mejorando así la calidad de vida de los usuarios del sistema de acueducto.

Actividades desarrolladas

Durante el periodo se desarrollaron las siguientes actividades para la formulación del proyecto:

- Se trabajó en la estructuración del anexo técnico para contratar la realización de los diagnósticos y diseños de las plantas de tratamiento para acueductos veredales del departamento de Cundinamarca.
- Se suscribió el contrato interadministrativo EPC-CI-162 de 2017, entre EL FONDO PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA (FONDECÚN) y EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. E.S.P., por un valor de hasta la suma de seiscientos sesenta y cinco millones seiscientos mil pesos M.L. (\$665.600.000.00) cuyo objeto es “GERENCIA PARA LA REALIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP) PARA LOS ACUEDUCTOS VEREDALES DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA”.
- Se realizó convocatoria de carácter público (únicamente para los municipios que se encuentran vinculados en el Plan Departamental de Agua PDA), se presentaron 74 acueductos.

- Se seleccionaron 38 acueductos veredales que cumplieron con los requisitos de inscripción al programa más agua potable.
- FONDECUN suscribió el contrato derivado No. 611 de 2018 con fecha 14 de diciembre de 2018, entre la empresa Ingeniería E Hidrosistemas Grupo De Consultoría S.A.-IEH GRUCON S.A. y el Fondo De Desarrollo De Proyectos De Cundinamarca- Fondecún, por un valor de \$625.007.617 y un plazo de seis (6) meses los cuales se contabilizan a partir del día 26 de diciembre de 2018 fecha en que se firmó el acta de inicio.
- Se suscribió una Adición 1 de recursos al Contrato Interadministrativo No. EPC - 162 de 2017, por doscientos noventa y dos millones seiscientos veinticinco mil ciento noventa y cuatro pesos m/cte (\$292.625.194) discriminados así: la suma de doscientos ochenta y cinco millones setecientos sesenta y seis mil setecientos noventa y un pesos (\$285.766.791) por concepto de ejecución del proyecto para el contrato derivado No. 611 de 2018 y la suma de seis millones ochocientos cincuenta y ocho mil cuatrocientos tres pesos (\$6.858.403) por concepto de remuneración de gerencia equivalente al 2,4%, lo anterior con el fin de cubrir actividades que no fueron previsibles al inicio del contrato.
- Se ha realizado el diagnostico de cuarenta y siete (47) acueductos de los cuales se encontraron treinta (29) viables para continuar a la fase de diseños.
- Se han realizado los estudios y diseños de veintinueve (29) Plantas de tratamiento de agua potable.
- La interventoría de EPC ha aprobado los estudios y diseños de quince (15) proyectos.
- Se han radicado ante el mecanismo departamental de evaluación y viabilización de proyectos doce (12) proyectos de PTAP veredales.
- Se han asignado recursos ha ocho (8) proyectos de PTAP veredales.
- Se han viabilizado dos (2) proyectos de PTAP ante el comité directivo. ([Relación proyectos más agua potable](#))

Principales logros y dificultades

Logros

- Se realizó diagnostico a cuarenta y siete (47) acueductos veredales del Departamento, encontrando veintinueve (29) acueductos viables para iniciar la fase de diseños con una inversión de **\$958.225.194**, la cual busca mejorar la calidad del agua para consumo humano para más de **27.700 HABITANTES**,
- Se realizaron los estudios y diseños de 16 PTAP para acueductos veredales.
- Se aprobaron técnicamente 10 PTAP para acueductos veredales.
- Se viabilizaron 2 PTAP para acueductos veredales.
- Se realizaron y aprobaron los diseños tipo para PTAP de (1,2,4,6 y 8lps).

Dificultades



- Durante el proceso de selección adelantado por FONDECUN, se presentaron una serie de dificultades en el trámite, dado que en dos (2) oportunidades se declaró desierto el proceso, debido a que los proponentes no cumplían con los requisitos técnicos o condiciones para ser habilitados, el cual impide una selección objetiva. Teniendo en cuenta lo anterior y según lo indica la ley, se procedió a realizar la contratación bajo la modalidad Contratación Directa, logrando así suscribir el contrato derivado No. 611-2018 para llevar a cabo la ejecución del convenio interadministrativo EPC-CI-162-2017, con el fin de dar inicio a la ejecución de diagnósticos y diseños de las PTAP de los acueductos veredales del Departamento de Cundinamarca.
- En la fase Diagnóstico se evidenció que se requería realizar estudios adicionales para el cumplimiento de los requisitos técnicos del diseño de cada planta de tratamiento, lo que conllevó a solicitar una adición de recursos, un modificatorio y una prórroga al contrato.
- La concesión de aguas superficial es un requisito obligatorio para el trámite de viabilidad ante el ente mecanismo Departamental, sin embargo, en el marco de este programa se presentaron dificultades en cuanto al contenido del mismo debido a los tiempos requeridos administrativos y de evaluación por la autoridad ambiental competente, en cuanto a trámites de aclaración, ampliación de caudal y/o cambio de puntos de captación, entre otros. Teniendo en cuenta que este trámite depende de un tercero no es posible planificar la expedición de los actos administrativos.
- Respecto a la información catastral de algunos predios no se encontraba su georreferenciación según lo reportado en la base catastral del IGAC, por lo que se hizo necesario realizar un estudio de linderos para dichos predios, con el fin de validar la información suministrada por los acueductos.

Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

- Se deben realizar los trámites administrativos para la solicitud y asignación de recursos para las veintiocho (28) plantas de tratamiento de agua potable veredales que se encuentran en estudios y diseños y/o en trámite de aprobación técnica.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- Se recomienda continuar con la radicación ante el mecanismo departamental de evaluación y viabilización de proyectos, los estudios y diseños de las PTAP veredales que se encuentran aprobados por la interventoría.

- Se recomienda continuar con la viabilización de las PTAP que quedaron radicadas en el mecanismo departamental de evaluación y viabilización con requerimientos.
- Se recomienda continuar con la contratación de las PTAP aprobadas técnicamente y viabilizadas.
- Se recomienda realizar comité directivo para solicitud y aprobación de recursos.

4.12. Sistemas de Información de Proyectos

Descripción General

La Empresa como gestora de los Planes departamentales de agua del departamento de Cundinamarca cuenta con un volumen importante de proyectos que se han gestionado mediante convenios realizados con las Alcaldías y financiados principalmente con recursos del PDA así como de otras fuentes.

En consecuencia, la Empresa ha requerido hacer una consolidación de la información de estos con el fin de contar con la unificación y centralización en un sistema que le permita facilitar su consulta.

Estado al inicio de la administración

Al inicio de la administración, se encontró en funcionamiento el sistema AQUACUN como licencia de uso implementada mediante el contrato PDA-PS-189-2013 con fecha de culminación de febrero 2 de 2016, en el cual se registraban por parte de interventores y supervisores los contratos y proyectos de inversión en ejecución.

Desde el año 2015 los supervisores e interventores de los contratos de obra deben cargar al Sistema de Información para la Gestión de Agua y Saneamiento Básico -SIGEVAS- del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio la información técnica y contractual de los proyectos que son viabilizados por la Ventanilla Nacional de Proyectos.

Así mismo la gestión financiera de los contratos y convenios que se ejecutan con los recursos de inversión asignados para el Plan departamental de Agua administrados mediante el Consorcio FIA se controlan desde el año 2014 con el sistema SOLIN que es también una licencia de uso.

Actividades desarrolladas

Para dar continuidad con el servicio prestado por el sistema AQUACUN, se suscribió el contrato de prestación de servicios [ESP-PS-073-2016](#) cuyo objeto fue: “prestar el Servicio de Soporte Técnico, Alojamiento, Backups y Actualización del Sistema de Información Aquacun, garantizando su operación en línea 100% Web” con fecha de terminación de diciembre 31 de 2016.

A partir de la necesidad de dar continuidad con el sistema AQUACUN y con el fin de integrar los sistemas en uso al interior de la Empresa, para el año 2017 se suscribió un nuevo contrato de prestación de servicios, [EPC-PS-448-2017](#) cuyo objeto fue: “prestar los servicios para la Instalación de nuevos módulos y herramientas tecnológicas, acompañado del soporte técnico, alojamiento, Backups y actualizaciones del sistema de información Aquacun”; el contrato culminó el 4 de febrero de 2019.

Uno de los módulos que se pretendió crear mediante este contrato fue el Banco de Proyectos de la Empresa con el cual se logró hacer un levantamiento de requerimientos que “permitieran registrar la información relevante en cada etapa del proyecto desde los estudios de preinversión hasta la ejecución de la construcción de las obras con el fin de proporcionar los elementos básicos para la toma de decisiones relativas a la formulación y la programación presupuestal”. La Consultoría junto con las Subgerencias y Direcciones de la Empresa levantó sesenta y tres (63) campos que contendrían la información considerada relevante en la aplicación que se diseñaría, la cual se denominó Banco de Proyectos.

Listado de atributos Banco de proyectos			
	No.	Nombre del campo	Descripción
DATOS BASICOS	1	Id o Número	Id del registro
	2	Número de certificado	Indica el número que certifica que pertenece al banco de proyectos sólo aplica para los proyectos que cumplen con la lista de chequeo
	3	Municipio	Viene de la maestra Municipios
	4	Localización geográfica	Información geográfica sobre la ubicación del proyecto
	5	Plan de acción	Viene de la Maestra Plan de Acción y sus detalles
	6	Nombre del Proyecto	
	7	Fecha de Inicio del proyecto	Fecha inicial definida en el plan de acción

Listado de atributos Banco de proyectos			
	No.	Nombre del campo	Descripción
	8	Fecha de cierre	
	9	Valor	Valor de los recursos
	10	Fuente de financiación	Para cada caso pueden ser varias fuentes
	11	Valor total asignado al Departamento	
	12	Valor ejecutado por el Departamento	
	13	Valor disponible	Valor calculado diferencia entre los dos anteriores
	14	Estado del proyecto, Res. 1063 de 2016	Sin radicación, en evaluación, en requerimiento, devuelto
	15	Sector: Indica la naturaleza del proyecto de acuerdo con la cual aplican los diferentes atributos y requisitos	Puede ser más de uno, de la maestra de sectores: Unidades Sanitarias, Intradomiciliarias, Vehículos Compactadores, Estudios y diseños, Acueducto y Alcantarillado, etc , PTAP, PTAR, PGIRS, PSMV
Planeación	16	Línea Estratégica	Ejemplo: Programa Agua, Vida y Saber, Fortalecimiento de la gestión operacional, Fortalecimiento de la prestación y puesta en marcha, Programa Agua a la Vereda, etc.
	17	Dirección Responsable	Para seleccionar, ejemplos: Dirección de Planeación, Dirección de Servicio al Cliente, Dirección de Asuntos Ambientales, etc.
	18	Tipo de población Objetivo	Ejemplo: Docentes, Estudiantes y comunidad aledaña. Comunidad Rural, etc.
	19	Insumos	
	20	Población Conectada objetivo	Cantidad de personas objetivo a beneficiar por el proyecto

Listado de atributos Banco de proyectos			
	No.	Nombre del campo	Descripción
	21	Plan de desarrollo departamental asociado	Indicador del encabezado del Plan de desarrollo Departamental
	22	Meta del Plan de desarrollo departamental	Seleccionable del listado de metas del plan de desarrollo departamental
	23	Meta de EPC	Meta interna de EPC (Detalle Plan de desarrollo interno)
	24	Plan Asociado	Ej: Plan Ambiental, Plan de Aseguramiento, Plan de Emergencias
	25	Instrumento de Planeación	Ej: Planeación, Conservación, Saneamiento Básico
	26	Programa	Cuando aplique, maestra de programas. Ej: Implementación de planes de acción optimización operacional y control de pérdidas, Mejoramiento del conocimiento para la prestación de los servicios
	27	Subprograma	Cuando aplique, detalle subprograma, Ejemplo: Implementación de buenas prácticas operativas en sistemas de tratamiento de agua potable
Geo Ubicación	28	Forma de entrega del proyecto	Puede ser impresa o digital (MGA)
	29	Vínculo documento MGA	Hipervínculo al documento MGA
	30	Observaciones del proyecto	
	31	Provincia	De la maestra de provincias
	32	Cuenca Hidrográfica	De la maestra de cuencas
Verificación curso de	33	Responsable Estructuración	Persona a cargo de la Estructuración
	34	Fecha de modificación	
	35	Gestión Predial	Grupo de atributos cuando aplique para el proyecto

Listado de atributos Banco de proyectos			
	No.	Nombre del campo	Descripción
	36	Estado de legalización de predios	Texto Histórico de estados legalización de predios
	37	Número de adquisiciones	Número de adquisiciones de predios
	38	Obra puntual de adquisiciones	
	39	Número de servidumbres	
	40	Observaciones generales gestión predial	Texto histórico de observaciones
Gestión Ambiental	41	Permisos ambientales	Listado de los permisos necesarios y sus estados
	42	Autorización Sanitaria	
	43	Concesión de Aguas	
	44	Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua PUEAA	
	45	Evaluación Técnica	Histórico de evaluaciones técnicas
	46	Nivel de madurez	Lista de un dominio parametrizable
	47	Seguimiento plan de acción	Histórico del seguimiento
	48	Proyecto ubicado en base de empalme	SI/NO
	49	¿Incluye PTAP?	SI/NO
	50	¿Incluye PTAR?	SI/NO
	51	Tipo de inversión	(Preinversión/Inversión)
	52	Número US-VC-I (U. Sanitarias, Vehículos Compactadores, Conexiones Intradomiciliarias)	
Gestión predial	53	Impacto del proyecto	(Cobertura, Calidad, Continuidad)

Listado de atributos Banco de proyectos			
	No.	Nombre del campo	Descripción
Aspectos técnicos	54	Permiso de ocupación de cauce	(Si/No/En trámite)
	55	Permiso de vertimientos	(Si/No/En trámite)
	56	Permiso de exploración de aguas subterráneas	(Si/No/En trámite)
	57	PSMV	(Si/No/En trámite)
	58	Permisos viales	(Si/No/En trámite)
	59	Incorporado SGC	(Si/No)
	60	Evaluador	
	61	Concepto MVCT (Cuando aplique) Res. 1063 de 2106	(Viable, Viable Condicionado, Favorable sin financiación, Favorable para mitigación de riesgo o situación de desastre, no viable.
	62	¿Definido el receptor?	Indica si en el proyecto ya se ha definido quién recibirá, custodiará y operará el entregable del proyecto
	63	Adjudicatario para la Operación	Especifica los datos de quien recibirá, custodiará y operará el entregable del proyecto

Teniendo en cuenta que los profesionales cargan continuamente al sistema SIGEVAS del MVCT la información de los proyectos, se pretendió mediante dicho contrato hacer una primera integración entre los dos (2) sistemas para optimizar el proceso; cabe resaltar que el cargue de esta información se hace continuamente al sistema SIGEVAS. Para esta gestión se levantaron los requerimientos necesarios, sin embargo, quedaron pendientes por definir los aspectos de calidad para proceder con la integración.

Se codificaron todos los proyectos de las bases de datos del área financiera, así como los del Plan departamental de aguas, como un primer paso para lograr la integración definitiva de las bases de datos actuales con el sistema SOLIN.

Como parte de la gestión y dado que la Gobernación de Cundinamarca requería información del estado de los proyectos que se desarrollaban en el sector de Agua y saneamiento básico en el departamento con los recursos del Plan departamental de agua, se entregó toda la información contenida en la plataforma AQUACUN al sistema SAGA



(Sistema de Análisis Geográfico Avanzado de la Gobernación de Cundinamarca) como un primer paso para la integración de la información con la Gobernación y como apoyo futuro con el reporte de la información de Empresas Públicas de Cundinamarca directamente a esta.

Se apoyo junto con la Dirección de Finanzas del Departamento en la estructuración de la Resolución con la cual se adoptará el Manual de Funcionamiento del Banco de Proyectos de Inversión Pública Departamental.

Principales logros y dificultades

Logros:

- ✓ Vincular los proyectos de la empresa dentro del software SAGA (Sistema de Análisis Geográfico Avanzado) de gestión de proyectos de la Gobernación; con el fin de permitir que la administración central acceda a la información de los proyectos ejecutados en la empresa durante el cuatrienio.
- ✓ Con relación al Banco de Proyectos de inversión del Departamento a la fecha, se han registrado en el mismo ciento cincuenta y dos (152) proyectos gestionados en la Empresa y viabilizados por la ventanilla departamental.

Dificultad:

- ✓ Inconvenientes con el contratista en la entrega de los productos Banco de Proyectos de la Empresa y la Integración del sistema con el SIGEVAS:

Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

Liquidación del contrato [EPC-PS-448-2017](#) para lograr liberar los recursos con los cuales se pueda dar continuidad al proyecto Banco de Proyectos de la Empresa.

4.2.2.6 Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

Apoyar a la Dirección de Finanzas Públicas del Departamento encargados de administrar el Banco de Proyectos del Departamento para establecer los roles, procedimientos y responsabilidades de los involucrados: Alcaldías, Secretarías de Planeación, Ventanilla Departamental y Empresas Públicas de Cundinamarca en relación con los proyectos que se desarrollan en el marco del Plan Departamental de Aguas.

Lograr la integración de los sistemas que se emplean en el cotidiano de la Empresa en el desarrollo de su rol como Gestor del Plan departamental de agua del departamento de

Cundinamarca mediante un sistema que unifique en una sola base de datos sistematizada los softwares utilizados como son SIGEVAS y SOLIN que permitan agilizar las consultas de la información de todos los proyectos gestionados por Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP dentro del Plan Departamental de Aguas en Cundinamarca.

Dar continuidad y/o modificar el Convenio Interadministrativo [STIC-CDCVI-0100-2017](#), por cuanto a la fecha Empresas Públicas de Cundinamarca no ha cumplido con la obligación: *Garantizar por un (1) año el soporte y mantenimiento de la herramienta SAGA.*

4.12.1. Sistema de Información Geográfico

Descripción General

Mediante el Decreto Departamental N°180 de 2008, se formula e implementa el Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios Públicos Domiciliarios de Agua y Saneamiento en el Departamento de Cundinamarca y en su artículo segundo, designa como gestor del Plan Departamental de Agua y Saneamiento PDA de Cundinamarca a Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.; es así como dentro del programa “Cundinamarca Hábitat Amable” del Plan de Desarrollo Departamental 2016-2020 Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP tuvo bajo su responsabilidad la meta No. 459: “Implementar un Sistema de Información Geográfico de Agua y Saneamiento” con el cual busca recopilar, clasificar y georreferenciar la información existente, diseñada y construida de la infraestructura desarrollada en el marco del Plan departamental de agua en el Departamento de Cundinamarca y así contar con una herramienta para la toma de decisiones en las que la información espacial tiene una especial relevancia.

Es así como el diseño del Sistema de Información Geográfico implica incluir la mayor cantidad de información existente en la Empresa y en las diferentes fuentes que puedan aportarle a la construcción de este; organizarla, depurarla y clasificarla para ser una herramienta de apoyo y consulta para los 112 municipios vinculados al Plan departamental de agua desde el año 2008.

Estado al inicio de la administración

No aplica.

Actividades desarrolladas

Como un primer paso se logró el día 9 de Noviembre de 2017 la firma del Convenio Interadministrativo [STIC-CDCVI-0100-2017](#) con el objeto de “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el departamento de Cundinamarca con la Secretaria de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la Secretaria de Planeación Departamental y Empresas Públicas de Cundinamarca para compartir el Sistema de Información Geográfico Departamental alojado en el Datacenter de la Gobernación”.

Se contrató personal para el desarrollo de las actividades que condujeran a estructurar el sistema está conformado por una serie de capas que contienen la información relacionada con la infraestructura de redes necesarias para garantizar la adecuada prestación de servicios públicos domiciliarios de Agua y saneamiento, en la cual se integran mediante su ubicación geográfica y las bases de datos geográficas los elementos existentes, diseñados y construidos mediante los proyectos desarrollados como los Planes Maestros y los ejecutados dentro de las diferentes consultorías realizadas. Se definieron los aspectos técnicos inherentes a esta temática los cuales se utilizarían para la identificación del contenido y las representaciones de cada capa temática.

Con el fin de obtener un Sistema de Información Geográfico organizado y versátil se tomó la decisión de hacer tres (3) Geodatabases, las cuales contendrán información para cada municipio: con la información de redes existentes; con la información de los diseños realizados y con la información de las obras construidas respectivamente.

Durante la administración se contrató personal por la modalidad de Prestación de servicios y se definieron las actividades a desarrollar en dos (2) fases:

1. FASE 1 - 2018

- Recopilación de Información: Se realizó la recopilación de la información correspondiente a los proyectos de 53 municipios
- Se elaboró un diseño preliminar de la Geodatabase
- Se estructuró en dicha base de datos la información existente del municipio de Villapinzón

2. FASE 2 -2019

- Análisis de requerimientos
- Evaluación de los requerimientos y resultados esperados al interior de la empresa en armonía con las normas legales vigentes del sector de agua potable y saneamiento básico (RAS)
- Normas cartográficas vigentes, sistemas de proyección, escalas de trabajo (IGAC, NTC)
- Software y hardware requerido

e). Diagnóstico de la información existente (recopilada en el año 2018)

3. Diagnóstico de información existente

- Identificación del inventario de la información encontrada en los CDS de Empresas Públicas de Cundinamarca (contratos con vigencias del año 2018 hacia atrás)
- Análisis y clasificación de la información que será estructurada en el modelo de datos.

4. Diseño del SIG-EPC (Sistema de Información Geográfico de las Empresas Públicas de Cundinamarca)

Se realizaron las siguientes acciones:

- Se incluyó en las minutas de los contratos, la Obligación relacionada con la entrega de información gráfica en cuanto a que debe estructurarse con base en el modelo de datos que la Empresa entregue al Consultor, para ser cargada a las Geodatabases que conforman el SIG-EPC.
- Definición de las entidades (capas) que componen la GDB y la organización de estas.
- Estructuración de la Geodatabase (GDB): se crearon con ocho (8) entidades principales que son: el sistema de acueducto, sistema de alcantarillado pluvial, sistema de alcantarillado sanitario, sistema de alcantarillado combinado, programas de mejoramiento, predial, división territorial y área ambiental.
- El Diseño del catálogo de Objetos: Se definió la visibilidad de cada elemento de acuerdo con sus características, dentro del Sistema se estableció el Modelo lógico. Se estructuró el Modelo Entidad-Relación

Una vez se validaron estos procesos se puso en marcha el modelo físico, es decir la implementación de la Geodatabase, la cual fue socializada ante los diferentes funcionarios usuarios de EPC SA ESP y de la Gobernación de Cundinamarca con el fin de recibir sugerencias en cuanto a las necesidades del SIG-EPC. En estos escenarios se realizaron los cambios y se obtuvo la geodatabase definitiva, con la cual se inició la estructuración de los proyectos.

5. Manual de Procedimientos

Los procesos geográficos que se llevan a cabo dentro de la Empresa deben ser organizados de una manera estandarizada y eficiente; por tal razón, se requirió diseñar un Manual que indicara las especificaciones y normas necesarias para la entrega de la

información por parte de los consultores que permita ser cargada al Sistema de Información Geográfico de Agua y Saneamiento SIG-EPC.

El Manual en su versión inicial se encuentra publicado en la página web de la empresa en el siguiente link: <https://www.epc.com.co/intranet2012/sig/Planeacion/Protocolos/PDE-Pt006%20Catalogo%20de%20objetos%20sistema%20de%20informacion%20geografica.pdf>

6. Procesamiento de información existente

Durante la fase I de la implementación del Sistema de Información Geográfica de la Empresa se realizó el trámite ante cada una de las Direcciones Técnicas que gestionan los diferentes tipos de contratos y proyectos de los municipios del departamento de Cundinamarca, para obtener y recopilar la información geográfica entregada por los consultores y que había sido producida durante las vigencias anteriores al año 2018.

De este trabajo se obtuvo un compilado de planos e informes de 53 municipios, con los cuales se realizó un diagnóstico de la información encontrada. Posteriormente se organizó la información que se podía estructurar efectivamente para iniciar el proceso de conformación. Estos contenían: planos de acueducto y alcantarillado en formato .PDF o .DWG, informes de planes maestros, PSMV (Plan de Saneamiento y manejo de Vertimientos), diagnósticos de municipios con el fin mejorar el sistema de redes de recolección y tratamiento de las aguas, PTAR (planta de tratamiento de agua residuales) etc.

Una vez seleccionada la información recopilada se encontró información apta de cuarenta y seis (46) municipios para el tratamiento de datos, con información de formato .dwg correspondiente a diagnósticos y diseños encontrados: Agua de Dios, Albán, Anapoima, Anolaima, Apulo, Arbeláez, Beltrán, Bojacá, Cachipay, Calera, Cáqueza, Carmen de Carupa, Chocontá, El Colegio, El Rosal, Facatativá, Fosca, Fúquene, Gachancipá, Gachetá, Girardot, Granada, Jerusalén, Junín, La Mesa, Madrid, Medina, Pandi, Paratebueno, Pulí, Quebradanegra, Quetame, Quipile, San Antonio del Tequendama, San Juan de Rioseco, Sesquilé, Simijaca, Subachoque, Susa, Tabio, Tena, Tibacuy, Tocaima, Villapinzón, Zipaquirá y Yacopí.

De estos, doce (12) municipios cuentan con información en formato .pdf: Beltrán, Bojacá, Cáqueza, El Rosal, Jerusalén, Junín, Paratebueno, San Antonio del Tequendama, Tabio, Tibacuy, Tocaima, Zipaquirá; esto requiere de un tratamiento gráfico de georreferenciación manual para poder utilizarla, si la calidad con la cual se realice de este ejercicio lo permite.

7. Proyecto Piloto

Por la calidad de la información encontrada se escogió el municipio de La Calera, con el fin de realizar un proyecto piloto donde se pudiera visualizar el resultado del trabajo que se ha realizado desde el inicio del diseño del SIG-EPC, este municipio cuenta con información referente a obras de acueducto y alcantarillado del año 2016, esta información geográfica se extrae del análisis de información existente el cual contiene planos Catastro de redes pluviales, Catastro de redes sanitarias y de acueducto.

8. Estructuración de información de 45 Municipios

Una vez aprobada la base de datos y el Proyecto Piloto se procede a la estructuración de la información encontrada, que por sus condiciones gráficas y cartográficas estuviera en condiciones para ser estructurada; esta información correspondía a 45 municipios: La Calera, Arbeláez, El Colegio, Granada, Tibacuy, Carmen de Carupa, San Juan de Río Seco, Sesquilé, Susa, Yacopí, Junín, Nilo, Quebrada Negra, Anapoima, Apulo, Jerusalén, Pandi, Anolaima, Pulí, El Peñón, Agua de Dios, Cachipay, Cáqueza, Chocontá, Fosca, Fúquene, Albán, Supatá, Bojacá, El Rosal, Simijaca, Gachancipá, Gachetá, La Mesa, Gama, Facatativá, Medina, Villapinzón, Madrid, Quetame, Quipile, San Antonio de Tequendama, Útica, Vianí, Viotá.

Principales logros y dificultades

En Logros:

- Adquisición de una estación de trabajo
- Diseño y publicación del catálogo de objetos
- Entrega del diseño del SIG-EPC completo con su respectivo Manual de procedimientos, de manera que se garantice que los proyectos futuros sean entregados por parte de los contratistas en el formato y base de datos diseñada para facilitar su cargue al SIG-EPC.
- Estructuración de proyectos correspondientes a 45 municipios.

Como dificultades:

- Adquisición de más estaciones de trabajo con las características técnicas requeridas para procesar y estructurar la información gráfica
- Infraestructura física para organizar el equipo de trabajo
- Encontrar la información geográfica dentro del archivo de la Empresa, debido a que algunos CD se encontraban en blanco o no eran legibles.

- Deficiente calidad de la información gráfica encontrada: la información espacial no se encuentra georreferenciada; planos que no están en coordenadas reales; información no escalada; planos en formato inapropiado (.pdf).
- La mayoría de la información encontrada no se encuentra apta para alimentar el SIG-EPC.
- Se requiere conseguir la información con las alcaldías o los consultores; para ello se requiere personal de apoyo para realizarlo.

Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

Dar estricto cumplimiento a la obligación del Convenio Interadministrativo STIC-CDCVI-0100-2017 en cuanto a que es obligación de Empresas Públicas de Cundinamarca contar con mínimo dos (2) profesionales trabajando en el Sistema de Información Geográfico; sin embargo, es necesario continuar con el procesamiento de la información encontrada se para hacerla útil y ser cargada en las Geodatabases: hay información en formato pdf; información gráfica sin georreferenciar; información gráfica sin escala; esto debe subsanarse para que se logre cargar al sistema.

Incluir metadatos básicos en los proyectos que se han estructurado para subir al SIG de la Gobernación de Cundinamarca.

Contactar a los consultores que entregaron la información que se encuentra en condiciones inapropiadas y solicitarles la entrega en archivos que se puedan estudiar.

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

1. Efectuar la búsqueda de toda la información que no está disponible en EPC ante los contratistas que la elaboraron.
2. Diseñar un visor geográfico para tener la información disponible en la página web de la EPC.
3. Realizar una socialización más amplia del SIG-EPC para que todos los funcionarios conozcan el SIG-EPC que manejan información geográfica puedan realizar sus aportes.
4. Para la Empresa es fundamental darle continuidad al Convenio cuyo plazo culmina del 20 de agosto de 2020 ya que mediante este se garantiza el suministro de la licencia del software en forma On Line que se requiere para procesar la información; adicionalmente establecerá el vínculo con los municipios y los usuarios con el Datacenter de la Gobernación.



5. Sistema de gestión de Calidad

5.1. Sistema Integrado de Gestión de Calidad

Descripción General

La Ley 872 de 2003, derogada por el Decreto 1499 de 2017, por el cual se crea el Sistema de Gestión de Calidad en las empresas del Estado, como una herramienta de gestión sistemática y transparente que permita dirigir y evaluar el desempeño institucional en términos de calidad y satisfacción social en la prestación de servicios a cargo de la empresa.

Mediante Decisión Empresarial No. 006 de 2014, se adopta el Sistema Integrado de Gestión de la Empresa, con el cual se busca contar con un servicio de calidad certificado que contribuya con la satisfacción de los clientes y el mejoramiento continuo de los procesos internos.

La Junta Directiva de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P, en su sesión realizada el 30 de enero del 2014, confirmó el propósito de certificar a la Empresa bajo los parámetros de las Normas Técnicas ISO:9001:2008 y NTC-GP-1000:2014 de manera articulada con el Modelo Estándar de Control Interno MECI.

En concordancia con la decisión tomada por la Junta Directiva la Empresas públicas de Cundinamarca se certificó en dichas normas en el año 2015 y han mantenido dicha certificación por parte del ente Bureau Veritas teniendo en cuenta lo establecido en el Gobierno Nacional a través de su Decreto 1499 del 2017 Expedido por la Presidencia de la Republica se deroga la Norma NTC-GP-1000:2014. Por lo que Empresas Públicas de Cundinamarca cuenta con la certificación de la Norma ISO: 9001:2015 y se encuentra en proceso de implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG.

Por lo tanto la Empresa con el Sistema Integrado de Gestión en cumplimiento de los objetivos planteados en el Plan de Desarrollo Departamental, el Plan de Aseguramiento de la Prestación de los Servicios Públicos Domiciliarios del PAP-PDA y el Plan Estratégico Empresarial, entre otros, ha emprendido acciones de mejora tendientes a robustecer el Sistema, buscando mejorar los niveles de competitividad empresarial, prestando servicios enmarcados en estándares de Calidad, mejorando la satisfacción de los clientes y grupos de interés y generando procesos eficaces y eficientes al interior de la organización de manera permanente.

Estado al inicio de la administración

En el año 2015 se obtuvo la certificación del Sistema de Gestión de Calidad bajo las normas ISO 9001:2008 y NTC GP-1000:2009 estableciendo el siguiente alcance para el Sistema de Gestión de calidad: “Actividades de formulación, contratación, ejecución, seguimiento, supervisión e interventoría de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico,



así como las actividades de aseguramiento en la prestación de estos servicios públicos domiciliarios” con una vigencia hasta el 16 de octubre del 2018.

En la auditoría Externa se identificaron siete (7) No Conformidades Menores las cuales fueron:

Tabla 1 - 5.1 No conformidades Auditoría Externa		
Proceso	Nº	Descripción de la no conformidad
Planeación y Direccionamiento Estratégico	1	No se han identificado adecuadamente los riesgos de corrupción.
	2	No se evidencio la implementación del registro de tratamiento al producto no conforme de algunos procesos
Seguimiento y Control	1	No se da cumplimiento con los lineamientos establecido en el plan de auditorías internas y no se evidencian los soportes de certificado de formación del auditor interno.
Interventoría	1	Falta de registros calibración y certificación de los equipos que se utilizan en la revisión de los proyectos
Gestión Humana	1	Al realizar la revisión de las competencias del personal de planta las hojas de vida no contaban con las certificaciones que requería el cargo
	2	No se tiene evidencia de implementación de la metodología para evaluar el impacto de la Capacitación tal y como se definió en el Procedimiento.
Gestión Contractual	1	No se tiene evidencia de la implementación de la metodología para Reevaluar los proveedores tal y como se definió en el Procedimiento de evaluación de proveedores
TOTAL	7	

Fuente: Dirección de Planeación - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Como resultados de la auditoría interna realizada a los procesos establecidos en el Sistema Integrado de Gestión que en su momento eran diez (10), esta evidenció un resultado de tres (3) oportunidades de mejora, nueve (9) Observaciones y dieciocho (18) No conformidades, las cuales quedaron para resolver en la vigencia 2016.

Actividades desarrolladas

Para la **Vigencia 2016** se fortaleció el Grupo Operativo, el cual quedó integrado por un colaborador de cada proceso y liderado por la Dirección de Planeación. En este grupo se tratan temas como el cumplimiento a acciones correctivas y preventivas, medición de indicadores, control de los riesgos de gestión, entre otros temas que han llevado al conocimiento del SIGC por parte de los colaboradores de la Empresa.

Se fortaleció el Equipo de Calidad, conformado por cuatro (4) contratistas de la Dirección de Planeación y liderado por el jefe de la Dirección. Este equipo se ha encargado de la revisión y seguimiento a los requisitos de las normas técnicas de calidad en cada uno de los procesos establecidos dentro de la Empresa.



De igual manera realizaron un proceso de sensibilización del SIGC a cada uno de los integrantes de los procesos de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP, con el fin de interactuar con los documentos que hacen parte del sistema y que se encuentran publicados en la intranet; adicionalmente, se realizó el seguimiento a los indicadores y riesgos de gestión.

Se realizaron actividades como la Actualización de la Misión y Visión de la empresa y se realizaron ejercicios de socialización del perfil institucional a los colaboradores de la entidad.

De acuerdo con las no conformidades y observaciones que se registraron en auditorías internas y externas efectuadas en el año 2015, se realizó un seguimiento con el apoyo de la Dirección de Control Interno, al cumplimiento de las acciones correctivas y preventivas planteadas dejando como resultado cuatro (4) Acciones correctivas abiertas y una (1) acción preventiva abierta.

Se realizaron las auditorías internas de calidad, el resultado de esta fue satisfactorio, ya que cada uno de los Directivos estuvo presente con sus colaboradores y tuvieron total disposición para la atención al Auditor líder, cumpliendo así con el Plan de Auditoría y el cronograma establecido; el resultado fue de diez (10) no conformidades, las cuales contaron con un plan de acción el cual se ejecutó.

Se realizó la Auditoria de seguimiento numero 1 por parte de Bureau Veritas la cual tuvo como resultado seis (6) No Conformidades menores: una menos con respecto a la auditoria anterior las cuales fueron:

Tabla 2 – 5.1 No Conformidades Auditoria de Seguimiento		
Proceso	No	Descripción de las No Conformidades
Planeación y Direccionamiento Estratégico	1	El mapa de procesos contaba con 2 procesos de más los cuales no estaban certificados dentro del Sistema de Gestión de Calidad además se evidencia debilidad en la interacción entre los procesos
	2	No se asegura el ciclo de mejoramiento continuo partiendo de las fuentes de información, el análisis de datos, la utilización de acciones correctivas/Preventivas y plan de trabajo, para el seguimiento en la ejecución y evidenciar la mejora.

Tabla 2 – 5.1 No Conformidades Auditoria de Seguimiento		
Proceso	No	Descripción de las No Conformidades
	3	A partir de la revisión del Sistema de Gestión, por parte de la Alta Dirección de la empresa, se evidencia la adopción de la herramienta “Cronograma planeación y direccionamiento estratégico”, que incluye tres temáticas: Indicadores, Riesgos y Productos. Pero no se tiene plan de trabajo para la ejecución del cronograma, de igual manera la herramienta definida, no proviene de un modelo de mejoramiento del sistema, es decir, acciones correctivas o preventivas.
Aseguramiento de la Prestación del Servicio	1	Se evidencia que el indicador Efectividad de las actividades de fortalecimiento, para el año 2015 y lo corrido del 2016 no se ha cumplido la meta, se deben tomar correcciones y acciones correctivas cuando no se alcanzan los resultados planificados.
Gestión de Proyectos	1	Se evidencia la generación de acciones correctivas a partir de resultados no satisfactorios, en particular con conceptos técnicos no favorables de entes como el ministerio de vivienda, se evidencia debilidad en la utilización de herramientas que fortalezcan el análisis de datos y midan la eficacia de las acciones de mejora que se definan.
	1	Se debe revisar y asegurar la continuidad del plan de acción asociado con la identificación, registro y tratamiento de Producto/Servicio no conforme, acorde con los grupos de interés y el resultado que debe entregar la empresa, en particular con los procesos misionales.
TOTAL	6	

Fuente: Dirección de Planeación- Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

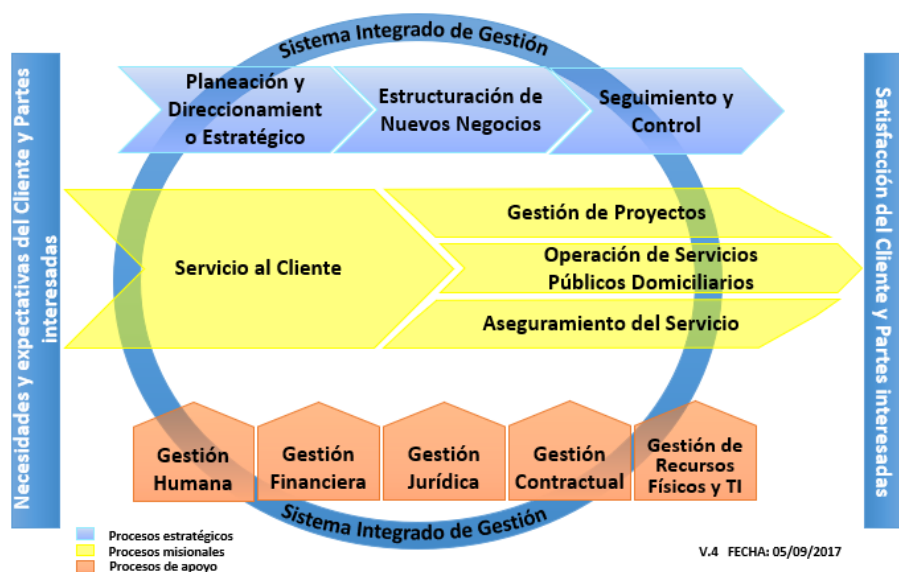
En la vigencia 2017, junto con el Equipo Operativo de Calidad se fortaleció cada uno de los procesos, logrando así mantenerlos al día de acuerdo con lo exigido por la norma ISO 9001:2008.

- Se capacitaron 28 colaboradores de la Empresa en la Estructura de la Norma ISO 9001:2015 y se formaron como auditores internos en la misma. Dicha capacitación se realizó con la certificadora Bureau Veritas.
- Se continuó con la estrategia de comunicaciones de Noti-calidad en la que se informaban los cambios y acontecimientos relevantes para el Sistema de Gestión de Calidad.
- Se capacitaron 21 directivos en “Comunicación, Liderazgo y Gestión del Cambio bajo la norma ISO 9001:2015”. Dicha capacitación se llevó a cabo con la certificadora Bureau Veritas.



- En el mes de agosto se llevó a cabo la Auditoría interna de Calidad a los doce (12) procesos de la Empresa, donde participaron cinco (5) auditores internos principales y veintiún (21) observadores; los resultados de esta auditoría fueron tres (3) no conformidades, lo que representa un 70% menos al año anterior.
- Se realizó la actualización del mapa de procesos incluyendo dos (2) Nuevos procesos: Operación de Servicios Públicos Domiciliarios y Estructuración de Nuevos Negocios.

FIGURA 1- 5.1: Mapa de Procesos Actualizado



Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

- En el mes de octubre se llevó a cabo la Auditoría externa, con la segunda visita de seguimiento a la Certificación en calidad otorgada a la Empresa bajo las normas ISO 9001:2008 y NTC GP 1000:2009 y la Certificación de los procesos Nuevos en el Sistema Integrado de Gestión (Estructuración de Nuevos Negocios y Operación de Servicios Públicos Domiciliarios). El resultado de la Auditoría fue una no conformidad menor, representando así una disminución del 80% con respecto al año 2016.

Proceso	Nº	Descripción de la No conformidades
Estructuración de Nuevos Negocios	1	La entidad no tuvo en cuenta el numeral 7.3 DISEÑO Y DESARROLLO en la ejecución del proyecto de estudios, diseños y permisos para los sistemas de agua y saneamiento del Centro Vacacional de Melgar Sede B de la Policía Nacional.

Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

www.epc.com.co

pág. 436

Para la vigencia del 2018 La Empresa realizó la transición Norma ISO 9001 de versión 2008 a la Versión 2015, para cual desarrollo las siguientes actividades:

- Contar con asesoría permanente por parte de la Secretaría de la Función Pública de la Gobernación de Cundinamarca, la cual realizó revisión de avances en la transición de la Norma ISO 9001:2015, generando recomendaciones para la mejora en la implementación.
- Se realizaron reuniones permanentes con el Equipo operativo, los cuales permitieron ser el enlace con los dueños de procesos para adelantar las actividades programadas para la transición de la norma.
- De acuerdo con el numeral 7.5 de la Norma ISO 9001:2015, se estructuró y actualizó la Guía PDE-G001 Anexo 98 [Control de la Información Documentada](#), con la que se identificaron los documentos que hacen parte del Sistema Integral de Gestión los cuales se deben realizar teniendo en cuenta las siguientes convenciones y quedaría registrado por medio de un código en el cual las primeras iniciales corresponden al nombre del proceso como se muestra en la siguiente tabla:

CÓDIGOS DE ACUERDO AL PROCESO	
PDE	Planeación y Direccionamiento Estratégico
ENN	Estructuración de Nuevos Negocios
SYC	Seguimiento y Control
SAC	Servicio al Cliente
GP	Gestión de Proyectos
OSPD	Operación de Servicios Públicos Domiciliarios
AS	Aseguramiento del Servicio
GH	Gestión Humana
GF	Gestión Financiera
GJ	Gestión Jurídica
GC	Gestión Contractual
GRFI	Gestión de Recursos Físicos y TI
GD	Gestión Documental
GSST	Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Fuente: Dirección de Planeación - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

El consecutivo es emitido dependiendo el tipo de documento, así:

CÓDIGOS TIPO DE DOCUMENTO	
F	Formato
G	Guía
I	Instructivo
Pl	Plan
Pt	Protocolo
Pg	Programa
Pc	Procedimiento
C	Caracterización
M	Manual

Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

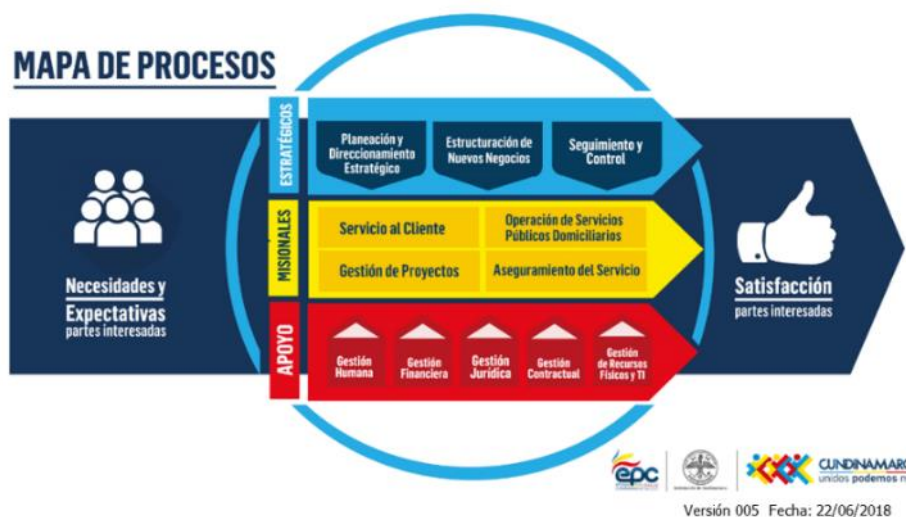
El número consecutivo es de tres (3) dígitos iniciando en 001, conservando el número con el que se encontraba identificado el documento a la fecha.

Ver: (<https://www.epc.com.co/intranet2012/sig/Planeacion/guias/PDE-G001%20Guia%20Control%20de%20la%20Informacion%20Documentada.pdf>)

Al mismo tiempo se realizó depuración, actualización y unificación de la información documentada por procesos.

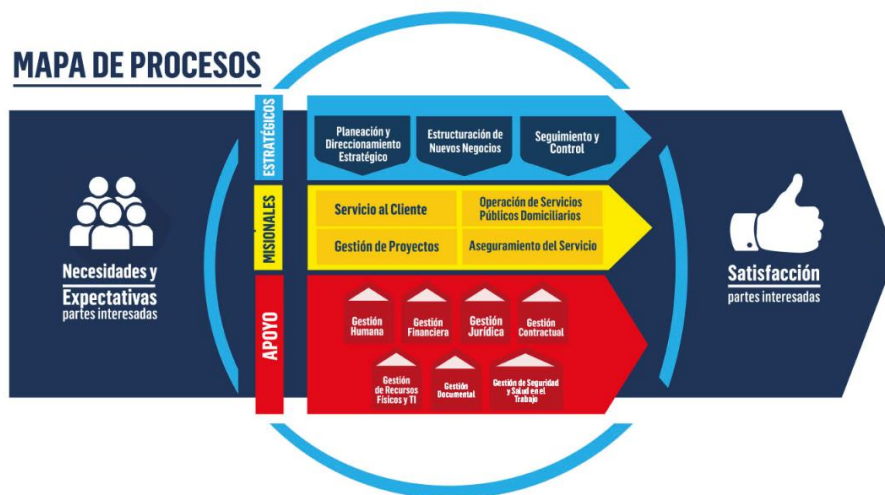
Con los cambios presentados, se solicitó a la Dirección de Servicio al Cliente institucionalizar el mapa de procesos, basándose con el Manual de imagen corporativa, arrojando como resultado el siguiente diseño aprobado por el Comité Institucional de Coordinación de Control Interno:

FIGURA 2- 5.1: Mapa de procesos actualizado



Fuente: Dirección de Planeación - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

- Para que todos los cambios generados en el Sistema Integrado de Gestión llegasen a los funcionarios y contratistas de la Empresa, se realizó la socialización por Direcciones, en diferentes sesiones realizando un taller didáctico el cual conto con un gran número de colaboradores.
- Se presentó ante el Comité Institucional de Coordinación de Control Interno, el Plan de auditorías internas para su respectiva aprobación se evidencia en el Acta No. 02 del 22 de junio de 2018. Las auditorías internas se realizaron entre el 27 de junio al 19 de julio de 2018, arrojando como resultado ocho (08) No Conformidades y 32 Observaciones.
- El compromiso de la Alta Dirección, se evidencio con la realización de cuatro (04) Comités Institucionales de Coordinación de Control Interno, para verificar el estado de avance de la transición de la Norma a la versión 2015.
- El día 25 de octubre de 2018 (Acta N°5), se presentó la justificación técnica y jurídica ante el Comité Institucional de Control Interno, en el cual se aprobó la creación de los procesos de apoyo: a la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y de Gestión Documental.
- Se realizó la actualización del mapa de proceso incluyendo los procesos aprobados por la Alta Dirección:



Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

- La Empresa desarrolló acciones de mejora tendientes a robustecer su Sistema Integrado de Gestión, mejorar los niveles de competitividad empresarial, prestando servicios enmarcados en estándares de Calidad, mejorando la satisfacción de los

clientes y grupos de interés y generando procesos eficaces y eficientes al interior de la Empresa.

La auditoría interna de calidad se realizó desde el 12 de junio al 19 de julio de 2018. El objetivo de la auditoría fue revisar el cumplimiento de la Norma ISO 9001:2015, el Modelo Estándar de Control Interno – MECI, caracterizaciones, procedimientos, formatos, manuales, instructivos, guías, protocolos, programas y demás elementos que constituyen el Sistema Integrado de Gestión.

Resultados de la auditoría interna:

Tabla 3 – 5.1 Resultados Auditoría Interna 2018		
Proceso	Observaciones	No conformidades
Operación de Servicios Públicos Domiciliarios	5	3
Seguimiento y Control	4	0
Aseguramiento del Servicio	2	0
Gestión Jurídica	6	1
Gestión Financiera	3	0
Estructuración de Nuevos Negocios	0	0
Servicio al Cliente	4	0
Gestión Contractual	4	1
Gestión de Recursos Físicos y Tecnologías de la Información	3	0
Dirección de Planeación y Direccionamiento Estratégico	1	3
Gestión de Proyectos	1	0
Gestión Humana	3	0
TOTAL	36	8

Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Después de realizar verificación de las no conformidades identificadas en los diferentes procesos, se estableció consolidar en una (1) no conformidad la identificada en el proceso de Operación de Servicios Públicos Domiciliarios, Gestión Contractual y Planeación y Direccionamiento Estratégico ya que las todas coincidían en la falta de medición de sus indicadores de gestión y su respectiva publicación en la plataforma del SIGC.

Por lo anterior el resultado final de la auditoría interna vigencia 2018 es:

- 36 observaciones



- 8 no conformidades.

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP., se recertificó bajo la Norma ISO 9001:2015, con Cero No Conformidades por el ente certificador BVQI Colombia Ltda - Bureau Veritas, con el alcance a certificar “Actividades de formulación, contratación, ejecución, seguimiento, supervisión e interventoría de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico, así como las actividades de Aseguramiento en la prestación de los servicios públicos domiciliarios”, a los Procesos estratégicos Planeación y Direccionamiento Estratégico, Estructuración de Nuevos Negocios y Seguimiento y Control; Procesos Misionales Operación de Servicios Públicos Domiciliarios, Aseguramiento del Servicio, Servicio al Cliente y Gestión de proyectos; Procesos de Apoyo Gestión Humana, Gestión Financiera, Gestión Jurídica, Gestión Contractual y Gestión de Recursos Físicos y Tecnología de la Información. Ver (<https://www.epc.com.co/intranet2012/sig/Planeacion/Documentos/CERTIFICADO%20ISO%2090012015.pdf>)

Para la vigencia 2019 Con el fin de mantener el Sistema Integrado de Planeación y Gestión Empresas Públicas de Cundinamarca se realizaron las siguientes actividades:

- Capacitación a los grupos de trabajo en los temas relacionados con el Sistema Integrado de Calidad.
- Actualización de la Información documentada del sistema para cada uno de los procesos.
- Se prepara la información documentada de los nuevos procesos de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo teniendo en cuenta los parámetros de la norma y la ley.
- Se presentó a Comité institucional de coordinación y control interno (mediante acta N°2 del 2 de mayo de 2019) la actualización del Manual de calidad para su aprobación por parte de la Alta Dirección.
- La auditoría interna de calidad se realizó del 17 de junio – al 19 de julio del 2019
- En la ceremonia del Servidor Público realizada el día 26 de agosto por parte de la Gerencia General se entregó el Certificado a los Auditores Internos por el trabajo realizado con los procesos en las auditorías internas de calidad.



- Entre el 9 y 10 de octubre, se llevó a cabo Auditoría Externa de Seguimiento bajo la norma ISO 9001:2015, arrojando los siguientes resultados:

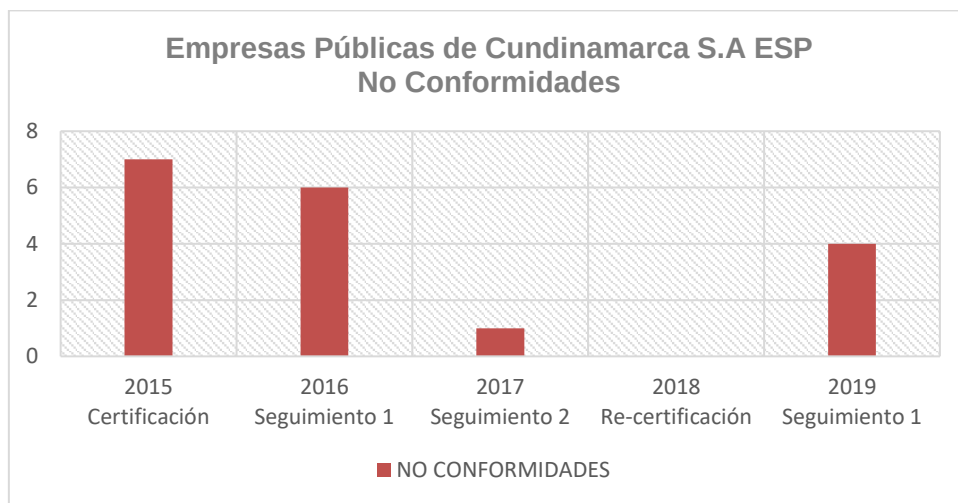
Tabla 4- 5.1 Resultados Auditoría Externa 2019		
Proceso	Nº	Descripción de la No conformidades
Planeación y Direccionamiento Estratégico	1	Se observa que la actual política de calidad no incluye el compromiso de cumplir los requisitos aplicables
	2	Se evidencia incumplimiento a lo establecido en el Manual de calidad cód.PDE-M001 V.8 de 07/10/2019, frente a que la revisión por la Dirección debe efectuarse con una periodicidad anual.
	3	Los resultados de los Indicadores de la Dirección de Servicio al Cliente y Gestión Humana no corresponden a los resultados de los métodos aplicados para la medición de estos.
Gestión Humana	1	Se evidencia incumplimiento al Procedimiento de capacitaciones cód.GH-PC070 V.3 frente a realizar la evaluación de eficacia a las capacitaciones efectuadas luego de un mes de su finalización y antes de dos meses.
Total	4	

Fuente: Dirección de Planeación - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Principales logros y dificultades

Logros:

- Durante la vigencia 2016 al 2019 se puede evidenciar el arduo trabajo realizado para el mantenimiento y la mejora continua del sistema de Gestión de Calidad a través de los resultados obtenidos de las auditorías externas realizadas por Bureau Veritas.



Fuente: Dirección de Planeación - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

- En el 2018 la obtención de la recertificación con Cero No Conformidades como se describe en la gráfica anterior.
- Articulación con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG.
- Contar con un equipo auditor interno interdisciplinario formado en la Norma ISO 9001:2015.
- Mejoramiento en el manejo de la Información Documenta del Sistema Integrado de Gestión.
- Inclusión de cuatro (4) procesos nuevos en la vigencia los cuales son: Estructuración de nuevos negocios, Operación de Servicios Públicos Domiciliarios los cuales se encuentran certificados en la norma ISO 9001:2015 y los procesos de Gestión Documental y Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo los cuales están en proceso de implementación para su pronta certificación.

Dificultades

- Desconocimiento y falta de uso de algunos formatos que hacen parte del SIGC.
- Al inicio de la estructuración del proceso de Operación de Servicios Públicos Domiciliarios, no se contaba con suficiente información, debido a que la Empresa no es operador en el Departamento.
- Constante rotación de personal que colabora en las diferentes direcciones de la Empresa, debido a la modalidad de vinculación (contratación de prestación de servicios), lo que afecta la continuidad del manejo del Sistema de Gestión de Calidad.



Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

No aplica

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- Se sugiere la adopción de un software adecuado para el manejo del sistema integrado de gestión de calidad, el cual cuente con usuario y clave para su ingreso.
- Continuar con el mantenimiento de la Certificación de la Norma ISO 9001:2015
- Realizar la contratación para la certificación de los procesos de Gestión Documental y Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, dando continuidad a las visitas de seguimiento para la verificación del mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad.

Con el fin de complementar este informe el Manual de Calidad se encuentra publicado en la página web de la empresa en el siguiente link:

<https://www.epc.com.co/intranet2012/sig/Planeacion/Manuales/PDE-M001%20Manual%20de%20Calidad.pdf>

5.2. Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG

Descripción General

El Modelo Integrado de Planeación y Gestión nace de la necesidad de realizar la integración de los siguientes Sistemas: el Sistema de Desarrollo Administrativo, el Sistema de Gestión de Calidad y el Sistema de Control Interno.

El Estado a través del Departamento Administrativo de la Función Pública realizó el primer Modelo Integrado de Planeación y Gestión adoptado mediante el Decreto 2482 de 2012 “Por el cual se establecen los lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión”; a partir de las falencias que se evidenciaron en la versión No. 1 del modelo, se realizaron actualizaciones a este, las cuales se adoptaron mediante el [Decreto 1499 del 2017](#) “Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015”.

El Modelo Integrado de Planeación y Gestión opera a través de siete (7) Dimensiones puntuales:



Elaboración: Departamento Administrativo de la Función Pública

Estas dimensiones se componen de diecisiete (17) políticas para su implementación, las cuales están lideradas por once (11) diferentes entidades a Nivel Nacional. Para la ejecución de dichas políticas, se utilizan como herramienta los Autodiagnósticos establecidos por el Departamento Administrativo de la Función Pública con el fin de verificar y controlar el grado de implementación del modelo en cada entidad del Estado.

Estado al inicio de la administración

Su implementación se determinó como obligatoria para los entes territoriales a través del Decreto 1499 del 2017.

Actividades desarrolladas

En la Vigencia 2018 Se inició la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, con la elaboración de la [Decisión Empresarial No. 028](#) del 22 de mayo de 2018 “Por el cual se adopta el Modelo Integrado de Planeación y Gestión, con sus respectivos Comités para Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP”.

Con el fin de dar cumplimiento al [Decreto No. 612 del 04 de abril de 2018](#), “Por el cual se fijan las directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado”, se solicitó a las Subgerencias y Direcciones armonizar los planes en las metas a su cargo del Plan Estratégico de la Empresa y a su vez al Plan de Acción de la vigencia 2019.

Se realizó un avance significativo en el diligenciamiento de los quince (15) autodiagnósticos establecidos por el Departamento Administrativo de la Función Pública para la verificación de implementación de las dimensiones a través de sus políticas de la siguiente manera.

En 2018 se realizó la primera reunión del Comité Institucional de Gestión y Desempeño, en la cual se socializó el Modelo Integrado de Planeación y Gestión, la Decisión Empresarial No. 028 de 2018 y el estado de avance de implementación al interior de la empresa.

Para la vigencia 2019 El 20 de febrero de 2019, se realizó primera reunión del Grupo Operativo MIPG, el cual se creó por mandato legal mediante la Decisión Empresarial No.



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 445

www.epc.com.co

028 de 2018 “Por la cual se adopta el Modelo Integrado de Planeación y Gestión, con sus respectivos comités, para Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP”, se da continuidad y mantenimiento al Sistema Integrado de Gestión, se actualizó el DOFA, Partes Interesadas, Matriz de Tratamiento de Oportunidades y Mapa de Riesgos Institucionales.

- Mediante acta No. 001 de fecha 23 de mayo de 2019, se reunió el Comité Institucional de Gestión y Desempeño, donde se presentó y se aprobaron los autodiagnósticos de Planeación Institucional, Plan Anticorrupción, Gestión de Talento Humano, Servicio al Ciudadano, Gobierno Digital e Integridad, para un total de seis (6) autodiagnósticos con sus respectivos planes de acción.
- Se socializaron los resultados del FURAG del 2018 el cual para la Empresa arroja el índice de desempeño del 61,2%. El promedio con respecto a las diecisiete (17) Empresas pares es de 60,2%, por lo cual Empresas Públicas de Cundinamarca quedó posicionada en el Puesto N° 9.

Los resultados por Políticas se evidencian a continuación.



Fuente: Dirección de Planeación - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

De las dieciocho (18) entidades de la Gobernación de Cundinamarca, la Empresa se ubicó en la posición doce (12) por su porcentaje de implementación.

- La Gobernación de Cundinamarca mediante el Decreto No. 077 de 2019 “Crea, integra, y establece el reglamento de funcionamiento del Comité Departamental de Gestión y Desempeño del sector central y descentralizado de la administración



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 446

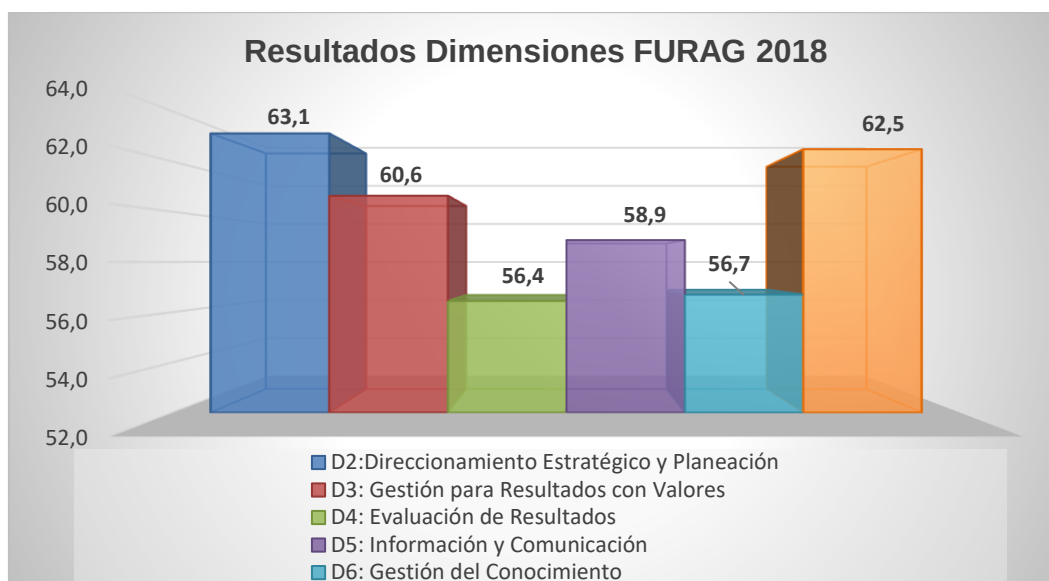
www.epc.com.co

pública del plan de Cundinamarca”. Empresas Públicas de Cundinamarca hace parte de este comité y se debe rendir informes de la implementación del modelo.

- El 19 de febrero de 2019 se realizó una capacitación en temas relacionados con Trámites, la cual fue dirigida por el Departamento Administrativo de la Función Pública una.
- Se realizaron capacitaciones en el Modelo MIPG, a través de la Dirección de Gestión Humana con la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones -ANDESCO
- La Dirección de Planeación a partir de la aprobación de los Autodiagnósticos presentados al Comité de Gestión y Desempeño realiza el seguimiento permanente a los compromisos establecidos en los Autodiagnósticos.
- Mediante Acta N°2 del 12 de septiembre el Comité Institucional de Gestión y Desempeño, aprobó cuatro (4) autodiagnósticos más: de Gestión Documental, Gestión Presupuestal, Control Interno y Trámites, con sus respectivos planes de acción.
- Mediante Acta N°3 del 30 de septiembre el Comité Institucional de Gestión y Desempeño aprobó seis (6) autodiagnósticos más con sus respectivos planes de acción: de Defensa Jurídica, Participación Ciudadana, Transparencia y Acceso a la Información, Rendición de Cuentas, Seguimiento y Evaluación del Desempeño Institucional y Gestión del Conocimiento y la Innovación.
- La Secretaría de Planeación Departamental mediante la Circular 054 del Comité Departamental de Planeación y Gestión solicitó el envío de informes mensuales a partir del mes de octubre con el fin de hacer seguimiento de los avances en la implementación del Modelo. La Dirección de Planeación realizó el primer y segundo reporte de información de la Implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG a la Secretaría de Planeación departamental el día 4 de octubre, el segundo reporte del día 1 de noviembre, el tercer reporte del día 6 de diciembre.)

Dimensiones MIPG

Como resultado del reporte del FURAG 2018 se obtuvieron las siguientes calificaciones en cada una de las dimensiones del modelo MIPG; para el reporte realizado no se contó con la Dimensión del Talento humano a causa de inconvenientes técnicos en los formularios por parte del Departamento Administrativo de la Función Pública, por lo cual no se relaciona en la siguiente gráfica.



Elaboración propia: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP.

A. Dimensión 1: Talento Humano

Realiza la gestión adecuada del talento humano a través del ciclo de vida del servidor público (ingreso, desarrollo y retiro), de acuerdo con las prioridades estratégicas de la entidad, definidas en la dimensión de Direccionamiento Estratégico y Planeación.

- **Política Talento Humano**

Avance: El diligenciamiento de la Matriz GETH (autodiagnóstico de la política) arrojó un resultado de implementación del 60.3%; luego de la implementación de diferentes compromisos establecidos en el Plan de acción del autodiagnóstico, en el seguimiento realizado por parte de la Dirección de Planeación; con corte al mes de noviembre el porcentaje de implementación se encuentra en un 69.5%.

- **Política de Integridad**

Avance: El autodiagnóstico inicial de esta política contó con un porcentaje de implementación del 4.9%; se realizó la adaptación del código de Ética y Transparencia Empresarial al Código de Integridad socializado por el Departamento Administrativo de la Función Pública. Con corte a octubre de 2019, el proceso ha dado continuidad a las actividades de promoción, socialización y apropiación de la política, realizando la socialización del Código de Integridad a través de correos masivos a todos los funcionarios de la Empresa y la entrega de los valores de los Servidores públicos de manera lúdica a cada uno de los funcionarios, obteniendo un avance al 30% de implementación.

Tabla 1 – 5.2
Implementación Dimensión del Talento Humano



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 448

www.epc.com.co

Política	Porcentaje De Implementación
Talento humano	69,5%
Integridad	30%
Promedio de dimensión	49,7%

Fuente: Dirección de Planeación - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

B. Dimensión 2: Direccionamiento Estratégico y Planeación

Permite a la entidad definir la ruta estratégica que guiará su gestión institucional, con miras a garantizar los derechos, satisfacer las necesidades y solucionar los problemas de los ciudadanos destinatarios de nuestros productos y servicios, así como fortalecer la confianza ciudadana y la legitimidad

- **Política Planeación Institucional**

Avance: En el diligenciamiento del autodiagnóstico inicial de la política, arrojo un resultado de implementación del 93,9% teniendo en cuenta que la entidad cuenta con sus respectivos Planes empresariales y se les realiza seguimiento; la Dirección de Planeación continúa realizando las actividades referentes a la planeación estratégica de la Empresa.

Para obtener información del cumplimiento de metas del Plan de desarrollo concernientes al manejo del agua potable y saneamiento básico ver el siguiente enlace <https://portalterritorial.dnp.gov.co/PDT/>

- **Política de Gestión Presupuestal y Eficiencia del Gasto Público**

Avance: En las categorías como programación presupuestal se mantiene con un puntaje del 100%, ejecución presupuestal del 99% y ejercicio contractual se mantiene en un puntaje del 97% y en la categoría ejercicio Contable con un puntaje del 88%. En el caso de Empresas Públicas de Cundinamarca en el Autodiagnóstico no se tiene en cuenta el anteproyecto de presupuesto ya que según concepto de la Contaduría Nacional no se reporta ningún tipo de información en el Sistema integrado de información Financiera - SIIF. El porcentaje final de la política es de 94,7% de implementación.

Tabla 2 – 5.2 Implementación Direccionamiento Estratégico y Planeación	
Políticas	Porcentaje de Implementación
Planeación institucional	93,9%
Gestión presupuestal y gasto público	94,7%
Promedio de dimensión	94,3%



Fuente: Dirección de Planeación - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

C. Dimensión 3: Gestión con Valores para Resultados

Agrupar un conjunto de políticas, prácticas e instrumentos que tienen como propósito permitirle a la Empresa realizar las actividades que la conduzcan a lograr los resultados propuestos y a materializar las decisiones plasmadas en su Planeación institucional, en el marco de los valores del servicio público.

- **Política de Fortalecimiento Institucional y Simplificación de Procesos**

Avance: dado por el desarrollo del Sistema Integrado de Gestión de Calidad - SIGC, el cual fue recertificado en el mes de agosto 2018, evidenciando que todos los elementos de esta política presentan mejora, teniendo en cuenta que como resultado de la recertificación no se encontraron No Conformidades y se continuo con las visitas de seguimiento para el mantenimiento de la certificación realizadas en el mes de octubre 2019.

A continuación, se resume el avance en cada uno de los puntos:

Tabla 3- 5.2 Descripción de Avances de los elementos de la política de Fortalecimiento Institucional y Simplificación de Procesos	
Elementos de la Política	Descripción de Avances
Seguridad y Salud en el Trabajo	Se conformo el proceso de apoyo de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se realizaron los Programas del plan de seguridad y salud en el trabajo – publicado y en ejecución
El modelo de operaciones de los procesos de la Entidad	El modelo de operaciones y sus procesos tiene su fundamento en la identificación de las necesidades y expectativas definidas y gestionadas en el plan estratégico. Se cuenta con una matriz que define la relación de las necesidades y expectativas de las partes interesadas y una matriz que establece el análisis DOFA. Las caracterizaciones de procesos, matrices de riesgos (direccionamiento estratégico y procesos misionales), control de salidas no conformes están actualizadas a 2019.
Documentación de los procesos y procedimientos	Dentro de los procedimientos se establecen los controles que se deben tener y de igual forma dentro de la caracterización de los procesos se tienen contemplados los riesgos, controles e indicadores. La entidad cuenta la Guía de Control de la Información documentada, en la cual se establecen los parámetros a seguir para la elaboración de los documentos.

Tabla 3- 5.2 Descripción de Avances de los elementos de la política de Fortalecimiento Institucional y Simplificación de Procesos	
Elementos de la Política	Descripción de Avances
Racionalización de procesos y procedimientos	Se evidencia en la actualización de procedimientos, eliminación o unificación de formatos, de todos los procesos del SIGC
Mejora de Procesos y procedimientos	Se cuenta con la guía de atención al cliente y partes interesadas en la cual define los lineamientos para el tratamiento de las PQRSD por parte de la ciudadanía. La entidad recibe las sugerencias de los servidores a través de los medios internos de comunicación y del personal del SIGC.
Política Ambiental	Se ha adoptado e implementado el plan de austeridad del gasto y Gestión ambiental.

Fuente: Dirección de Planeación - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

• **Política de Gobierno Digital**

Avance: Empresas Públicas de Cundinamarca cuenta con la Decisión empresarial N°004 del 2016 por la cual se establece la composición y funcionamiento del comité Anti-trámites y de gobierno en línea; fue modificada por la decisión empresarial N°018 del 2017 se adoptará el Manual de gobierno en línea se establece las estrategias y el ciclo PHVA para la implementación y puesta en marcha de esta política.

Como resultado del Autodiagnóstico de la Política de Gobierno digital se contó con un porcentaje de implementación del 12,0%; se establecieron algunas actividades para aumentar dicho porcentaje entre las cuales está la actualización Bimensual de la información de la página oficial; se han realizado mejoras en la página oficial relacionadas con el contenido visual, tales como videos, el programa radial “la hora del agua”, reparación de enlaces rotos; como resultado de estas actividades aumento su porcentaje de implementación en 15,1%.

• **Política de Seguridad Digital**

Avance:

- Empresas Públicas de Cundinamarca cuenta con un documento que relaciona las políticas de seguridad de la información y protección de datos personales. Sin embargo, se debe proyectar el acto administrativo que adopte y apruebe estas políticas
- En relación con datos abiertos la empresa ya cuenta con información cargada en el Ministerio de las TIC en la dirección url: www.datos.gov.co
- Se cuenta con la identificación de los activos de información de la entidad



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 451

www.epc.com.co

- **Política de Defensa Judicial**

Avance: En el autodiagnóstico inicial de esta política se obtuvo un porcentaje de implementación del 94,7%; la Empresa continúa realizando las actividades referentes al cumplimiento de esta política, manteniendo el comité de Conciliación y todos los procesos relajados a ejercer la defensa en las actuaciones judiciales, extrajudiciales y administrativas que se presentan en la empresa.

- **Política de Servicio al Ciudadano**

Avance: En el diagnóstico inicial de esta política conto con un porcentaje inicial de implementación del 49, %.

Tabla 4- 5.2 Descripción de avances de la política de servicio al ciudadano	
Elemento de la política	Descripción de avances
Accesibilidad y espacios físicos	Empresas Públicas de Cundinamarca realizo la adecuación de las oficinas para mejorar la accesibilidad y los puestos de trabajo de los funcionarios.
PQRSDF peticiones, quejas, reclamos, solicitudes y denuncias.	Para esta actividad la Dirección de Servicio al Cliente cuenta con mecanismos para obtener la medición del tiempo estimado de respuestas.
Protección de datos personales	Se adoptan las políticas de tratamiento de la información de datos personales
Información pública	Se realiza el reporte del plan de anticorrupción y atención al ciudadano, este reporte permite un control preventivo de la gestión.

Fuente: Dirección de Planeación - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

- **Racionalización de Tramites**

Avance: La Dirección de planeación en conjunto con la Dirección de Estructuración de Nuevos Negocios realizó el Portafolio de servicios de la entidad, en los que evidencian programas como agua, vida y saber, agua a la vereda y los aspectos misionales de la empresa.

Esta política en su diagnóstico cuenta con un porcentaje de implementación del 6,9% La Dirección de Planeación se encuentra realizando todas las actividades necesarias para la identificación y validación de los tramites por el SUIT.

- **Política de Participación Ciudadana**

Avance: Esta política en su autodiagnóstico inicial contó con un 26,8% de implementación, por medio de las actividades planteadas en el plan de acción; en el seguimiento se evidencia un incremento al 41,2% de implementación ya que se tienen en cuenta los ciclos de la participación ciudadana a través del Plan de gestión social y el Plan de gestión social en obras además de los mecanismos reglamentarios para dicha participación.

Fuente:

Tabla 5 - 5.2 Implementación Dimensión Gestión con Valores para Resultados	
Política	Porcentaje de Implementación
Gobierno digital	15,1%
Defensa jurídica	94,7%
Servicio al ciudadano	49,0%
Tramites	6,9%
Participación ciudadana	41,2%
Promedio de dimensión	41,4%

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

D. Dimensión 4: Evaluación De Resultados

El propósito es promover el seguimiento a la gestión y su desempeño, con el fin de determinar permanentemente los avances en la consecución de los resultados previsto en el marco estratégico y a partir de ahí determinar los riesgos que puedan afectar el cumplimiento de las metas en los tiempos previstos, en condiciones de cantidad, calidad y con uso óptimo de los recursos.

• Política de Seguimiento y Evaluación del Desempeño Institucional

En el diligenciamiento del autodiagnóstico de esta política se registró un avance del 83,5% de implementación en la Empresa. Empresas Públicas de Cundinamarca cuenta con una serie de informes en los cuales se puede evidenciar el seguimiento y la evaluación al desempeño institucional lo cual se puede evidenciar en el link (https://coromorosantander.micolombiadigital.gov.co/sites/coromorosantander/content/files/000189/9438_politica-seguimiento-evaluacion.pdf) ítem 7 CONTROL en el cual se encuentran informes como los de la Contraloría de Cundinamarca, los Informes de gestión presentados a entidades como la Asamblea Departamental, informes de Rendición de cuentas y los Informes pormenorizados de la Dirección de Control Interno entre otros.

Tabla 6- 5.2 Implementación Dimensión Evaluación De Resultados	
Política	Porcentaje de implementación
Seguimiento y evaluación	83,5%



Empresas Públicas de Cundinamarca



@EPC_SA

pág. 453

www.epc.com.co

Promedio de dimensión	83,5%

Fuente: Dirección de Planeación Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

E. Dimensión 5: Información y Comunicación

La política está encaminada a garantizar un adecuado flujo de información interna, la cual permite la operación de la entidad, así como la información externa, que permite la interacción con los ciudadanos. Se requieren canales de comunicación adaptados según las características de la Empresa de acuerdo con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información.

- **Política de Gestión Documental**

Avance: En el autodiagnóstico de esta política se evidencio un porcentaje de implementación del 77,1% ya que la entidad cuenta las tablas de retención documental para todas las áreas, el cuadro de clasificación documental y la elaboración del Plan Institucional de archivo y el Programa de gestión documental entre otras actividades relacionadas con esta política.

- **Política de Acceso a la Información**

Avance: En el diligenciamiento del autodiagnóstico de esta política se evidencia que está en un 79,7% de implementación; la Dirección de Servicio al Cliente realizo la actualización de la información de la entidad correspondiente a la ley de transparencia y acceso a la información por lo cual toda la información de la Empresa se encuentra publicada en la página oficial, aspectos relacionados con la ley de transparencia, acceso a la información y gobierno en línea, informes, reportes, auditorias, directorio, planes, proyectos, presupuesto, entre otros documentos.

Tabla 7 – 5.2 Implementación Dimensión Información y Comunicación	
Política	Porcentaje de Implementación
Gestión documental	77,1%
Acceso a la información	79,7%
Promedio de dimensión	78,4%

Fuente: Dirección de Planeación - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

F. Dimensión 6: Gestión del Conocimiento

Apoya el desarrollo de acciones que permiten compartir el conocimiento entre servidores públicos, para garantizar apropiación y aprovechamiento dirigido a una cultura de análisis y de mejora continua.

- **Política de Gestión del Conocimiento**

El autodiagnóstico de esta política cuenta con un porcentaje de implementación del 72%; se están realizando todas las actividades necesarias para aumentar este porcentaje, realizando el aprovechamiento del conocimiento de los funcionarios y contratistas para la desarrollar algunas actividades al interior de la Empresa, fomentando las capacitaciones al personal y la retroalimentación de estas a los equipos de trabajo.

Tabla 8 -5.2	
Implementación Dimensión: Gestión del Conocimiento	
Política	Porcentaje de Implementación
Gestión del conocimiento	72,0%
Promedio de dimensión	72,0%

Fuente: Dirección de Planeación - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

G. Dimensión 7: Control Interno

Esta dimensión es clave para asegurar que las demás dimensiones cumplan su propósito. Se desarrollará a través de la nueva estructura del MECI, fundamentada en cinco (5) componentes: 1. Ambiente de Control 2. Administración del riesgo 3. Actividades de control 4. Información y comunicación 5. Actividades de monitoreo.

- **Política De Control Interno**

Avance: El autodiagnóstico de esta política arrojó como resultado el 86,3% de implementación obteniendo en el componente de Ambiente de control un puntaje de 80%, en gestión de los riesgos institucionales se obtuvo un puntaje de 97%, en actividades de control un puntaje de 71%, en información y comunicación cuenta con un puntaje de 82% y en monitoreo o supervisión continua un puntaje del 97%.

La Dirección de control interno continúa realizando actividades para generar avances en la implementación de la política.

Tabla 9 – 5.2	
Implementación Dimensión:Control Interno	
Política	Porcentaje de Implementación



Control interno	86,3%
Promedio de dimensión	86,3%

Elaboración propia: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP

Principales logros y dificultades

Logros

- ✓ Se realizó la integración de los planes exigidos en el decreto 612 del año 2018 al plan estratégico de la entidad.
- ✓ Se han realizado capacitaciones en MIPG a colaboradores de diferentes áreas de la empresa.
- ✓ Se han realizado avances significativos con respecto a los compromisos establecidos en los autodiagnósticos.
- ✓ La integración con el Sistema de Gestión de calidad, facilitando la implementación del Modelo integrado.

Dificultades

- ✓ Integración de las diferentes áreas para el cumplimiento de compromisos establecidos
- ✓ Alta rotación del personal
- ✓ Falta de personal idóneo y con conocimiento para la implementación de las políticas del modelo
- ✓ Falta de capacitación a los Servidores Públicos

Asuntos pendientes de resolver de forma inmediata

No se tienen asuntos pendientes por resolver de forma inmediata

Sugerencias, recomendaciones y actividades pendientes

- ✓ Se recomienda continuar con el seguimiento a los planes de acción de los autodiagnósticos realizados de igual manera realizar ajustes a medida que se le dé cumplimiento a los compromisos.
- ✓ Realizar capacitaciones en temas específicos como tramites, gobierno digital, seguridad de la información y gestión del talento humano

- ✓ Contar con el apoyo permanente del Departamento Administrativo de la Función Pública
- ✓ Continuar con la articulación del Sistema integrado de Gestión de calidad y su Información Documentada

Actividades Pendientes

Plan Institucional de Archivos de la entidad – PINAR

- ✓ Entrega de Instructivos del Sistema Integrado de Conservación (Limpieza y desinfección, Temperatura y Humedad, Almacenamiento, Incendio, Iluminación)
- ✓ Realizar las tablas de control de Acceso
- ✓ Implementar el modelo de gestión de documentos electrónicos (Planeación, Análisis, Diseño, Implementación y Evaluación monitoreo y control)
- ✓ Estandarización de los términos utilizados en gestión documental mediante la implementación del Banco Terminológico.
- ✓ Elaboración de información documentada e implementación del proceso de apoyo Gestión Documental del Sistema Integrado de Gestión de Calidad, de acuerdo a la Norma ISO 9001:2015.

Gestión Humana - Plan Estratégico de Talento Humano

- ✓ Actualizar y ejecutar el Plan institucional de Capacitación
- ✓ actualizar y ejecutar el Plan de Bienestar e incentivos institucionales
- ✓ Elaborar e implementar el Plan de trabajo Anual en Seguridad y Salud en el Trabajo
- ✓ Elaborar e implementar el Plan Anual de Vacantes
- ✓ Elaborar e implementar el Plan de previsión de Recursos Humanos
- ✓ Elaboración de información documentada e implementación del proceso de apoyo Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del Sistema Integrado de Gestión de Calidad, de acuerdo con la Norma ISO 9001:2015.

Plan estratégico de Tecnologías de la información y las comunicaciones – PETI

- ✓ Realizar diagnóstico para la elaboración del Plan estratégico de Tecnologías de la información y las comunicaciones - PETI
- ✓ Documentar el Plan estratégico de Tecnologías de la información y las comunicaciones – PETI
- ✓ Publicar el Plan estratégico de Tecnologías de la información y las comunicaciones – PETI
- ✓ Socializar el Plan estratégico de Tecnologías de la información y las comunicaciones – PETI

Plan Estratégico de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información

- ✓ Documentar el Plan estratégico de tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la información
- ✓ Implementar el Plan estratégico de tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la información

Plan de Seguridad y Privacidad de la Información

- ✓ Documentar el Plan de Seguridad y Privacidad de la información
- ✓ Implementar el Plan de Seguridad y Privacidad de la información