

PLAN DEPARTAMENTAL PARA EL MANEJO EMPRESARIAL DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CUNDINAMARCA

PLAN ESTRATÉGICO DE INVERSIONES Capítulo 2023



INFORME DE AVANCE

Bogotá D.C., 28 de febrero de 2023

Informe de Seguimiento al Plan Estratégico de Inversiones – PEI

Fecha de inicio periodo informe:	1 de enero de 2023
Fecha de terminación periodo informe:	28 de febrero de 2023
No. Informe	1

De acuerdo con el Artículo 2.3.3.1.2.3. Funciones del Gestor, Numeral 14.2. del Decreto 1077 de 2015, subrogado por el artículo 1 del Decreto 1425 de 2019 “Informe **bimestral** de la ejecución y seguimiento del Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento y de sus instrumentos de planeación, de acuerdo con el formato y medios que el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio determine para tal fin. En el informe también se señalará el avance del Plan Estratégico de Inversiones, detallando el cumplimiento de los **cronogramas** allí fijados, las **metas** propuestas, el **estado de avance de los proyectos en ejecución** y de los **procesos de contratación**”, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. como Gestor, presenta el siguiente informe a los Miembros del Comité Directivo del PDA del departamento de Cundinamarca.

1. ESTRUCTURACIÓN Y PLANEACIÓN

1.1. Estructura Operativa

Son miembros principales del Comité Directivo por un periodo de un año, la alcaldesa del municipio de Pasca y el alcalde del municipio de San Francisco, como miembros suplentes los alcaldes del municipio de Jerusalén y del municipio de Paratebuena. De este modo, la actual estructura con la que opera el PDA de Cundinamarca es la siguiente:

COMITÉ DIRECTIVO:

Gobernador de Cundinamarca	Nicolás García Bustos
Secretaria del Ambiente de Cundinamarca	Nidia Clemencia Riaño Rincón
Subdirector de Estructuración de Programas MVCT	Juan Pablo Serrano Castilla
Subdirector de Agua y Saneamiento DNP	Ricardo Alberto Bula Torres
Alcaldesa de Pasca	Jenny Katerin Mora Hortua
Alcalde de San Francisco	Gonzalo Alonso González Herrera
Director CAR	Luis Fernando Sanabria Martínez
Director Corpoguvio	Marcos Manuel Urquijo Collazos
Directora Corporinoquia	Doris Bernal Cárdenas
Gerente Consorcio FIA	Nelcy Rivera Álzate

SECRETARIO TÉCNICO

Gerente General Empresas Públicas de Cundinamarca
S.A ESP

Juan Eduardo Quintero Luna

El 23 de diciembre de 2022 se realizó la sesión N°119 del Comité Directivo del PDA (Para la aprobación del Presupuesto 2023)

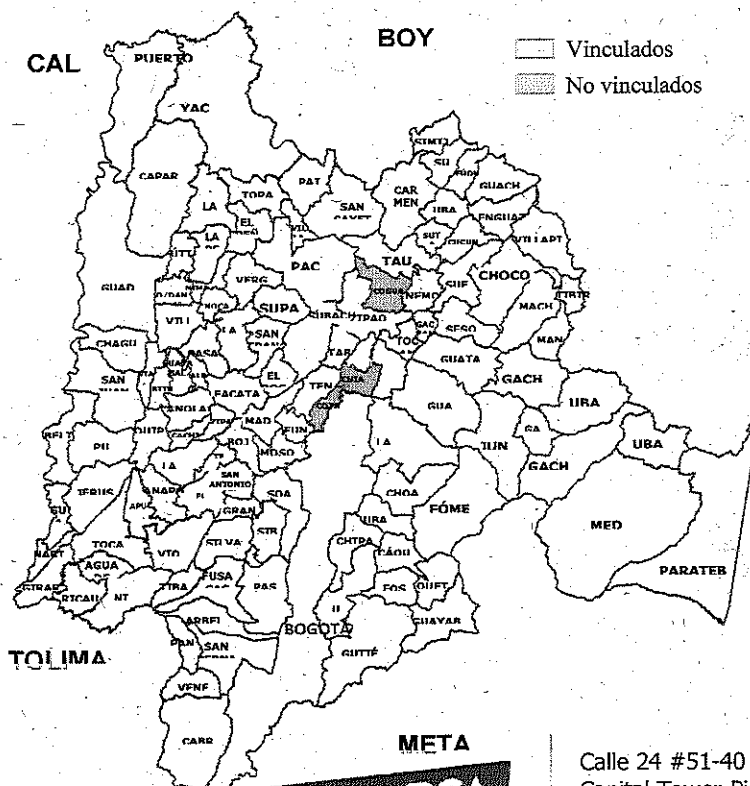
El 2 de febrero de 2023 se realizó la sesión N°120 del Comité Directivo del PDA

1.2 Participantes

A la fecha, se encuentran vinculados en Cundinamarca el 97,4% de los municipios del Departamento al Plan Departamental para el manejo empresarial de los servicios de agua y saneamiento, lo que corresponde a 113 municipios de los 116 que lo conforman, adicionalmente se encuentran vinculadas las tres autoridades ambientales con jurisdicción en Cundinamarca que son la CAR, Corpoguavio y Corporinoquia.

En la actualidad no se encuentran vinculados al PDA los municipios de Chía, Cogua, y Cota.

Figura 1. Participantes en el PDA



1.3 Instrumentos de Planeación

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 1077 de 2015, subrogado por el artículo 1 del Decreto 1425 de 2019, a continuación, se presenta el estado de los instrumentos de planeación del PDA a la fecha:

1. **Reglamento Operativo del Comité Directivo:** Aprobado en la sesión 51 del Comité Directivo el 13 de febrero de 2013.
2. **Manual Operativo:** Su modificación fue aprobada el 26 de agosto de 2020, en la sesión 105 del Comité Directivo. El 28 de octubre de 2020 a través del Decreto Departamental 489, se adoptó esta modificación.
3. **Plan Estratégico y de Inversiones PEI 2020 – 2023.** Aprobado el 26 de agosto de 2020, en la sesión 105 del Comité Directivo, actualizado el 16 de junio de 2021 en la sesión 109 del Comité Directivo, el 23 de junio de 2022 en la sesión 114 del Comité Directivo del PDA, el 5 de julio de 2022 en la sesión 115 del Comité Directivo del PDA, el 27 de septiembre de 2022 en la sesión 116 del Comité Directivo del PDA, El 9 de noviembre de 2022 en la sesión N° 117 del Comité Directivo del PDA, el 12 de diciembre de 2022 en la sesión N° 118 del Comité Directivo del PDA, el 23 de diciembre de 2022 en la sesión N° 119 del Comité Directivo del PDA y el 2 de febrero de 2023 en la sesión N°120 del Comité Directivo del PDA.
4. **Plan de Aseguramiento de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento Básico 2020:** Aprobado el 26 de agosto de 2020, en la sesión 105 del Comité Directivo.
5. **Plan de Aseguramiento de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento Básico 2021:** Aprobado el 23 de septiembre de 2021, en la sesión 110 del Comité Directivo
6. **Plan de Aseguramiento de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento Básico 2022-2023:** Aprobado el 27 de septiembre de 2022, en la sesión 116 del Comité Directivo.
7. **Plan de Gestión Social 2020:** Aprobado el 26 de agosto de 2020, en la sesión 105 del Comité Directivo y su adición y prórroga aprobada el 16 de junio de 2021, en la sesión 109 del Comité Directivo.
8. **Plan de Gestión Social 2022-2023:** Aprobado el 23 de junio de 2022, en la sesión 114 del Comité Directivo
9. **Plan Ambiental 2020-2023:** Aprobado el 29 de octubre de 2020, en la sesión 107 del Comité Directivo, modificación aprobada el 23 de septiembre de 2021, en la sesión 110 del Comité Directivo y modificación aprobada el 27 de septiembre de 2022, en la sesión 116 del Comité Directivo del PDA.

10. **Plan de Gestión del Riesgo 2020 – 2023:** Aprobado el 26 de agosto de 2020, en la sesión 105 del Comité Directivo, modificado el 10 de diciembre de 2021 en la Sesión 112 del Comité Directivo y el 23 de junio de 2022, en la sesión 114 del Comité Directivo del PDA y el 23 de diciembre de 2022 en la sesión 119 del Comité Directivo del PDA.
11. **Planes de Acción por municipio:** Se concertaron y firmaron 113 planes de acción con los municipios vinculados al PDA, logrando identificar el horizonte de ejecución y atención de las necesidades en términos de agua potable y saneamiento básico

2. EJECUCIÓN FINANCIERA

2.1. Fuentes de Financiación

Durante el primer bimestre del año 2023 se expidieron certificados de disponibilidad de recursos, CDR, por valor de \$26.692.954.394, se comprometieron recursos por \$26.067.801.233; y se realizaron pagos por \$7.105.569.593.

CON CORTE A 28 DE FEBRERO DE 2023

El presupuesto del PEI 2023 autorizado en la Sesión del Comité Directivo No. 120 del 2 de febrero de 2023 es de \$534.325.823.356, se autorizaron \$26.692.954.394 mediante los CDR expedidos por el Consorcio FIA, los recursos autorizados están financiados por el Departamento (81.4%) y los Municipios (18.6%).

Se ha comprometido un monto total de \$26.067.801.233, que corresponde al 97.7% del monto autorizado y se realizaron pagos por la ejecución de inversiones por valor de \$7.105.569.593. La distribución de los recursos para los pagos se efectuó de la siguiente manera: Departamento el 59.1%, Municipios 14.1% y Acueducto de Bogotá 26.8% sobre el total.

Es de aclarar que el valor de los compromisos incluye proyectos financiados con certificados de disponibilidad de recursos con vigencias anteriores a 2023, por esa razón para algunas fuentes se realizaron compromisos por más del 100% de lo autorizado. De la misma forma los pagos incluyen proyectos que se encontraban en ejecución al inicio de la vigencia por esa razón para algunas fuentes se realizaron pagos por más del 100% de lo contratado.

Tabla 1. Fuentes de Financiación
**Valores en millones de pesos*

Origen de los recursos	Fuentes	Ppto	Autorizado			Contratado			Pagado		
			Valor	%	% del Ppto.	Valor	%	% del Autor.	Valor	%	% del Contrata.
Departamento	SGP – APSB	29.148,7	2.500,0		8,6%	4.750,7		190,0%	1.191,1		25,1%
	Regalías	25.384,2	,0		0,0%	,0			,0		
	Recursos Propios	77.196,4	19.218,5		24,9%	16.952,5		88,2%	2.656,9		15,7%
	Tasa Compensada	50.000,0	,0		0,0%	,0			350,0		
	SUBTOTAL	181.729,3	21.718,5	81,4%	12,0%	21.703,2	83,3%	99,9%	4.198,0	59,1%	19,3%
Nación	Audiencias Públicas	20,9	,0		0,0%	,0			,0		
	Otros aportes Nación	,0	,0			,0			,0		
	SUBTOTAL	20,9	,0	0,0%	0,0%	,0	0,0%		,0	0,0%	
Municipios	SGP – APSB	218.775,6	3.974,5		1,8%	4.364,6		109,8%	1.003,6		23,0%
	Otros aportes	5.800,0	1.000,0		17,2%	,0		0,0%	,0		
	SUBTOTAL	224.575,6	4.974,5	18,6%	2,2%	4.364,6	16,7%	87,7%	1.003,6	14,1%	23,0%
CAR	Recursos Propios	50.000,0	,0		0,0%	,0			,0		
	SUBTOTAL	50.000,0	,0	0,0%	0,0%	,0	0,0%		,0	0,0%	
Otros Aportes	Acueducto de Bogotá	78.000,0	,0		0,0%	,0			1.904,0		
	SUBTOTAL	78.000,0	,0	0%	0,0%	,0	0%		1.904,0	26,8%	
TOTAL		534.325,8	26.693,0	100%	5,0%	26.067,8	100%	97,7%	7.105,6	100%	27,3%

Fuente: Elaboración Propia

2.2 Componentes de inversión

CON CORTE A 28 DE FEBRERO DE 2023

Con un presupuesto de \$534.325.823.356, para el componente de aseguramiento a la prestación se autorizaron inversiones por \$12.205.633.668 que representan el 45.7%; en infraestructura en agua y saneamiento se autorizaron recursos por \$4.572.303.769 que representa el 17.1%; en el componente ambiental asociado a agua y saneamiento se autorizaron recursos por \$472.057.962, correspondientes al 1.8%, para el componente de gestión del riesgo se autorizaron recursos por \$3.686.138.486 correspondientes al 13.8%, y el componente de servicio a la deuda representa el 21.6%, es decir \$5.756.820.509.

Del componente de aseguramiento a la prestación se autorizaron recursos por el 24.5% del presupuesto, se comprometieron recursos por el 96.1% del valor autorizado y se hicieron pagos por el 18.3% del valor comprometido. Del componente de inversión en infraestructura de agua potable y saneamiento se autorizó el 1.3% del presupuesto, se comprometieron recursos por más del 100%

del valor autorizado y se realizaron pagos por el 60.2%. Para el componente ambiental asociado a agua y saneamiento, se autorizaron recursos por el 0.7% del presupuesto. Del componente de Gestión del Riesgo se autorizaron recursos por el 21.3% del presupuesto, se comprometieron recursos por el 100% del valor autorizado y se realizaron pagos por el 1.1% del valor comprometido. Por último, para el componente de servicio a la deuda se autorizaron recursos por el 13.9% del presupuesto, se comprometió el 100% del valor autorizado y se realizaron pagos por el 30.9% del valor comprometido.

El valor de los compromisos incluye proyectos financiados con certificados de disponibilidad de recursos con vigencias anteriores al año 2023, por esa razón para algunos componentes se realizaron compromisos por más del 100% de lo autorizado. De la misma forma, los pagos comprenden los proyectos que se encontraban en ejecución al inicio de la vigencia, por esa razón para algunos subcomponentes se realizaron pagos por más del 100% de lo contratado.

Tabla 2. Componentes de inversión

**Valores en millones de pesos*

Componentes		Ppto.	Autorizado			Contratado			Pagado		
			Valor	%	% del Ppto	Valor	%	% del Autorizado	Valor	%	% del Contratado
Aseguramiento de la Prestación	Aseguramiento	34.067,9	8.000,0		23,5%	8.329,2		104,1%	1.108,7		13,3%
	Gestor	14.838,0	3.377,9		22,8%	3.377,9		100,0%	819,8		24,3%
	Plan de Gestión Social	827,7	827,7		100,0%	23,2		2,8%	220,7		951,3%
	Subtotal	49.733,6	12.205,6	45,7%	24,5%	11.730,3	45,0%	96,1%	2.149,2	30,2%	18,3%
Inversiones en Infraestructura en Agua y Saneamiento	Preinversión	4.000,0	3.147,5		78,7%	3.213,1		102,1%	672,6		20,9%
	Infraestructura	355.864,5	1.124,8		0,3%	1.363,4		121,2%	2.254,0		165,3%
	Gestión predial	300,0	300,0		100,0%	318,1		106,0%	18,6		5,8%
	Adquisición de predios	1.800,0	,0		0,0%	,0			,0		
	Subtotal	361.964,5	4.572,3	17,1%	1,3%	4.894,5	18,8%	107,0%	2.945,1	41,4%	60,2%
Ambiental Agua y Saneamiento	Plan Ambiental	1.000,0	472,1		47,2%	,0		0,0%	,0		
	Embalses	5.117,1	,0		0,0%	,0			,0		
	Preinversión PTAR	729,7	,0		0,0%	,0			116,7		
	Inversión PTAR	54.205,0	,0		0,0%	,0			74,4		
	Aprovechamiento	2.976,6	,0		0,0%	,0			,0		
	Subtotal	64.028,4	472,1	1,8%	0,7%	,0	0,0%	0,0%	191,1	2,7%	
Gestión del Riesgo	Manejo del Desastre	8.343,6	1.843,1		22,1%	1.843,1		100,0%	41,0		2,2%
	Reducción del Desastre	8.804,0	1.843,1			1.843,1			,0		

Componentes		Autorizado				Contratado			Pagado		
		Ppto.	Valor	%	% del Ppto	Valor	%	% del Autorizado	Valor	%	% del Contratado
	Conocimiento del Riesgo	164,5	,0		0,0%	,0			,0		
	Subtotal	17.312,1	3.686,1	13,8%	21,3%	3.686,1	14,1%	100,0%	41,0	0,6%	1,1%
Servicio a la Deuda	Servicio a la Deuda	41.287,2	5.756,8		13,9%	5.756,8		100,0%	1.779,1		30,9%
	Subtotal	41.287,2	5.756,8	21,6%	13,9%	5.756,8	22,1%	100,0%	1.779,1	25,0%	30,9%
TOTAL		534.325,8	26.693,0	100%	5,0%	26.067,8	100,0%	97,7%	7.105,6	100,0%	27,3%

Fuente: Elaboración Propia

2.3 Contratos de crédito

El 27 de junio de 2017, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. y el Banco Davivienda S.A. celebraron el Contrato 279 de 2017 que tiene por objeto que el Banco Davivienda se obliga a otorgarle a Empresas Públicas de Cundinamarca un préstamo por la suma de CIEN MIL MILLONES DE PESOS, en la modalidad de empréstito de largo plazo de deuda pública interna, línea de redescuento con Tasa Compensada de Findeter.

El 21 de diciembre de 2021 se suscribió el otro sí No. 16 al contrato de empréstito para la ampliación del cupo por valor de CINCUENTA MIL MILLONES DE PESOS, de los cuales \$39.295.600.262 corresponden a línea de redescuento con Tasa Compensada de Findeter y \$10.704.399.738 con recursos propios de Davivienda.

Con cargo a estos recursos y la cofinanciación de otras fuentes, han sido viabilizados por el Mecanismo de evaluación de proyectos del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio 24 proyectos por valor de \$236.862.365.919 millones en los municipios de Anapoima, Cáqueza, Facatativá, Gachetá, Guachetá, Guasca, Junín, La Mesa, Machetá, Madrid, Manta, Mosquera, Nocaima, Pandí, Paratebuena, San Bernardo, San Juan de Rioseco, Silvania, Sopó, Susa, Ubaté y Zipaquirá, los 24 proyectos se encuentran contratados, de 22 proyectos se han realizado pagos de contrapartida a los contratistas por \$73.170.709.954,72 y se han desembolsado otros \$99.515.160.732 de los recursos de crédito.

Tabla 3. Estado de los proyectos de Crédito

**Valores en millones de pesos*

Proyectos de Crédito Davivienda							
N°	Municipio	Nombre proyecto	Estado	Valor del proyecto	Valor de Crédito	Valor Pagos contrap.	Valor Desembolsado
1	Cáqueza	Construcción Plan Maestro de Acueducto y Construcción de Planta de tratamiento de Agua Potable (PTAP) Casco Urbano Municipio de Cáqueza, Cundinamarca	Suspendido	12.170	4.810	5.908	3.442

Proyectos de Crédito Davivienda							
N°	Municipio	Nombre proyecto	Estado	Valor del proyecto	Valor de Crédito	Valor Pagos contrap.	Valor Desembolsado
2	Departamento	Construcción y puesta en marcha del acueducto regional La Mesa - Anapoima, Fase 5.	En ejecución	71.871	41.404	28.321	26.990
3	Facatativá	Incremento de la capacidad de almacenamiento del embalse de Santa Marta, municipio de Facatativá	Terminado	3.902	2.814	1.088	2.814
4	Gachetá	Construcción obras plan maestro de acueducto y alcantarillado Gachetá, Cundinamarca	Suspendido	11.181	8.941	1.616	1.749
5	Guachetá	Optimización del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial del municipio de Guachetá	En ejecución	4.598	4.324	274	1.632
6	Guasca	Mejoramiento y optimización alcantarillado casco urbano, fase I municipio de Guasca, Cundinamarca	En ejecución	8.630	5.269	2.411	5.269
7	Junín	Construcción PTAR casco urbano municipio de Junín	Terminado	1.445	697	740	695
8	Machetá	Construcción acueducto interveredal Solana, Gazuca Alto, Gazuca Bajo, Mulata Alto, Mulata Bajo, San Luis, San José y sector Lagunitas municipio de Machetá - Cundinamarca fase II	Suspendido	2.998	2.156	842	2.073
9	Madrid	Recursos adicionales para la Construcción del colector N° 6 alcantarillado pluvial calle 21 desde la calle 21 hasta la calle 7 PTAR 1 cruzando la finca La Soledad, municipio de Madrid	Terminado	2.578	2.480	98	2.478
10	Madrid 2	Optimización redes de alcantarillados de aguas residuales y combinadas urbanos - Etapa 1 ARC, distrito sanitario sur occidental, municipio de Madrid	Con convenio	8.543	7.024		
11	Madrid 3	Optimización redes de alcantarillados de aguas residuales y combinadas urbanos - Etapa 1 ARC del macrodistrito sanitario 2, municipio de Madrid	Con convenio	11.133	-5.220		
12	Manta	Construcción de las obras de Optimización del sistema de Acueducto del Municipio de Manta	Terminado	2.714	1.387	1.188	137
13	Mosquera	Construcción del acueducto rural para las veredas San José y Balsillas del municipio de Mosquera	En ejecución	4.814	3.171	1.642	3.171
14	Nocaima	Mejoramiento red de alcantarillado municipio de Nocaima, Cundinamarca	Terminado	4.438	3.455	933	3.449
15	Pandi	Optimización de redes principales y construcción de redes secundarias acueducto regional de Pandi - Fase III	Terminado	1.703	1.135	542	1.135

Proyectos de Crédito Davivienda							
N°	Municipio	Nombre proyecto	Estado	Valor del proyecto	Valor de Crédito	Valor Pagos contrap.	Valor Desembolsado
16	Paratebueno	Construcción plan maestro de alcantarillado (sanitario y pluvial) incluye PTAR, urbano municipio de Paratebueno, Cundinamarca	En ejecución	12.188	10.728	1.110	6.618
17	San Bernardo 1	Construcción acueducto Regional El Dorado Fase II Municipio de San Bernardo	Suspendido	4.548	3.383	1.062	1.638
18	San Bernardo 2	Construcción de las obras del plan maestro de acueducto del municipio de San Bernardo, Cundinamarca	En ejecución	5.267	2.941	2.289	2.533
19	San Juan de Rioseco	Construcción plan maestro de Acueducto Urbano Municipio de San Juan de Rioseco	En ejecución	10.737	7.470	3.267	7.460
20	Silvania	Optimización y actualización del plan maestro del sistema de alcantarillado fase I para el casco urbano del municipio de Silvania, Cundinamarca	En ejecución	17.805	15.858	2.173	13.901
21	Sopó	Reformulación del proyecto construcción de las obras de captación, conducción, tratamiento, almacenamiento y distribución del nuevo sistema de acueducto del río Teusacá para beneficio del casco urbano y centros poblados del municipio de Sopó	Terminado	4.884	3.902	982	3.728
22	Susa	Construcción obras plan maestro de alcantarillado casco urbano del municipio de Susa, Cundinamarca	Suspendido	10.617	9.501	871	6.673
23	Ubaté	Reformulación de la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales del Municipio de Ubaté, Cundinamarca.	Terminado	11.104	933	9.955	933
24	Zipaquirá	Optimización del acueducto urbano del municipio de Zipaquirá	Terminado	7.091	996	5.860	996
Total				236.960	150.000	73.171	99.515

Fuente: Elaboración Propia

Se gestionaron otros créditos por valor de \$ 27.199.189.194; como se presenta en el siguiente cuadro, se viabilizaron 5 proyectos por valor de \$33.885.064.125 millones en los municipios de Anapoima, Cáqueza, Chipaque, La Calera, La Mesa, Pandi, Ubaté por el Mecanismo de evaluación de proyectos del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; los 5 proyectos se encuentran contratados, de estos, 4 proyectos se han realizado pagos de contrapartida a los contratistas por \$5.767.966.461 millones y se desembolsó el 100% del crédito por valor de \$ 27.199.189.194 millones de los recursos de crédito.

Tabla 4. Estado de los proyectos de Otros Créditos
**Valores en millones de pesos*

Otros Créditos							
N°	Municipio	Nombre proyecto	Estado	Valor del proyecto	Valor de Crédito	Valor Pagos contrapartida	Valor Desembolsado
1	La Mesa y Anapoima	Construcción y puesta en marcha del acueducto regional La Mesa - Anapoima, Fase 5.	En ejecución	9.942	9.942		9.942
2	La Calera	Optimización redes de acueducto y alcantarillado del casco urbano del municipio de La Calera	En ejecución	14.588	13.500	170	13.500
3	Chipaqué - Cáqueza	Mejoramiento - acueducto regional Fruticas para culminar la Fase I municipios Chipaqué y Cáqueza, Departamento de Cundinamarca	Ejecutado	2.760	600	2.160	600
4	Pandi	Optimización redes principales y construcción redes secundarias acueducto regional municipio de Pandi, Cundinamarca. Fase II	Ejecutado	3.024	2.610	414	2.610
5	Ubaté	Construcción y optimización acueducto cabecera municipal Municipio de Ubaté - Cundinamarca	Ejecutado	3.571	547	3.024	547
Subtotal Otros Créditos				33.885	27.199	5.768	27.199

Fuente: Elaboración Propia

3 PROYECTOS

A continuación, se presenta cada uno de los componentes del PDA, describiendo sus estados.

3.1. Componente Ambiental

Para este componente se gestionó un total de 265 proyectos y programas, con una inversión de \$243.858 millones discriminados así: **Primero**, 5 Estudios de embalses por valor total de \$1.118 millones, cuyos estados son 1 estudio por contratar, 3 estudios y diseños en ejecución y 1 estudio y

diseño terminado; **Segundo**, 4 Embalses en inversión por valor de \$4.617 millones, cuyos estados son 3 estudios y diseños en ejecución, 1 estudio y diseño terminado; **Tercero**, del plan ambiental se encuentran 199 proyectos por valor de \$11.719 millones, cuyos estados son 1 en Estructuración (PGIRS), 65 Estudios por contratar (12 PGIRS, 37 PSMV, 7 PUEAA, 1 Sistema de residuos sólidos y 8 permisos de vertimientos), 9 Estudios y diseños en ejecución (6 PSMV y 3 PV), 7 Estudios y diseños terminados (4 PSMV, 1 PV, 1 plan de abastecimiento y 1 interventoría del plan de abastecimiento), 49 inversiones en contratación (35 PGIRS, 11 PUEA y 3 autorizaciones sanitarias) y 68 Excluidos [(estos proyectos corresponden a 1 PUEAA que se excluyó y 39 autorizaciones sanitarias y 28 toma de muestras)]; **Cuarto**, 36 PTAR en estudios por valor de \$7.031 millones, cuyos estados son 3 en evaluación (2 en revisión de la CAR y 1 de Paratebuena), 24 estudios y diseños en ejecución (2 PVOC, 4 de saneamiento y 18 Formulación y/o diagnóstico PTAR), 1 Estudios y diseños terminados y 8 proyectos excluidos [(estos proyectos son 2 por incumplimiento del contratista y 6 se liquidaron antes de empezar) (8 de Formulación y/o diagnóstico)]; **Quinto**, 19 PTAR en inversión por valor de \$217.315 millones cuyos estados son 4 inversión en contratación (4 Proyectos de Saneamiento e Incluye adición de recursos), 6 Inversión en Ejecución (6 proyectos de saneamiento) y 9 terminadas (9 saneamiento); **Sexto**, 2 proyectos de Aprovechamiento (Planta de residuos sólidos) por valor de \$2.058 millones cuyo estado es 1 Estudios por contratar y 1 Inversión en ejecución.

Tabla No. 5. Resumen Proyectos Ambiental

*Valores en millones de pesos

Componentes		En estructuración		En evaluación		Estudios por contratar		Estudios y diseños en ejecución		Estudios y diseños terminados	
		Nº	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor
Ambiental Agua y Saneamiento	Embalses estudios	0		0		1	200	3	893	1	25
	Embalses inversión	0		0		0		3	1.757	1	2.860
	Plan Ambiental	1	62	0		65	4.664	9	252	7	4.112
	PTAR estudios	0		3	666	0		24	5.135	1	3
	PTAR inversión	0		0		0		0		0	
	Aprovechamiento	0		0		1	232	0		0	
	Subtotal	1	62	3	666	67	5.096	39	8.036	10	7.000

Fuente: Elaboración Propia

Componentes		Inversión en contratación		Inversión en ejecución		Inversión terminada		Excluido		Total	
		Nº	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor
Ambiental Agua y Saneamiento	Embalses estudios	0		0		0		0		5	1.118
	Embalses inversión	0		0		0		0		4	4.617

Plan Ambiental	49	2.139	0		0		68	491	199	11.719
PTAR estudios	0		0		0		8	1.227	36	7.031
PTAR inversión	4	138.920	6	37.176	9	41.219	0		19	217.315
Aprovechamiento	0		1	1.825	0		0		2	2.058
Subtotal	53	141.059	7	39.001	9	41.219	76	1.719	265	243.858

Fuente: Elaboración Propia

3.2. Componente Aseguramiento

Para este componente se gestionó un total de 30 proyectos, planes y programas, con una inversión de \$86.562 millones y estos están compuestos por: **Primero**, 18 proyectos de aseguramiento de la prestación por valor total de \$52.068 millones, cuyos estados son 1 en estructuración (alcantarillado al campo), 1 estudios y diseño terminado (programa agua a la vereda), 1 inversión en ejecución (Programa agua a la vereda) y 15 inversiones terminadas (12 optimización operacional y control de perdidas, 2 programa agua a la vereda y 1 de aseguramiento de la prestación); **Segundo**, 7 por concepto de gestión de proyectos por valor de \$27.823 millones, cuyos estados son 7 inversión en ejecución (Gestión de proyectos); **Tercero**, 5 programas de gestión social por valor de \$6.011 millones, cuyos estados son 1 inversión en contratación (1 Plan de gestión social del 2023), 1 inversión en ejecución (1 Plan de gestión social del 2022) y 3 inversión terminada(2 del plan de gestión social del 2019, 2020 y 2021).

Tabla No. 6. Resumen Proyectos Aseguramiento

*Valores en millones de pesos

Componentes		En estructuración		Estudios y diseños terminados		Inversión en contratación		Inversión en ejecución		Inversión terminada		Total	
		Nº	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor
Aseguramiento de la Prestación	Aseguramiento	1	541	1	230	0		1	11.530	15	39.767	18	52.068
	Gestor	0		0		0		7	28.483	0		7	28.483
	Social	0		0		1	861	1	3.068	3	2.082	5	6.011
	Subtotal	1	541	1	230	1	861	9	43.081	18	41.849	30	86.562

Fuente: Elaboración Propia

3.3. Componente Gestión del Riesgo

Para este componente se gestionó un total de 21 proyectos, con una inversión de \$31.870 millones y estos están compuestos por: **Primero**, 14 proyectos de manejo del desastre por valor total de \$25.9959 millones, cuyos estados son 2 en Evaluación, 4 inversiones en ejecución (2 rehabilitación de infraestructura y 2 servicio de carrotanque) y 8 inversiones terminadas (4 de atención de emergencias, 1 de rehabilitación y 3 de servicio de carrotanque); **Segundo**, 3 proyectos de

reducción del riesgo (Georreferenciación de zonas de riesgo hídrico, topográfico y de incendios) por valor total de \$4.635 millones, cuyos estados son 3 inversiones terminadas; **Tercero**, 4 proyectos de conocimiento del riesgo (capacitaciones y levantamiento topográfico) por valor de \$1.275 millones, cuyos estados son 1 inversión en ejecución (1 Capacitación del riesgo) y 3 inversiones terminadas (2 levantamientos topográficos y 1 capacitación).

Tabla No. 7. Resumen Proyectos Gestión del Riesgo

**Valores en millones de pesos*

Componentes		En evaluación		Inversión en ejecución		Inversión terminada		Total	
		Nº	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor
Gestión del Riesgo	Manejo del Desastre	2	7.239	4	7.502	8	11.217	14	25.959
	Reducción	0		0		3	4.635	3	4.635
	Conocimiento del riesgo	0		1	1.275	0		4	1.275
	Subtotal	2	7.239	5	8.275	8	11.700	21	31.870

Fuente: Elaboración Propia

3.4. Componente Infraestructura

Para este componente se gestionó un total de 617 proyectos y programas, con una inversión de \$1.275.066 millones y estos están compuestos por: **Primero**, 272 proyectos en preinversión (137 de acueducto, 74 de acueducto y alcantarillado, 59 de alcantarillado, 1 autorización sanitarias y 1 fortalecimiento) por un valor total de \$101.581 millones, cuyos estados son 24 en estructuración (Estudios y diseños), 22 en evaluación (12 de acueducto, 5 de acueducto y alcantarillado y 5 de alcantarillado), 68 estudios por contratar (46 acueducto, 15 acueducto y alcantarillado y 7 de alcantarillado), 91 estudios y diseños en ejecución (39 de acueducto, 28 de acueducto y alcantarillado, 23 de alcantarillado y 1 optimización sanitaria), 33 estudios y diseños terminados (18 de acueducto, 4 de acueducto y alcantarillado y 11 de alcantarillado); 3 inversiones en contratación (1 Formulación de alternativas de los servicios de acueducto, 1 alcantarillado y aseo de La Mesa y Anapoima y 1 plan maestro), 7 inversiones en ejecución (4 evaluación de proyectos para viabilizar, 2 estructuración financiera del PDA y 1 estudios y diseños), 3 inversiones terminadas (1 SIASAR, 1 proyectos para viabilizar y 1 estructuración financiera) y 21 proyectos excluidos [(1 corresponde a culminación total del proyecto, 5 corresponden a avances sin entrega de productos y 15 que no pudieron iniciar) (Estudios y diseños)]; **Segundo**, 342 proyectos de infraestructura (Construcción, compactadores y optimización de redes) por valor total de \$1.170.833 millones, cuyos estados son 27 proyectos en Estructuración (15 compactadores, 6 de acueducto, 1 acueducto y alcantarillado, 3 alcantarillado pluvial y 2 Unidades Sanitarias), 25 en Evaluación (15 Obras de acueducto, 6 de alcantarillado, 3 unidades sanitarias y 1 vehículo compactador), 3 de Estudio y diseño en ejecución (1 de acueducto y 2 de alcantarillado), 21 Inversiones en Contratación (9 de acueducto, 2 de acueducto y alcantarillado, 8 de alcantarillado, 1 intradomiciliarias y 1 unidades sanitarias), 129 inversiones en ejecución (58 obras de acueducto, 8 obras de acueducto y alcantarillado, 34 de alcantarillado, 12 vehículos compactadores, 2 intradomiciliarias y 15 obras de unidades sanitarias) y

137 inversiones terminadas (30 obras de acueducto, 11 obras de acueducto y alcantarillado, 30 obras de alcantarillado, 28 obras de intradomiciliarias y 38 obras de unidades sanitarias) ; **Tercero**, 3 proyectos de Gestión predial por valor de \$2.652 millones, cuyos estados son 2 inversión en contratación y 1 de Inversión en ejecución.

Tabla No. 8. Resumen Proyectos Infraestructura

**Valores en millones de pesos*

Componentes		En estructuración		En evaluación		Estudios por contratar		Estudios y diseños en ejecución		Estudios y diseños terminados	
		Nº	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor
Inversiones en Infraestructura en Agua y Saneamiento	Preinversión	24	7.859	22	9.689	68	19.074	91	39.464	33	9.555
	Infraestructura	27	54.941	25	85.802	0		3	9.020	0	
	Adquisición predios	0		0		0		0		0	
	Subtotal	51	62.800	47	95.491	68	19.074	94	48.484	33	9.555

Fuente: Elaboración Propia

Componentes		Inversión en contratación		Inversión en ejecución		Inversión terminada		Excluido		Total	
		Nº	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor
Inversiones en Infraestructura en Agua y Saneamiento	Preinversión	3	1.567	7	4.519	3	1.535	21	8.318	272	101.581
	Infraestructura	21	45.484	129	787.727	137	187.859	0		342	1.170.833
	Adquisición predios	1	1.872	1	312	1	468	0		3	2.652
	Subtotal	25	48.923	137	792.559	141	189.862	21	8.318	617	1.275.066

Fuente: Elaboración Propia

3.5. Componente Servicio a la Deuda

Este componente contiene los recursos autorizados que respaldan el pago del servicio a la deuda del crédito tomado a través del contrato de empréstito No. 279 de 2017 suscrito entre Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. y el Banco Davivienda en la modalidad de empréstito de largo plazo de deuda pública interna, línea de redescuento con Tasa Compensada de Findeter.

Se autorizaron en los comités directivos No. 104,109,113,117, 119 y 120 \$78.946 millones de pesos para realizar el pago de empréstito a 69 proyectos.

Tabla No.9. Resumen Servicio a la Deuda

**Valores en millones de pesos*

Componentes		Inversión en ejecución		Total	
		Nº	Valor	Nº	Valor
Servicio a la	Deuda	69	78.946	69	78.946
Deuda	Subtotal	69	78.946	69	78.946

Fuente: Elaboración Propia

4. ASEGURAMIENTO DE LA PRESTACIÓN

El 27 de septiembre a través del Comité Directivo 116 PDA – APP se aprobó el Plan de Aseguramiento 2022 – 2023, donde se incluyen los programas de Fortalecimiento Institucional, Programa Agua a la Vereda, y el programa Alcantarillado al Campo.

En el período Enero – febrero del año 2023 se realizan las siguientes actividades relacionadas con la ejecución de la Fase I.- Diagnóstico y Prefactibilidad; Fase II.- Definición de la Estrategia a seguir para el aseguramiento de la Prestación del Servicio; Fase III.- Puesta en marcha de la estrategia establecida en la Fase II, con el siguiente detalle:

4.1. FORTALECIMIENTO BUENAS PRÁCTICAS SANITARIAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - PTAP. Y PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES – PTAR.

4.1.1. FORTALECIMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

En la fase de implementación se ha realizado fortalecimiento técnico que se traduce en acompañamiento a los prestadores para el mejoramiento operacional de las plantas de tratamiento de agua potable (PTAP), para lograr este objetivo se llevaron a cabo visitas de campo, donde se capacitó a los operarios en los siguientes conceptos:

- ✓ En el control de las distintas variables físico-químicas que intervienen en cada operación unitaria (coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección) con el fin de garantizar una correcta operación de la PTAP.
- ✓ En la elaboración de ensayos de tratabilidad, con el fin de obtener la dosis optima de cada uno de los insumos químicos empleados en el tratamiento y profundizar los conocimientos necesarios para realizar el respectivo cálculo de escalamiento entre lo obtenido en el laboratorio versus las cantidades de agua a tratar en planta.
- ✓ En el manejo de equipos y procedimientos de laboratorio tanto en la toma de muestras, como el análisis de caracterización de agua cruda y el control de calidad de agua tratada.

- ✓ En establecer la demanda de cloro en planta y realizar un seguimiento periódico en cada uno de los puntos de muestreo concertados en la red de distribución. De igual forma, comprender si es necesaria una post-cloración en los sectores más lejanos de la red y así, poder garantizar lo estipulado en la resolución 2115 de 2007.
- ✓ En el procedimiento apropiado para la realización de la limpieza y desinfección de la PTAP, los tanques de almacenamiento y red de distribución; explicándose la forma de preparación de solución desinfectante, el cálculo de su concentración y la dosis correcta a aplicar.
- ✓ Así mismo, se hizo una verificación del cumplimiento de las buenas prácticas sanitarias en PTAP, donde se les manifestó a las directivas y al personal operativo las acciones a mejorar en las falencias encontradas.

Igualmente, se realiza la revisión de los parámetros fisicoquímicos para concertar las acciones y modificaciones que requiera el proceso de potabilización para ser implementado por el prestador de servicios públicos. Estableciéndose planes de trabajo con el prestador que conlleven al mejoramiento de la calidad de agua, complementándose con la entrega de bitácoras con la finalidad de llevar control operativo efectivo de la planta de tratamiento, que invita a aplicar los conocimientos operativos y teóricos vistos en la capacitación y a monitoreo detallado de los procesos de potabilización.

Las plantas de tratamiento de agua potable presentan el siguiente avance de actividades para el mejoramiento de las mismas:

PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

- **PTAP La Magdalena; Quebradanegra**

La Unidad de servicios Públicos cuenta con una planta convencional para abastecer agua a la inspección de La Magdalena. Cuenta con las unidades de coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección.

Allí se realizó el suministro e instalación de macromedidores tanto a la entrada como a la salida de la planta con el fin de llevar el control de los caudales y volúmenes de tratamiento. Se realizó cambio de lecho filtrante con arena, grava y antracita, además del cambio del falso fondo, que ayuda a mejorar la carrera de filtración y a mejorar la fluidización del lecho en los retrolavados. También se instaló 1 bomba dosificadora para asegurar la correcta y continua descarga de producto químico desinfectante.

Se realizó aplicación de pintura epóxica en el floculador tipo Alabama, en el sedimentador y los filtros.

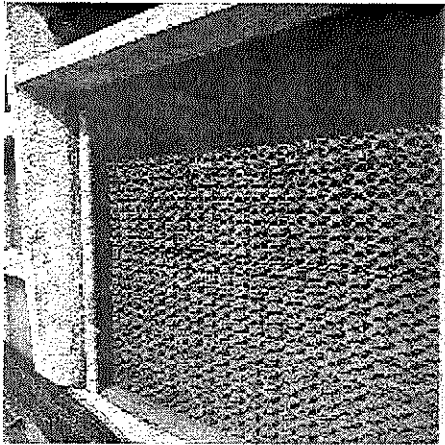


Ilustración 1. Sedimentador antes

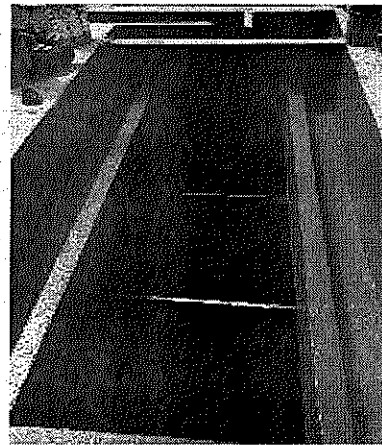


Ilustración 2. Sedimentador con pintura epóxica

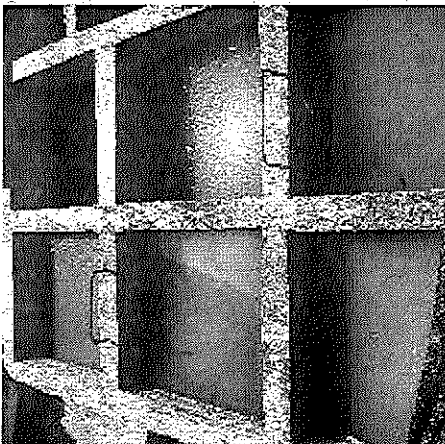


Ilustración 3. Floculador tipo Alabama

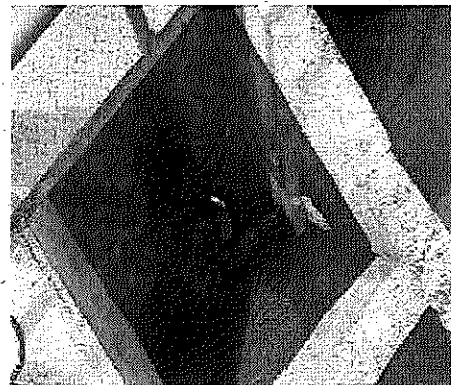


Ilustración 4. Aplicación de pintura en floculador

Porcentaje de avance de la optimización de la planta: 73%

- **PTAP Sasaima, Urbano**

La Secretaría de Servicios Públicos cuenta con un acueducto con dos sistemas convencionales para abastecer al casco urbano del municipio. Ambos sistemas poseen las unidades de coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección.

En uno de los sistemas del acueducto de Sasaima se suministraron e instalaron macromedidores de 6", tanto a la entrada como a la salida de la misma, con el fin de llevar el control de los caudales y volúmenes de tratamiento. Se realizó cambio de lecho filtrante con arena, grava y antracita, además del cambio del falso fondo, que ayuda a mejorar la carrera de filtración y a mejorar la fluidización del lecho en los retrolavados. También se instalaron 2 bombas dosificadoras para asegurar la correcta y continua descarga de producto químico coagulante y desinfectante.

Así mismo se realizó mejoramiento de la pasarela y aplicación de pintura a las barandas de seguridad de la planta.

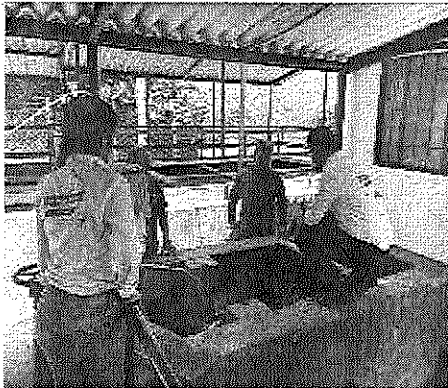


Ilustración 5. Revisión y diagnóstico

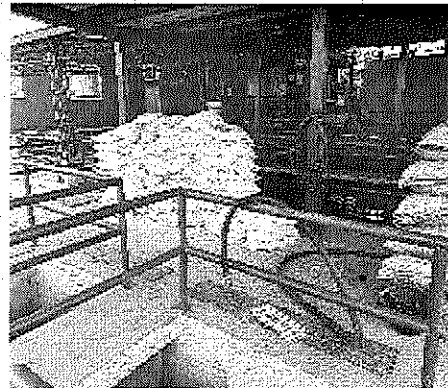


Ilustración 6. Suministro e instalación de lecho filtrante

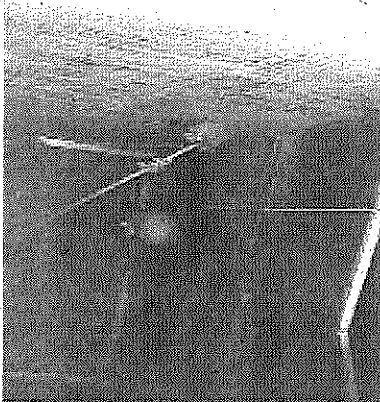


Ilustración 7. Limpieza y cambio de lecho filtrante

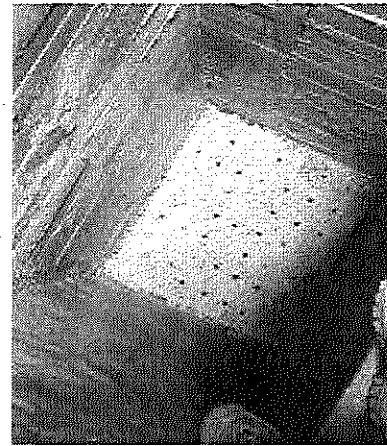


Ilustración 8. Cambio de falso fondo en los filtros

Porcentaje de avance de la optimización de la planta: 61%

• PTAP La Trinidad, Guasca

La Empresa de Acueducto y alcantarillado y Aseo de Guasca SA ESP - Ecosiecha SA ESP, opera la planta de tratamiento sector La Trinidad, esta planta es de tipo compacto en fibra de vidrio, con dos unidades de filtración por separados.

Con el fin de llevar el control de los caudales y volúmenes de tratamiento, se suministró e instalaron 7 macromedidores, 1 para la entrada de la planta, y 6 más para las diferentes salidas con las que cuenta la planta. Debido a que el predio no cuenta con punto de acometida eléctrica, se optó por suministrar e instalar un sistema de dosificación de químicos por diferencia de presiones tipo Venturi.

Ya que la planta no poseía una caseta de operación se realizó el montaje de una con su respectivo mesón de trabajo para el laboratorio y zona de almacenamiento.

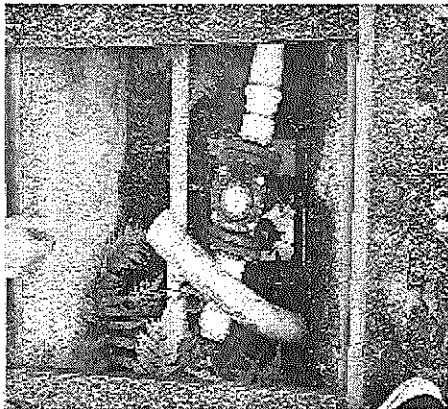


Ilustración 9. Instalación de macromedidor de salida



Ilustración 10. Suministro de sistema de dosificación tipo Venturi



Ilustración 11. Controlador de descarga del sistema Venturi

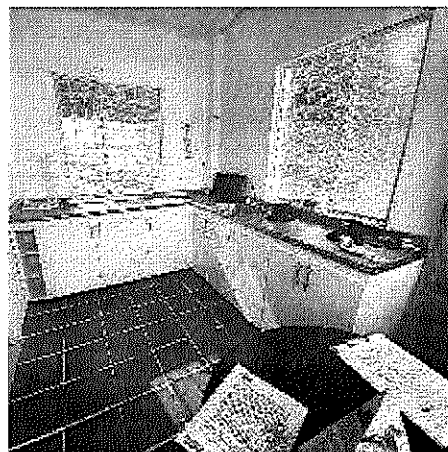


Ilustración 12. Caseta de operación

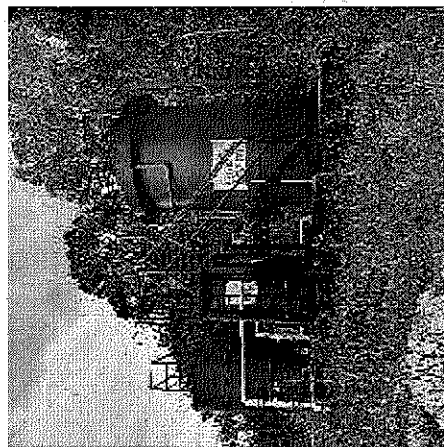


Ilustración 13. Planta de tratamiento Sector La Trinidad

Porcentaje de avance de la optimización de la planta: 70%

- **PTAP Supatá, Urbano**

La Oficina de Servicios Públicos Domiciliarios cuenta con una planta de tratamiento de agua potable convencional para abastecer al casco urbano del municipio. Este posee las unidades de coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección.

En la Planta de Tratamiento de Agua Potable se suministraron e instalaron macromedidores tanto a la entrada como a la salida de la misma, con el fin de llevar el control de los caudales y volúmenes de tratamiento. Se aplicó pañete técnico impermeabilizante a las paredes internas del floculador y sedimentador, se realizó cambio de lecho filtrante con arena, grava y antracita, además de mejorar cambio del falso fondo, que ayuda a mejorar la carrera de filtración y a mejorar la fluidización del lecho en los retrolavados. También se instalaron 2 bombas dosificadoras para asegurar la correcta y continua descarga de producto químico coagulante y desinfectante.

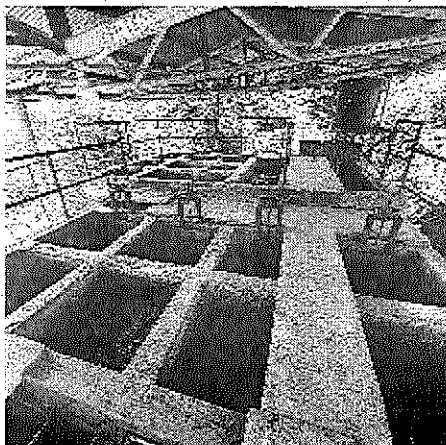


Ilustración 14. Planta convencional

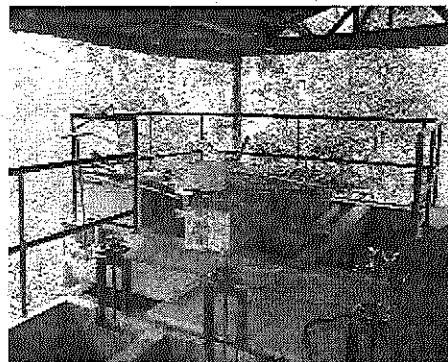


Ilustración 15. Adecuación para realizar el pañete técnico de las estructuras

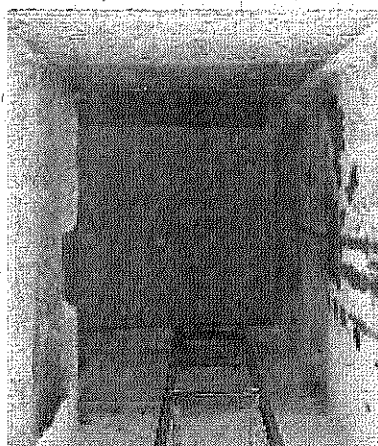


Ilustración 16. Cambio e instalación de lecho filtrante de arena

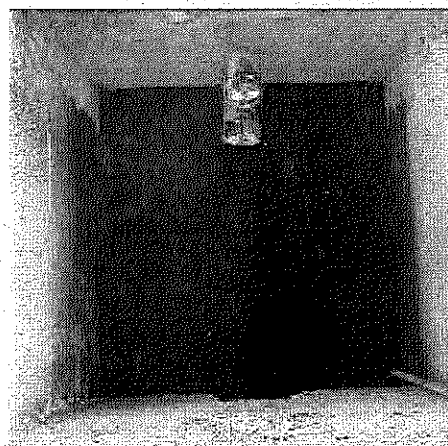


Ilustración 17. Cambio e instalación de lecho filtrante de antracita

Porcentaje de avance de la optimización de la planta: 74%

- PTAP Viotá, Urbano

La Oficina de Servicios Públicos Domiciliarios cuenta con una planta de tratamiento de agua potable convencional para abastecer al casco urbano del municipio. Este posee las unidades de coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección.

En la Planta de Tratamiento de Agua Potable se suministraron e instalaron macromedidores tanto a la entrada como a la salida de la misma, con el fin de llevar el control de los caudales y volúmenes de tratamiento. Se aplicó pañete técnico impermeabilizante a las paredes internas del floculador y sedimentador, se realizó cambio de lecho filtrante con arena, grava y antracita, además de mejorar cambio del falso fondo, que ayuda a mejorar la carrera de filtración y a mejorar la fluidización del lecho en los retrolavados. También se instalaron 2 bombas dosificadoras para asegurar la correcta y continua descarga de producto químico coagulante y desinfectante.

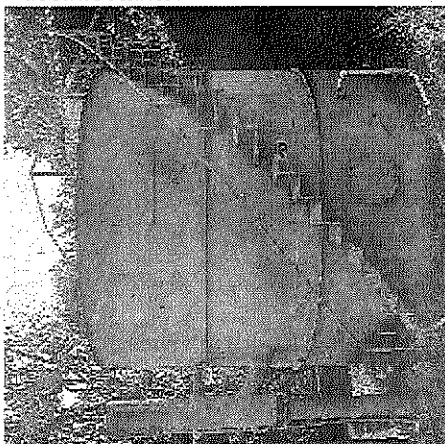


Ilustración 18. Planta compacta

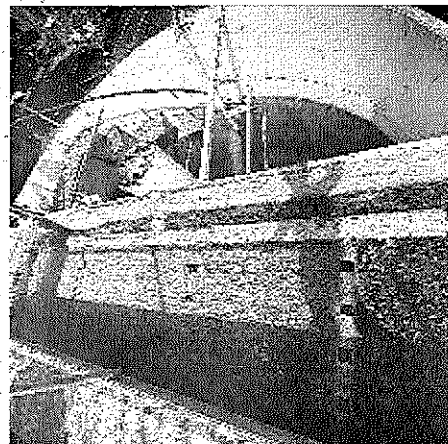


Ilustración 19. Mal estado de las estructuras internas

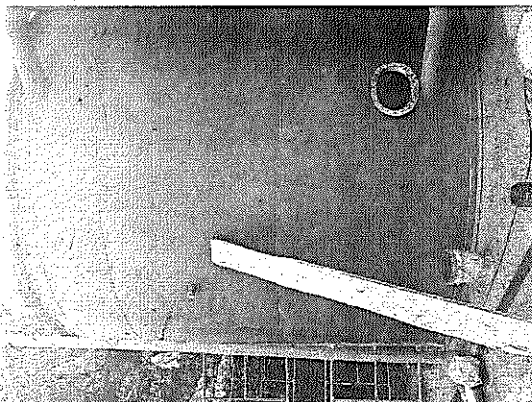


Ilustración 20. Aplicación de pintura base cromato de zinc

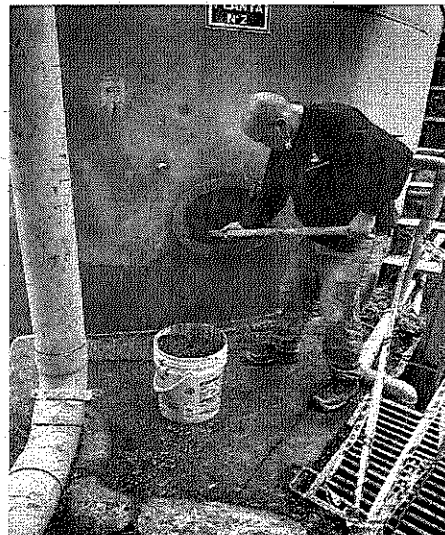


Ilustración 21. Cambio de lecho filtrante, retiro de

material

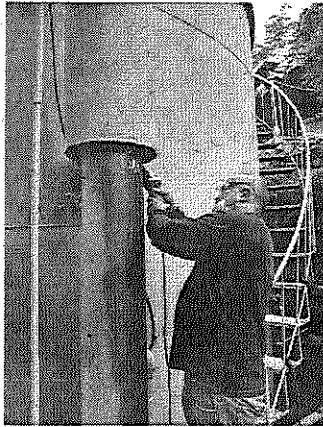


Ilustración 22. Refuerzo en lámina de la estructura externa

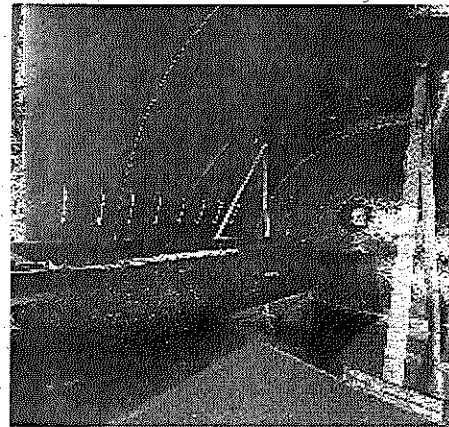


Ilustración 23. Entrega planta de tratamiento optimizada y mejorada

Porcentaje de avance de la optimización de la planta: 100%

- **PTAP Pantano de Arce – Subachoque**

La Empresa Aguas y Aseo de Subachoque cuenta con una planta convencional para el tratamiento de agua potable en la zona rural, sector Pantano de Arce.

Para esta planta se realizó instalación de macromedición, instalación de sistema de cloración gaseoso, adecuación de canaletas de recolección de agua del sedimentador, y cambio de lechos filtrantes. Está pendiente la adecuación de una pasarela que comunique la mezcla rápida, la mezcla lenta y la mezcla nula.

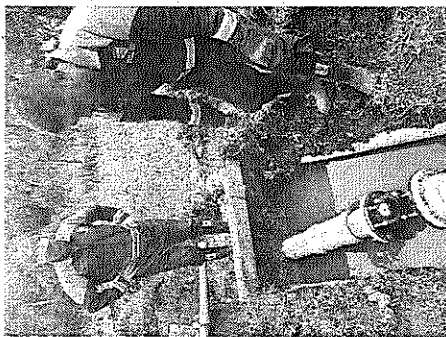


Ilustración 24. Macromedición

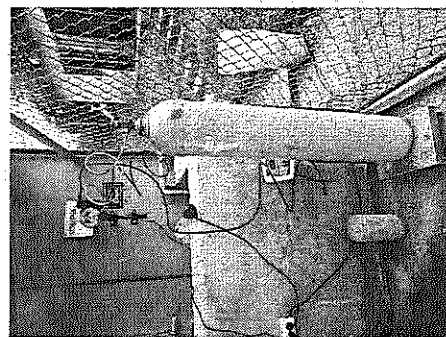


Ilustración 25. Sistema de cloración gaseoso

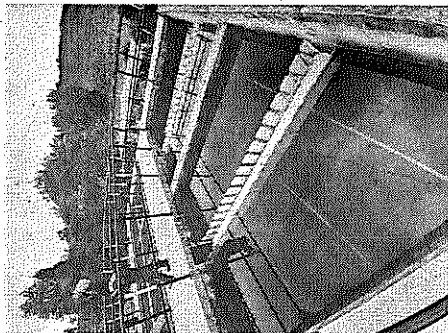


Ilustración 26. Reubicación cañales de recolección

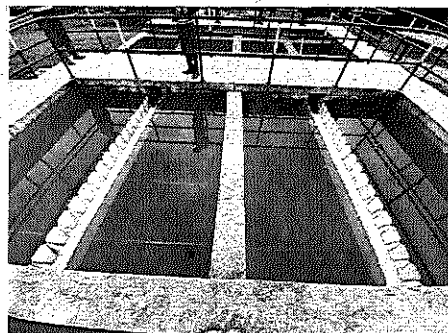


Ilustración 27. Reubicación cañales de recolección

Porcentaje de avance de la optimización de la planta: 80%

4.1.2. FORTALECIMIENTO TÉCNICO OPERATIVO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL

El programa de fortalecimiento técnico operativo de plantas de tratamiento tanto de agua potable como de agua residual ha mejorado la calidad del agua tratada en el departamento de Cundinamarca a lo largo de los años, pues es un programa exitoso que se implementa desde la vigencia 2017.

Las plantas de tratamiento de aguas residuales presentan el siguiente avance de actividades para el mejoramiento de las mismas:

- **PTAR Guatavita**

La PTAR del municipio de Guatavita es una planta nueva construida y entregada al municipio en convenio con la CAR – Cundinamarca, así que cuenta con infraestructura en buen estado. De tratamiento por lodos activados, en aireación extendida. La planta dispone de rejillas de cribado grueso y fino, bypass de excesos y doble canal desarenador. La aireación extendida se realiza en el zanjón existente, así que los lodos son estabilizados en el mismo tanque de reacción aeróbico sin ser necesaria una etapa de digestión adicional. Seguido de un clarificador secundario y una desinfección final inoperante.

La planta requiere realizar mantenimiento correctivo de los sistemas eléctricos de arranque para los aireadores, pero estos se encuentran bajo garantía. Así mismo requiere controlar las condiciones de salida del agua vertida.

Es por esto a través del fortalecimiento realizado se adquirieron sistemas de medición y monitoreo en línea de parámetros de Oxígeno Disuelto, y pH.

El sistema de monitoreo y control está compuesto por:

Controlador de oxígeno disuelto con rango extendido y salida análoga (pantalla)

Sonda galvánica de medición para oxígeno disuelto ideal para monitoreos de largo plazo.

Mini controlador de pH de fácil instalación, de rango completo 0-14, con una resolución de 0,01 pH, con calibración de dos puntos.

Electrodo de pH para flujo continuo, con tecnología de referencia de polímero y de doble unión, para minimizar las obstrucciones; y cuerpo de vidrio para su uso en productos químicos agresivos.

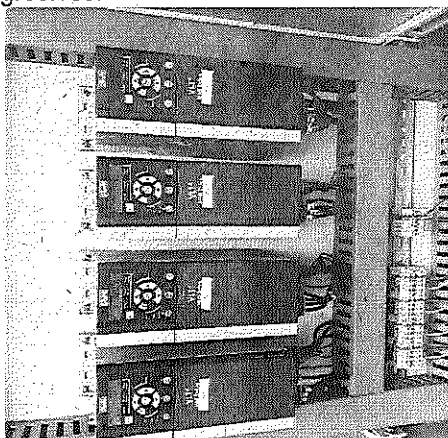


Ilustración 24. Arrancadores eléctricos de los sopladores / aireadores

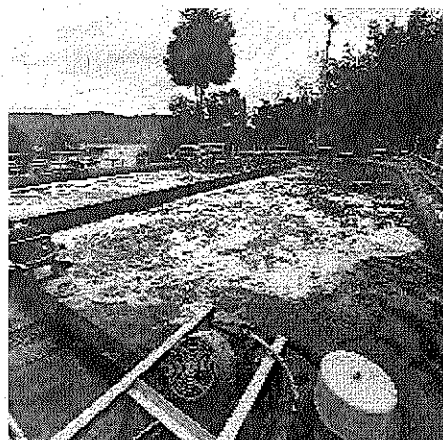


Ilustración 25. Zanjón de Oxidación con aireadores - Guatavita

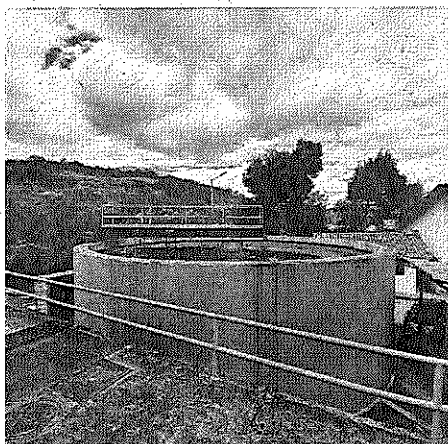


Ilustración 26. Clarificador secundario

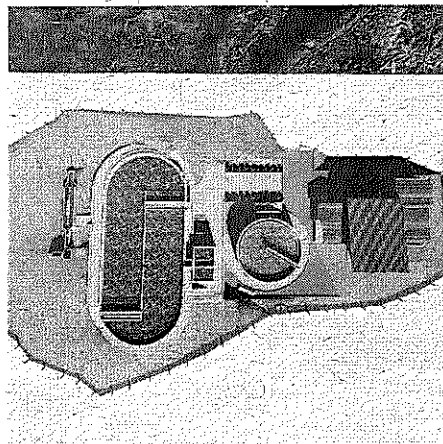


Ilustración 27. Vista general de planta de tratamiento

Porcentaje de avance de la optimización: 40%

- **PTAR La Calera**

La PTAR del municipio de La Calera es una planta nueva construida y entregada al municipio en convenio con la CAR – Cundinamarca, así que cuenta con infraestructura en buen estado. El sistema de tratamiento de agua residual contempla un tratamiento biológico aeróbico, con tratamiento preliminar así: estructura de alivio, cribado, canaleta Parshall, dos desarenadores, desarenador, y lechos de secado. El reactor es SBR, es decir digestor de lodos activados convencionales por lotes o tandas. Esta planta cuenta con un plan de mejoramiento y ampliación compuesto de dos fases, la primera fase consiste en la construcción de dos tanques SBR adicionales a los dos existentes en operación; y la segunda fase prevé la construcción de tres tanques SBR adicionales, para la operación de 7 tanques en total en paralelo.

La planta requiere controlar las condiciones de proceso de los reactores y la salida del agua vertida.

Es por esto que, a través del fortalecimiento realizado, se adquirieron sistemas de medición y monitoreo en línea de parámetros de Oxígeno Disuelto, y pH.

El sistema de monitoreo y control está compuesto por:

- Controlador de oxígeno disuelto con rango extendido y salida análoga (pantalla)
- Sonda galvánica de medición para oxígeno disuelto ideal para monitoreos de largo plazo.
- Mini controlador de pH de fácil instalación, de rango completo 0-14, con una resolución de 0,01 pH, con calibración de dos puntos.
- Electrodo de pH para flujo continuo, con tecnología de referencia de polímero y de doble unión, para minimizar las obstrucciones; y cuerpo de vidrio para su uso en productos químicos agresivos.

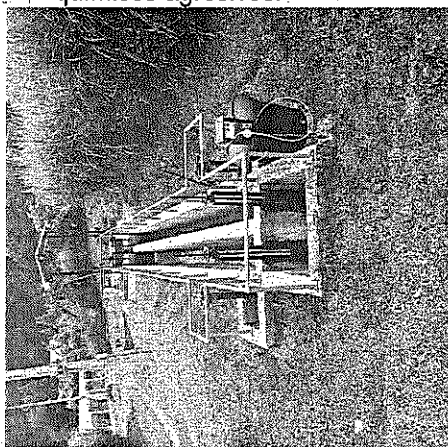


Ilustración 28. Sistema de pretratamiento físico

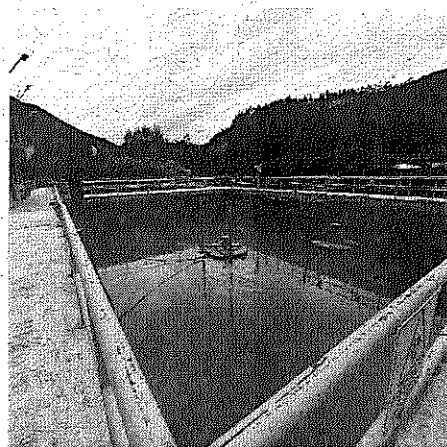


Ilustración 29. Reactor SBR en proceso de llenado

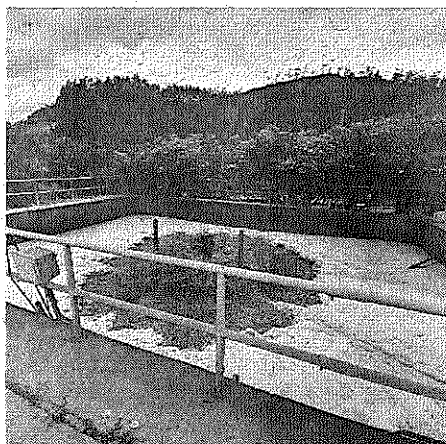


Ilustración 30. Reactor SBR en aireación

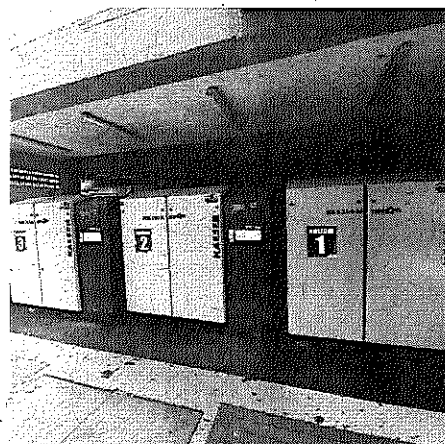


Ilustración 31. Aireadores Kaeser

Porcentaje de avance de la optimización de la planta: 40%

• **PTAR El Rosal**

La PTAR del municipio de El Rosal es una planta nueva construida y entregada al municipio en convenio con la CAR – Cundinamarca, así que cuenta con infraestructura en buen estado. El sistema de tratamiento de agua residual contempla un tratamiento preliminar así: estructura de alivio, cribado, canaleta Parshall, dos desarenadores, desarenador, y lechos de secado. Y el tratamiento es de lodos activados por aireación extendida, La planta requiere controlar las condiciones de proceso de los reactores y la salida del agua vertida.

Es por esto que, a través del fortalecimiento realizado, se adquirieron sistemas de medición y monitoreo en línea de parámetros de Oxígeno Disuelto, y pH.

El sistema de monitoreo y control está compuesto por:

- Controlador de oxígeno disuelto con rango extendido y salida análoga (pantalla)
- Sonda galvánica de medición para oxígeno disuelto ideal para monitoreo de largo plazo.
- Mini controlador de pH de fácil instalación, de rango completo 0-14, con una resolución de 0,01 pH, con calibración de dos puntos.
- Electrodo de pH para flujo continuo, con tecnología de referencia de polímero y de doble unión, para minimizar las obstrucciones; y cuerpo de vidrio para su uso en productos químicos agresivos.

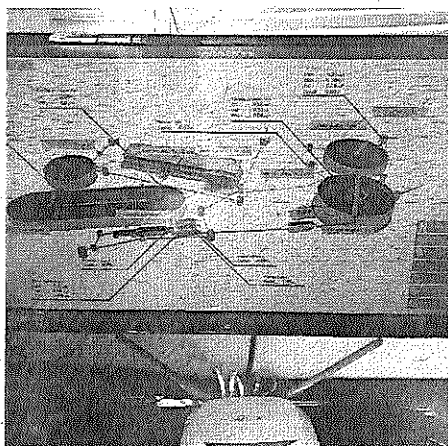


Ilustración 28. Sistema de pretratamiento físico

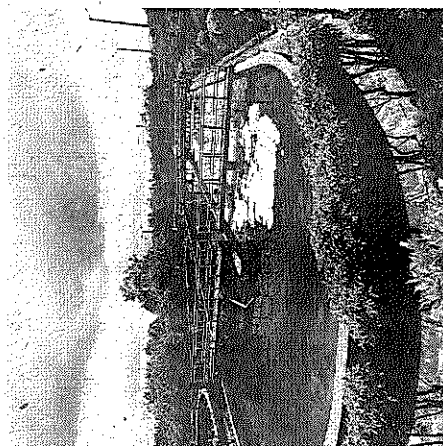


Ilustración 29. Zanjón de Oxidación

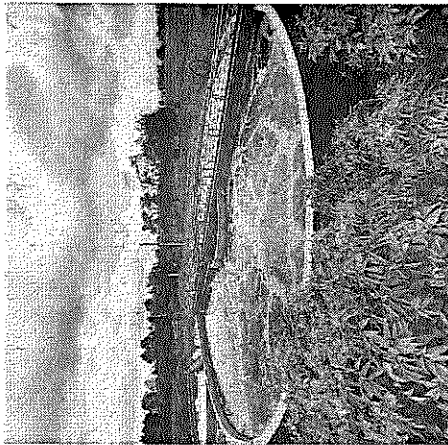


Ilustración 30. Reactor de aireación



Ilustración 31. Aireador Kaeser

Porcentaje de avance de la optimización de la planta: 40%

- **PTAR Guasca, Urbano**

La Empresa de Acueducto y alcantarillado y Aseo de Guasca SA ESP - Ecosiecha SA ESP, cuenta con una PTAR para el tratamiento y posterior vertimiento de aguas servidas. En la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales es un reactor UASB, anaerobio de flujo ascendente, posee un tratamiento primario de retención de sólidos gruesos, aforo de caudal, trampa de grasas y desarenador. Para mejorar el tiempo de retención del reactor, se elevó la altura de salida de las canaletas de recolección de agua clarificada, se suministró e instaló una bomba de lodos, para su recirculación o extracción. Se realizó mantenimiento sistema eléctrico y del tablero de control; también se instalaron bombas dosificadoras para asegurar la correcta y continua descarga de químico coagulante.

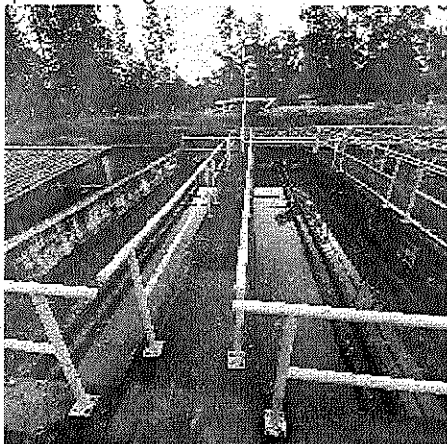


Ilustración 36. Reactor UASB con canaletas a nuevo nivel

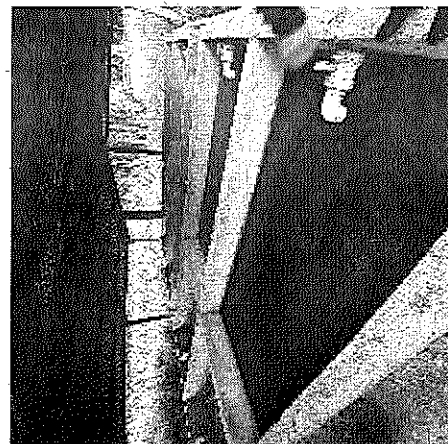


Ilustración 37. Lechos de secado de lodos

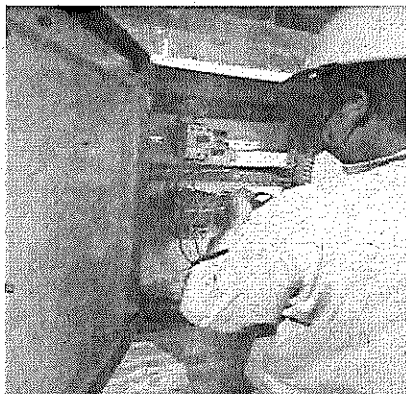


Ilustración 38. Mantenimiento sistema eléctrico.

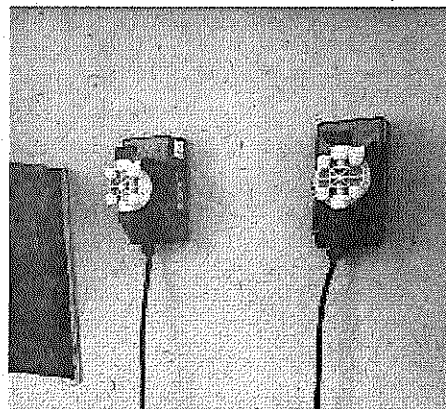


Ilustración 39. Suministro e instalación de bombas dosificadoras

Porcentaje de avance de la optimización de la planta: 60%

- **PTAR Tibacuy, Urbano**

La Secretaría de Planeación cuenta con una PTAR para el tratamiento de aguas servidas en el casco urbano del municipio. Aunque esta planta no está operativa, posee un sistema de tratamiento primario de retención de sólidos gruesos, aforo de caudal, trampa de grasas y desarenador, posteriormente existe una estructura de reactor UASB (Tanque Imhoff) anaerobio de flujo ascendente, y por último depura las aguas clarificadas en un filtro percolador de flujo ascendente. Se evidenció que las estructuras tenían inconvenientes con las conexiones, y los soportes del filtro.

Se realizó limpieza general de las estructuras, adecuación de nuevo soporte del lecho percolador, y conexiones requeridas.



Ilustración 40. Reactor UASB en mal estado



Ilustración 41. Filtro percolador en mal estado

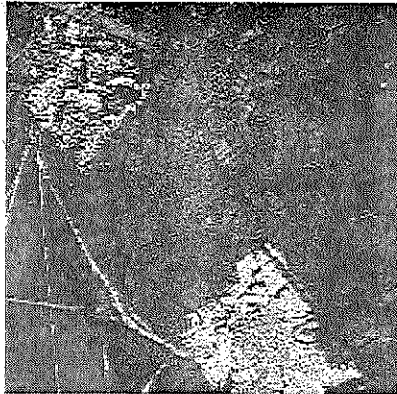


Ilustración 42. Re-arreglo rosetones plásticos con soporte en acero inoxidable

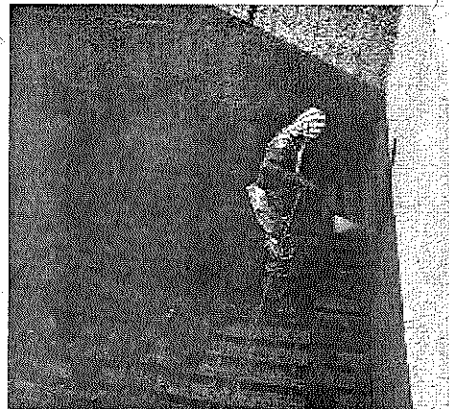


Ilustración 43. Lavado y descolmatación de estructuras

Porcentaje de avance de la optimización de la planta: 50%

- **PTAR Supatá, Urbano**

La Oficina de Servicios Públicos Domiciliarios del municipio cuenta con una PTAR para el tratamiento de aguas servidas en el casco urbano del municipio. Ésta posee un sistema de tratamiento primario de retención de sólidos gruesos, aforo de caudal, trampa de grasas y desarenador, posteriormente el caudal se divide en dos para ingresar a dos sistemas de tratamiento.

Posee dos reactores UASB (Tanques Imhoff) anaerobios de flujo ascendente, que operan en paralelo. Luego cada sistema continúa con clarificadores de paneles sedimentadores. Por último, depura las aguas clarificadas en filtros lentos de gran tamaño.

A través del fortalecimiento de mejoramiento y optimización de plantas, se realizó reposición de valvulería y tubería.

Se realizó mejoramiento en las conexiones entre las estructuras, y se realizó des taponamiento de la tubería existente. Por otro lado, se realizó aplicación de pañete técnico e impermeabilización de algunas áreas de los filtros lentos, debido a que estas estructuras presentaban fisuras en sus paredes, generando inundaciones del predio aledaño.

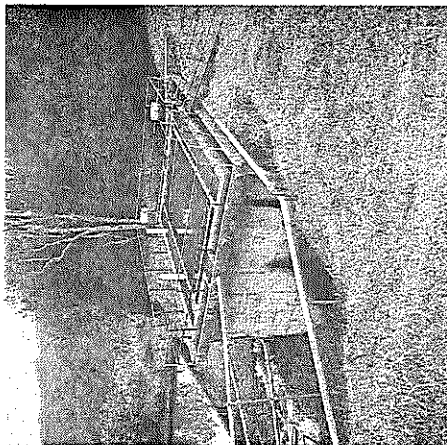


Ilustración 44. Reactor UASB No. 1

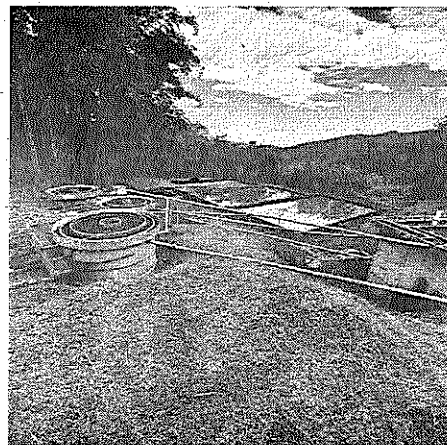


Ilustración 45. Clarificadores y piscinas de filtración

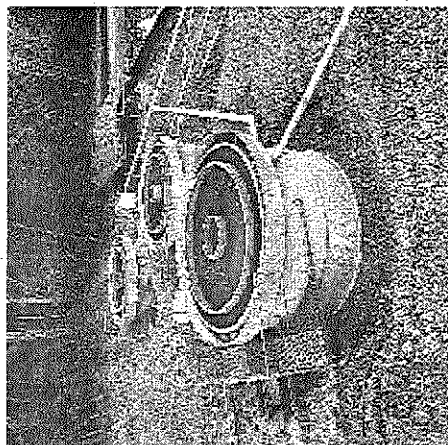


Ilustración 44. Reactor UASB No. 2 y clarificadores

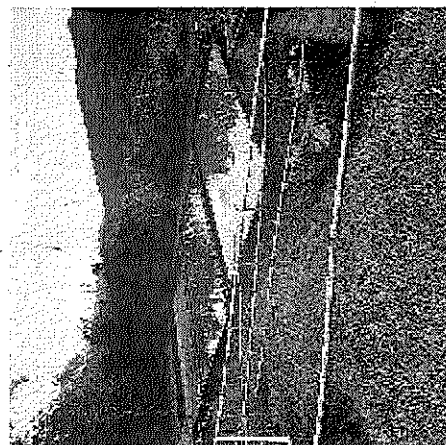


Ilustración 45. Tubería y filtros lentos

Porcentaje de avance de la optimización de la planta: 80%

CATASTRO DE SUSCRIPTORES

PUESTA EN MARCHA DE LA ESTRATEGIA ESTABLECIDA EN LA FASE II

Objetivo: Actualización y/o validación de los catastros de usuarios a 16 prestadores seleccionados por la Dirección de Aseguramiento que presenten dificultades en los componentes comercial y financiero, con el fin de contar con una base real y actualizada de suscriptores residenciales, comerciales, industriales y oficiales, y así mejorar tanto la gestión comercial, financiera y técnica de los prestadores como contribuir a actualizar sus bases comerciales y de esta forma reducir las correspondientes pérdidas comerciales.

Durante el periodo en mención se adelantaron las actividades de planeación de los censos, realizando la definición de rutas de recolección de datos, levantamiento de encuesta y el proceso de calidad sobre la información recolectada en los siguientes municipios:

Tabla 10. Encuestas proyectadas Vs Encuestas ejecutadas

ESTADO EJECUCIÓN	MUNICIPIO	ENCUESTAS PROYECTADAS	ENCUESTAS EJECUTADAS
REALIZADO	PULÍ	382	338
REALIZADO	VIOTÁ	1.711	3.019
REALIZADO	EL COLEGIO (CP. PRADILLA)	450	382
REALIZADO	GUADUAS - (CP. PUERTO BOGOTÁ)	1.168	1.412
REALIZADO	QUEBRADANEGRA	416	294
EN EJECUCIÓN	SUPATA	910	-
TOTAL		5.037	5.445

Fuente: Elaboración Propia

Se puede identificar que se ha ejecutado un 31% de los municipios beneficiarios del programa al corte de febrero de 2023 lo que indica que la ejecución está dentro de los términos contractuales.

Se tiene programado para el siguiente bimestre iniciar la entrega de resultados finales e instalación del software de información geográfica SIG de los municipios ya completados con el levantamiento de encuestas en este primer bimestre.

FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL A PRESTADORES EXISTENTES

De acuerdo a lo establecido en la Fase II del Plan de Aseguramiento 2022 – 2023, en donde a través de los planes de acción se plantearon las actividades de fortalecimiento institucional para cada uno de los 100 seleccionados según la matriz de priorización, a continuación, se presentan las

actividades de fortalecimiento institucional adelantadas a 65 prestadores teniendo en cuenta la Metodología de los Indicadores de Verificación Objetiva IVOS.

OBJETIVO

Fortalecer a 100 prestadores urbanos y rurales del departamento de Cundinamarca, a través de la asistencia técnica, capacitación, acompañamiento y seguimiento, con el propósito de fortalecer su gestión empresarial, en los aspectos legales, administrativos, financieros, comerciales, operativos, de conformidad con el plan de acción definido en la fase II, llevándolos a obtener una calificación de Indicadores de Verificación Objetiva IVOS Satisfactorio es decir entre 780 y 1000 puntos.

ALCANCE

Esta fase comprende la ejecución de acciones de fortalecimiento en los componentes Institucional y Legal, Administrativo, Comercial, y Financiero establecidas en los planes de acción elaborados con el propósito de dar cumplimiento a cada uno de los Indicadores de Verificación Objetiva IVOS.

Es pertinente mencionar que el proceso de adopción e implementación de los manuales y procedimientos entregados a cada prestador como producto del fortalecimiento realizado es competencia de las Juntas Directivas y sus administradores de cada uno de los prestadores fortalecidos.

ACTIVIDADES

En cumplimiento de las actividades correspondientes a la Fase III del Plan de Aseguramiento 2022 - 2023 se realizaron las acciones que a continuación se enuncian en cada una de las áreas de gestión:

Proceso Institucional y Legal

En el marco constitucional y legal se recalcó a los Directivos de cada prestador sobre la importancia que tuvo la expedición de la Constitución Política de Colombia en materia de servicios públicos, toda vez que con su promulgación se inició en el país un proceso de transformación sectorial de los servicios públicos domiciliarios hasta el punto de que se ha pretendido eliminar los antiguos monopolios ineficiente y altamente politizados, para establecer modelos modernos y guiados por la alta eficiencia y productividad.

Proceso Administrativo

En la actualidad las Administraciones municipales están haciendo esfuerzos considerables de modernización en lo que respecta a la gestión empresarial de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en el área urbana y rural de sus territorios, buscando mejorar la eficiencia de los procesos, disminuir el déficit de calidad de prestación del servicio y mejorar la imagen institucional ante el ciudadano que finalmente aprobará o desaprobará su gestión. Es decir, tanto la iniciativa empresarial como las Entidades Territoriales enfocan su actividad, en último término, hacia la satisfacción del cliente a través de la calidad de sus servicios.

Para ello se deben establecer unos planes de modernización en los entes prestadores que permitan desarrollar procesos administrativos en cada una de las áreas de gestión dentro de un marco general de la calidad y que estén apoyados en tres pilares fundamentales:

- Herramientas apropiadas para la realización de las actividades preventivas y correctivas del sistema.
- Implantación de metodologías bien establecidas y
- La necesaria formación de todas las personas involucradas, siendo éste un aspecto esencial en los procesos de mejora.

Algunos aspectos clave de las tecnologías de la información como la implantación de sistemas integrados de gestión; el acceso a bases de datos distribuidas; el acceso público a la información y sistemas de ayuda en la toma de decisiones; pueden ser esenciales a la hora de implantar los resultados de una reingeniería de procesos, creando una nueva maquinaria administrativa que sea capaz de dar al usuario más calidad en los servicios, más comodidad en su obtención y a menor coste, con lo cual aumentará necesariamente su satisfacción.¹

Todo ello siguiendo líneas fundamentales como simplificación de los procesos y potenciación del lugar de trabajo, que implican, a su vez: simplificar los trámites, disminuyendo el número de pasos; dotar de múltiple funcionalidad al puesto de trabajo; responsabilizar globalmente al trabajador; dotarle de sistemas de ayuda a la decisión; estandarizar y normalizar los procesos y los datos; y medir la eficiencia².

En tal sentido, se elaboró a para cada uno de los entes prestadores priorizados, documentos relacionados con la gestión administrativa entre los cuales se pueden destacar los que se enuncian a continuación:

- Administración del talento humano
- Estructura orgánica
- Planta de Personal
- Proceso de selección de personal
- Contratos de trabajo
- Manual de funciones
- Manual de procedimientos
- Administración de recursos materiales

¹ Government Forum. "La Calidad en los procesos administrativos", (17 de mayo de 1996)
<https://www.computerworld.es/archive/la-calidad-en-los-procesos-administrativos>

² Government Forum. "La Calidad en los procesos administrativos", (17 de mayo de 1996)
<https://www.computerworld.es/archive/la-calidad-en-los-procesos-administrativos>

- Compras y Suministros
- Procedimiento para los requerimientos de compras
- Almacén e inventarios
- Procedimiento de entrada de materiales
- Procedimiento de salida de materiales
- Procedimiento de saldos de almacén e inventarios

Con base en los temas tratados y de acuerdo a lo establecido en el plan de acción firmado con cada prestador, se hizo entrega a cada uno de ellos una copia en medio magnético de la información que a continuación se enuncia:

- Acto administrativo de adopción de la planta de personal
- Estructura organizacional
- Manual de Funciones
- Acto administrativo de adopción del manual de funciones
- Manual de Procedimientos
- Acto administrativo de adopción del manual de procedimientos
- Formato para el requerimiento de materiales
- Formato orden de compra
- Formato de entrada de materiales
- Formato salida de materiales
- Reglamento interno de trabajo adoptado

Dicha información deberá ser aprobada, adoptada e implementada por cada prestador.

Proceso Comercial

Los parámetros legales actuales poseen un nivel elevado de exigencia hacia las organizaciones ya que se cuenta con mayor oferta en el mercado y con consumidores más informados, es por esto que las áreas comerciales de las compañías deben hacer mayores esfuerzos por llegar a los clientes y mantener un alto nivel de satisfacción.

En materia de prestación de servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, también se presenta esta situación y adicionalmente se involucra un componente importante que corresponde a los riesgos propios de la naturaleza del negocio, riesgos en las carteras de los usuarios que de no ser visualizados y controlados a tiempo pueden afectar seriamente su sostenibilidad en un mediano plazo.

La identificación clara de los procesos de cara a los usuarios, suscriptores actuales y potenciales de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, así como al interior de los entes prestadores de servicios públicos, obliga a los mismos a adoptar estrategias que les permitan posicionarse dentro de los estándares de calidad, y garantizar el fortalecimiento de la imagen

corporativa, la auto sostenibilidad financiera, la atención a los clientes y el cumplimiento a los requerimientos de los entes de control.

La adopción de nuevas y mejores prácticas en materia de prestación y comercialización de los servicios, permite a las empresas de servicios públicos determinar políticas adecuadas para alcanzar estándares de calidad en cada uno de los procedimientos referentes a los canales de atención al cliente en miras de atender y resolver sus solicitudes a través de la oficina de Peticiones, Quejas y Recursos (PQR).

Por todo lo anterior se hace necesario definir y adoptar esquemas que permitan a las empresas asociar todos los temas de comercialización de los servicios públicos domiciliarios, teniendo presente las políticas establecidas en el marco de la constitución Nacional, La Ley 142 de 1994 y sus decretos reglamentarios, con el fin de cumplir a cabalidad con los requisitos exigidos por las entidades encargadas de ejercer el control y la vigilancia.

En aplicación a estos preceptos, se explicó a los directivos de cada Prestador los conceptos generales relacionados con el proceso Comercial, según la información suministrada por cada uno de ellos hizo entrega de una serie de documentos que a continuación se relacionan, con el fin de que se ajusten y se adopten de acuerdo a las actividades que se realicen en cumplimiento de sus actividades comerciales:

Modelo del Contrato de condiciones uniformes para el servicio de acueducto ajustado a la normatividad vigente.

Procedimiento censo de usuarios:

- Formato Encuesta Censo de Usuarios
- Formato Catastro de Usuarios

Procedimiento nuevo usuarios:

- Formato Registro de Suscriptores
- Formato de Solicitud del Servicio
- Formato Aportes de Conexión
- Formato Orden de Instalación

Procedimientos usuarios clandestino:

Procedimiento lectura de medidores:

- Formato Lectura de Medidores
- Formato Registro de Consumos

Procedimiento Revisión Previa

- Formato Revisión Previa
- Formato Crítica de Lectura y Revisión Previa

Procedimiento reposición medidores:

Procedimiento Peticiones, Quejas Y Recursos (P.Q.R.)

- Formato de P.Q.R.
- Procedimiento de facturación
- Copia del procedimiento
- Modelo de la factura a implementar

Proceso Financiero

El proceso financiero integra entre varias características la determinación de las necesidades de recursos financieros, la consecución de financiación según su forma más beneficiosa, la aplicación juiciosa de los recursos financieros, incluyendo los excedentes de tesorería, el análisis financiero y el análisis con respecto a la viabilidad económica y financiera de las inversiones.

De ahí que lograr una efectiva y oportuna distribución y asignación de los recursos financieros de los que está en posibilidad de disponer la empresa, de acuerdo con sus necesidades de funcionamiento y de inversión se convierten en una prioridad para los administradores.

Bajo estas premisas en el actual proceso, se recalcó la importancia de atender dos actividades financieras importantes para garantizar a los usuarios la prestación de los servicios teniendo en cuenta la implementación futura de la elaboración del presupuesto de ingresos y gastos del ente Prestador y el manejo de la Contabilidad acorde a la normatividad vigente.

Según la información suministrada se socializó una serie de documentación para efectos que cada organización implemente y adopte en los procesos de acuerdo a las actividades que al interior de la Asociación se realicen.

En tal sentido se hizo entrega a cada prestador de la información que a continuación se enuncia:

- Modelo del presupuesto de ingresos y gastos para su adopción e implementación
- Formato para el control de la ejecución presupuestal
- Procedimientos para el manejo de la contabilidad

Proceso Técnico y Operativo

En lo que respecta a los procesos operativo y técnico, la Dirección de Aseguramiento hizo entrega de la información que a continuación se enuncia:

- Manual para el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas
- Programa para la detección de fugas no visibles
- Procedimiento para detectar y controlar reboses en tanques de almacenamiento

- Programa permanente para vigilar, inspeccionar y limpiar cuencas en la fuente abastecedora.
- Procedimiento para el seguimiento y control de la calidad del agua
- Procedimiento para informar a la comunidad sobre la suspensión del servicio por mantenimiento
- Manual de contratación

Tabla 11. Municipios beneficiados

Nº	Municipio	Nombre del Prestador
1	Guaduas	Empresa de Servicios Públicos de Guaduas "Aguas del Capira S.A. E.S.P."
2	La Vega	Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de La Vega ESP
3	Sasaima	Secretaria de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Sasaima
4	Supata	Oficina de Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Supatá
5	Guataqui	Oficina de Servicios Públicos del Municipio de Guataqui
6	Beltrán	Aguas de Beltrán S.A.S E.S.P.
7	Chipaqué	Oficina de Servicios Públicos de Acueducto Alcantarillado y Aseo del Municipio de Chipaque
8	San Bernardo	Asociación de Usuarios del Servicio de Agua Potable del Municipio de San Bernardo
9	Tibacuy	Secretaria de Planeación, Obras Publicas y Servicios Públicos del Municipio de Tibacuy
10	Une	Oficina de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Municipio de Une
11	El Peñón	Oficina Servicios Públicos de El Peñón
12	La Palma	Municipio la Palma Cundinamarca
13	Paime	Unidad Municipal de Servicios Públicos del Municipio de Paime
14	San Cayetano	Unidad de Servicios Públicos del Municipio de San Cayetano
15	Villagómez	Oficina de Servicios Públicos Domiciliarios de Villagómez
16	Gama	Municipio de Gama
17	Guasca	Empresa de Acueducto Alcantarillado Aseo de Guasca ECOSIECHA S.A. E.S.P.
18	Guatavita	Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Guatavita S.A. E.S.P.
19	Ubalá	Oficina de Servicios Públicos del Municipio de Ubalá
20	Tibirita	Coordinación de Servicios Públicos Tibirita
21	Granada	Asociación de Afiliados del Acueducto Regional de Granada Cundinamarca

22	Anapoima	Empresa Regional ERAT S.A. E.S.P.
23	La Mesa	Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A. E.S.P.

Fuente: Elaboración Propia

Todas las acciones que realiza la Dirección de Aseguramiento de la Prestación de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., en los componentes de fortalecimiento institucional, administrativo, comercial, financiero y técnico operativo, se encuentran orientadas a garantizar en el mediano y largo plazo la sostenibilidad de las inversiones realizadas por el plan departamental de aguas -PDA- y lograr el mejoramiento de las condiciones de la prestación de los servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico en las comunidades urbanas y rurales del departamento en condiciones de calidad, continuidad y cobertura y así garantizar la sostenibilidad de los esquemas empresariales de la prestación.

4.2. Programa Agua a la Vereda

El contrato 397 de 2021 se encontraba suspendido desde el 13 de diciembre de 2022, y se reinició el 27 de enero de 2023; el 01 de febrero de 2023 se prorroga el contrato por 6 meses para tener como fecha de terminación actual el 01 de agosto de 2023.

Igualmente, para este período se adelanta la contratación de 17 ingenieros, para realizar las visitas de diagnóstico de 196 prestadores preseleccionados en el Programa Agua A La Vereda 2022-2023.

4.3. Programa Alcantarillado al Campo:

El programa Alcantarillado al Campo, realizó convocatoria pública el día 15 de febrero del 2023; publicada en las redes sociales y en la página web de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P; y en otros medios de comunicación, la cual ha tenido una gran acogida por parte de las comunidades rurales focalizadas en los centros poblados y/o nucleados del departamento de Cundinamarca, su cierre se realizó el día 28 de febrero del año en curso.

4.4. Ejecución Financiera.

- En el 1er bimestre del año 2023, no se registran variaciones en el componente de ejecución financiera.

5. Componente Gestión Social

5.1. Gestión Social 2022.

Se formularon las actividades del Plan de Gestión Social 2022- 2023 en las líneas de Participación Ciudadana, Comunicación y Capacitación con sus respectivos presupuestos. Este Plan fue avalado por el Comité Directivo del PDA de Cundinamarca en la Sesión No. 114, del 15 de junio al 23 de

junio de 2022. A continuación, se relacionan las actividades que se han ejecutado respecto a tales líneas de trabajo en el periodo enero a febrero del 2023:

Inversión:

\$2.267.885.696
**Invertidos en el programa Agua,
Vida y Saber**

INVERSIÓN REALIZADA PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

A continuación, se relaciona la ejecución realizada por cada línea de trabajo. Es importante mencionar que el presupuesto correspondiente al Plan de Gestión Social vigente, solo estuvo disponible a partir del 18 de julio de 2022.

Tabla 12. Presupuesto por línea

Línea	Presupuesto	En Ejecución
Comunicaciones	\$ 605.668.920	\$581.268.120
Participación Ciudadana	\$ 364.160.992	\$388.559.592
Capacitación	\$ 1.979.813.932	\$312.733.932

Fuente: Elaboración Propia

5.1.1. Línea de Comunicación

Tabla No. 13. Comunicaciones

Estrategias	Actividad	Avance
Socialización	Levantamiento de Actas de Vecindad	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Para el primer bimestre enero y febrero del 2023 y diciembre se adelantó un total de 140 actas de vecindad iniciales, en los siguientes municipios: ❖ Apulo: 39 ❖ Guaduas – Puerto Bogotá: 81 ❖ Mosquera: 20 <p>Durante el periodo se realizaron 2 actas de vecindad de cierre, las 2 en el municipio de Zipaquirá</p>

	<p>Acompañamiento en la socialización de las alternativas a la entidad territorial y comunidad.</p>	<p>Para el primer bimestre Enero - febrero se realizaron Dos (2) acompañamientos a socializaciones de alternativas.</p> <p>Nariño</p> <p>El 9 de febrero en el municipio de Nariño se socializaron las alternativas del Proyecto: estudios y diseños para la actualización del plan maestro de acueducto y alcantarillado del casco urbano del municipio contrato de consultoría EPC-PDA-C-376-2019.</p> <p>La Mesa- Anapoima</p> <p>El día 16 de febrero se acompañó la socialización de los estudios y diseños para la optimización de las redes de distribución de los acueductos de los municipios de la Mesa y Anapoima. Contrato No EPC-PDA-C-260-2021</p>
	<p>Reuniones de socialización a líderes y comunidad</p>	<p>En los meses de enero y febrero se realizaron (4) cuatro socializaciones en los municipios de:</p> <p>Apulo: Segunda socialización de y tala y poda de árboles en el sector del barrio chico tramo 2, para el desarrollo del contrato de obra No. EPC-PDA-O-237-2022. Cuyo objeto es "construcción de obras de los sistemas del plan maestro de acueducto y alcantarillado del casco urbano del municipio de Apulo fase 1".</p> <p>Guaduas - Puerto Bogotá: Socializaciones de Inicio de Levantamiento de actas de vecindad en el tramo 4 optimización y construcción del Plan Maestro de acueducto y alcantarillado del Corregimiento de Puerto Bogotá, Municipio De Guaduas – Cundinamarca Fase 1.</p> <p>Madrid: Socialización inicio de obra "Optimización redes de alcantarillado de aguas residuales y combinadas urbanos- etapa 2 ARC – distrito sanitario oriental 1.1, municipio de Madrid". El 13 de febrero de 2022.</p> <p>Sasaima: Socialización inicio de obra "Construcción planta de tratamiento de agua potable Santa Teresa, en el municipio de Sasaima". El 3 de febrero de 2023.</p>

Visibilización de ejecución de Obra	Disposición de Vallas en Obras.	<p>Se reporta para los meses de Enero - Febrero el seguimiento al estado de Ocho (8) vallas de las obras que se encuentran en ejecución, las cuales corresponden a los municipios de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apulo: Buen Estado • Guaduas-Puerto Bogotá: Buen estado • Choachí: Buen estado • La Vega: Regular estado, destañada. • Paratebueno: Buen estado • Ricaurte: Buen estado • Tena: Buen Estado • Zipaquirá: Buen Estado – regular presentación, se instaló nueva valla sobrepuesta sobre valla anterior en un tamaño inferior al establecido.
Visibilización de La Gestión Institucional	Manejo de página web, actualizar trámites y demás gestiones asociadas a transparencia y gobierno digital.	<p>En este bimestre la página está siendo actualizada tanto en su navegación por temas de modificación en el organigrama, el sistema integrado de gestión, la intranet entre otros, además de las notas publicadas, actualmente se actualizó la sección de de Clubes Defensores, la de Aquachallenge, el Congreso y las 6 noticias más importantes.</p> <p>https://epc.com.co/defensores/ https://epc.com.co/alcantarilladoalcampo/ https://epc.com.co/eleccion-comite-directivo-de-alcaldes-al-plan-departamental-de-agua-pda/ https://epc.com.co/alcantarillado-al-campo-la-historica-apuesta-de-cundinamarca/ https://epc.com.co/megatanque-mejorara-servicio-de-acueducto-en-cajica/</p>
	Fanpage Facebook	<p>Se realizaron 47 publicaciones sobre la gestión de Empresas Públicas en materia de avance de proyectos, programas, convocatorias, celebraciones de días conmemorativos. 32 historias que evidencian con información concreta y dinámica.</p> <p>https://www.facebook.com/epcundi/videos/892564898646897 https://www.facebook.com/epcundi/videos/933649048075217 https://www.facebook.com/epcundi/videos/1250712239199651 https://www.facebook.com/epcundi/videos/752489072979349/</p>

	Manejo de Cuenta de Twitter:	33 publicaciones y 5 Rt de avances en nuestros programas, proyectos y obras. 43 seguidores nuevos para un total de 4367 https://twitter.com/epcundi/status/1628788466531065856 https://twitter.com/epcundi/status/1628072514600505344 https://twitter.com/epcundi/status/1626616670335774720
	Manejo de Instagram	25 publicaciones que permiten dar a conocer los avances en los programas y proyectos y 32 historias que son publicadas los lunes, miércoles, viernes y domingo. Importante mencionar que también son compartidos en WhatsApp de los funcionarios y contratistas. https://www.instagram.com/reel/Co8JfxigGji/?utm_source=ig_web_copy_link https://www.instagram.com/p/Com6w27uuwx/?utm_source=ig_web_copy_link https://www.instagram.com/reel/CoKU2qtAUfC/?utm_source=ig_web_copy_link
	Manejo de canal de Youtube:	Se realizó la producción y la publicación de un video en el canal Canal: Empresas Públicas de Cundinamarca https://www.youtube.com/watch?v=pDWb3WY1RU&ab_channel=EmpresasP%C3%BAblicasdeCundinamarcaS.A.ESP

Diseño de Piezas y Espacios de Divulgación	Boletines de Prensa, Press Kit y gestión de Free Press	<p>Se realizaron 12 boletines y fueron enviados a medios de comunicación del departamento los cuales tienen alcance en las ciudades de Bogotá, Funza, Viotá, Madrid, Zipaquirá, Soacha, la mesa, Villeta, guasca. Madrid y en las regiones de sabana occidente, sabana centro, Tequendama, Gualivá, magdalena centro, bajo magdalena, Rionegro, Sumapaz y Guavio para obtener la difusión en los siguientes periódicos y emisoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asi es Cundinamarca - Hola! Cundinamarca - El cundinamarques - Extrategia - Cristalina Estereo - Guasca fm - Cundinamarca estereo
	Estrategia de Comunicación Externa - Conexión EPC	<p>La estrategia se ha desarrollado en 37 municipios, apoyando de manera estratégica las comunicaciones para los prestadores, por ejemplo, con el tema de la ola invernal, clasificación de residuos sólidos. entre otros.</p> <p>https://drive.google.com/drive/folders/14xW6XmMCZeER2MMe6j8VLieQDzxcD3Tw?usp=sharing</p>
	Divulgación en Medios Masivos Institucionales - Implementar y desarrollar un Plan de medios para divulgar la gestión de EPC como gestor en prensa, radio, tv y TIC	<p>Contamos actualmente contamos con la divulgación de nuestros boletines en la página de la Gobernación, también tenemos un espacio todos los lunes de 10 a 11 a.m en el Dorado radio y se esta ejecutando un plan de medios que nos permite gestionar prensa en tv y radio</p> <p>https://www.facebook.com/epcundi/videos/752489072979349/</p> <p>https://www.facebook.com/EIDoradoRadio.Co/videos/933869507622293</p> <p>https://www.cundinamarca.gov.co/noticias/alcantarillado+al+campo,+historica+apuesta+de+cundinamarca</p> <p>https://extrategiamedios.com/alcantarillado-al-campo-historico-proyecto-rural-en-cundinamarca/</p> <p>https://bacatastereo.com/cundinamarca-le-apuesta-al-programa-alcantarillado-al-campo/</p>

Fuente: Elaboración Propia

5.1.2. Línea de Participación Ciudadana

Tabla No. 14. Mecanismos de Participación Ciudadana

Estrategias	Actividad	Avance
Atención a la ciudadanía	Instalación de punto de atención a la ciudadanía en las obras	<p>Para el primer bimestre de enero - febrero, se cuenta con el registro y seguimiento de Nueve (9) Puntos de Atención a la Comunidad en las obras que se encuentran en ejecución en los municipios de:</p> <p>Apulo: 1 Choachí: 1 Guaduas: 1 La vega: 1 Mosquera: 1 Paratebuena: 1 Ricaurte: 1 Tena: 1 Zipaquirá: 1</p> <p>Ubicación de los puntos de atención:</p> <p>Apulo: 1 -El punto de atención a la comunidad está ubicado en la carrera 5 # 9 -50 Barrio centro. Los horarios de atención: Lunes: 08:30 am a 11:30 am Martes: 02:00 pm a 04:00 pm Los medios de comunicación son: Celular: 3208807536 Correo: socialplanmaestroapulo@outlook.com</p> <p>Choachí: -EL punto de atención a la comunidad (PAC): Canal Virtual Correo electrónico: psocial.consortiochoachi@gmail.com Canal Telefónico 3192510707 Dirección Finca la Lucila - Vereda Ferralada de lunes a viernes en el horario de 8:00 am a 4:00 pm.</p> <p>Guaduas Puerto Bogotá: -El PAC se ubica en la Carrera 5 N° 5-08, martes y jueves de 8:00 am a 12:00 m. El PAC cuenta con pendón y buzón para PQRS gestion-social.pac@gmail.com</p> <p>La Vega: 1</p>

Estrategias	Actividad	Avance
		<p>-El punto de atención a la comunidad está ubicado en la Emisora Municipal La vega Cundinamarca. Horario de Atención: sábados 10 a 12 pm Los medios de comunicación son: Celular: 3107515086 Correo: utredeslavega.social@gmail.com</p> <p>Mosquera: 1 -El punto de atención a la comunidad está ubicado en la carrera 5 # 13A -21 Barrio Porvenir Río I sector. Los horarios de atención: Martes: 08:00 am a 12:00 M Jueves: 08:00 am a 12:00 M Los medios de comunicación son: Celular: 3124296108 Correo: ingedeurporvenir2019@gmail.com</p> <p>Paratebueno: - El punto de atención al usuario se encuentra ubicado en la Calle 2 No. 11-15 Barrio Álvaro Parra, atiende a la comunidad en el siguiente horario de 7:00 am - 5:00 pm los días miércoles.</p> <p>Ricaurte: 1 -El punto de Atención a la comunidad (PAC) está ubicado en la carrera 16 # 8-33 barrio centro. Horario de atención a la comunidad: Martes de 9:00 am a 11:00 am Jueves de 2:30 pm a 4:00 pm Línea telefónica N° 3223120455 Correo: proyecto.ricaurtesocial@gmail.com</p> <p>Tena: 1 -El punto de atención a la comunidad está ubicado en la Diagonal 5, lote C No. 9, vereda El Rosario de la Gran Vía, del Municipio de Tena, Cundinamarca y está haciendo atendido por la profesional social del contratista de lunes a jueves, en el horario de 9:00 am a 12 m.</p> <p>Zipaquirá: 1 -El punto de atención a la comunidad está ubicado en la calle 4 #1-110 centro poblado Pasoancho.</p>

Estrategias	Actividad	Avance						
		<p>El horario de atención es el siguiente: Lunes, miércoles y sábado de 7:00 am a 5:00 pm Los medios de comunicación son: Celular: 3014228162 Correo: socialoficina545@gmail.com</p>						
Recepción y atención de las PQR:	Recepción de PQR	<p>Para el primer bimestre Enero - Febrero se recibieron NUEVE (9) Peticiones Quejas y Reclamos, las cuales fueron atendidas y resueltas de manera oportuna por parte de las firmas contratistas en los siguientes municipios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Apulo: 5 ❖ Mosquera: 2 ❖ Ricaurte: 2 <table border="1"> <thead> <tr> <th>QUEJA</th><th>PETICION</th><th>RECLAMO</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td><td>1</td><td>3</td></tr> </tbody> </table>	QUEJA	PETICION	RECLAMO	5	1	3
QUEJA	PETICION	RECLAMO						
5	1	3						
Transparencia en la gestión	Reuniones con la comunidad	<p>Para el primer bimestre del 2023 se realizaron Catorce (14) reuniones con la comunidad en los siguientes municipios:</p> <p>Apulo: 1</p> <p>-Socialización inicio de obra casa a casa de la Construcción de obras de los sistemas del plan maestro de acueducto y alcantarillado del casco urbano del municipio de Apulo fase 1. Durante los días 2, al 31 de enero de 2023.</p> <p>Choachí: 1</p> <p>-En el municipio de Choachí se realizó estrategia de sensibilización sobre los beneficios de la obra en ejecución la construcción de la PTAP.</p> <p>Guaduas: 2</p> <p>-En el corregimiento de Puerto Bogotá se realizaron reuniones de sensibilización, una con la obra de EPC y otra sobre el reciclaje con MONC</p>						

Estrategias	Actividad	Avance
		<p>La Vega: 2</p> <p>-El 10 de febrero 2023, en la casa cultural campesina se hizo socialización de reinicio por reformulación de la obra "Construcción de obras complementarias acueducto casco urbano del municipio de La Vega – Cundinamarca, según convenio EPC-CI-NO.066-2019" con la participación de 18 personas.</p> <p>-El 17 de febrero 2023 en la alcaldía municipal de La Vega Cundinamarca se hizo reunión con miembros de veeduría, para información sobre la gestión, introducción de nueva integrante, informe sobre estado actual para oficialización ante la veeduría e información sobre actividades sociales.</p> <p>Mosquera: 3</p> <p>- El 11 de febrero de 2023 se realizó una reunión de carácter extraordinario convocada por la JAC de Villa Lady con la comunidad del barrio Villa Lady para atender queja anteriormente mencionada donde se aclaró la situación presentada y se llegó algunos acuerdos con la comunidad para evitar volver a tener incidentes por atascamiento de vehículos por tránsito en zonas intervenidas.</p> <p>- El 30 de enero y 27 de febrero de 2023, se realizaron dos (2) reuniones con el comité veedor de obra para realizar el respectivo seguimiento al proceso.</p> <p>Paratebueno: 3</p> <p>-En Paratebueno se realizaron reuniones una de ellas fue en pro del fortalecimiento del cuidado de las fuentes hídricas de la región, las otras dos fueron para contar el estado de la obra y dar a conocer los nuevos tramos a intervenir.</p> <p>Sasaima: 1</p> <p>-El 24 de febrero de 2023, se hizo recorrido en la vereda Santa Teresa y se informó sobre generalidades del contrato a dos personas de la comunidad.</p>

Estrategias	Actividad	Avance
		<p>Zipaquirá: 1</p> <p>-El 26 de enero de 2023 se hizo reunión con veeduría y comunidad del centro poblado Pasoancho con el fin de informar sobre el avance de obra y hacer entrega del cronograma.</p>
	Aviso de interferencias presentadas durante la obra	<p>Se realizó Una (1) reunión con la comunidad en el municipio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Apulo: 1 <p>-El 8 de febrero de 2023 Socialización y aclaración de dudas por parte de la comunidad acerca de las obras realizadas en el contrato de obra No. EPC- PDA-O-237-2022. Cuyo objeto es "Construcción de obras de los sistemas del plan maestro de acueducto y alcantarillado del casco urbano del municipio de Apulo fase 1".</p>
	Socialización final de la obra dirigida a la comunidad	<p>Para el primer bimestre Enero – Febrero NO se realizaron reuniones de finalización de obra.</p>
	Conformación de veeduría ciudadana	<p>Durante el primer bimestre de 2023, se logró la conformación de tres (3) veedurías.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ La Vega Acta de conformación: 10 de febrero de 2023. Radicado: 21 de febrero de 2023. ❖ Madrid Acta de conformación: 13 de febrero de 2023 ❖ Sasaima Acta de conformación: 3 de febrero de 2023. Radicado: 24 de febrero de 2023.
Estrategia Complementaria Gestión Social en Obras	Realizar fortalecimiento y seguimiento a la implementación del Plan de Gestión Social en Obra en los proyectos de inversión (obras) que lidera EPC	<p>Durante el primer bimestre Enero - Febrero se realizaron Veinte (20) seguimientos a las profesionales sociales de las firmas contratistas e interventorías en las obras que se están ejecutando en los municipios de:</p> <p>Apulo: 2 Guaduas: 2 La vega: 2 Madrid: 1 Mosquera: 2</p>

Estrategias	Actividad	Avance
		Paratebueno: 2 Ricaurte: 6 Sasaima: 1 Zipaquirá: 2
Estrategia Complementaria - Participación Ciudadana con niños, niñas y Jóvenes	Crear e implementar el #AquaChallenge con niños, niñas y adolescentes	Se están adelantando la asignación de recursos y su respectiva afectación para iniciar con los documentos precontractuales y contractuales, se estima dar inicio con el proyecto en el mes de julio.
Estrategia Complementaria - Socializar el PDA y sus avances en eventos sectoriales	Socializar el PDA y sus avances en eventos sectoriales.	Estamos adelantando la formulación de las actividades para garantizar la contratación en el mes de mayo.
	Realizar un evento académico de APSB del PDA Cundinamarca	Este evento se tiene programado para el mes de noviembre.

Fuente: Elaboración Propia

5.1.3. Línea de Capacitación

Tabla No. 15. Capacitaciones

Estrategias	Actividad	Productos
Agua Segura y Saneamiento Básico para Escuelas Rurales – Cultura del Agua - Programa Agua, Vida y Saber y Cultura del	Llevar a cabo el acompañamiento para la sostenibilidad del Programa Agua, Vida y Saber en las fases en ejecución y mantenimiento. Actividad habilitada a partir de la modificación realizada por riesgo de Covid	Los contratos entraron en suspensión desde el mes de enero hasta la fecha teniendo en cuenta el calendario escolar, se espera iniciar actividades el 24 de marzo. -

Estrategias	Actividad	Productos
Agua	del proyecto de Lego.	
Clubes Defensores del Agua	Implementar la estrategia de Clubes Defensores del Agua en Sedes educativas de la Fase I de Agua Vida y Saber.	Durante el mes de enero se realizó la planeación estratégica de la implementación del programa y la elaboración del material didáctico con el que se fortalecerá el programa. Se realizó la reactivación de los clubes que venían desde el año en su totalidad. 54 clubes siguen vinculados. https://epc.com.co/defensores/

Fuente: Elaboración Propia

6. Componente Ambiental

Tabla No. 16. Ejecución financiera

Ejecución Financiera Bimestre 1 - Año 2023	Ejecución Financiera Año 2023
\$ 380.140.596,00	\$ 380.140.596,00

Fuente: Elaboración Propia

Tabla No. 17. Componentes de ejecución financiera

Componente	Convenio – Contrato	Valor Pagado	
		Bimestre 1 - Año 2023	Año 2023
Residuos	EPC-PDA-C-429-2022	\$ 326.260.014,00	\$ 326.260.014,00
PV	EPC-PDA-C-242-2022	\$ 53.880.582,00	\$ 53.880.582,00
TOTAL PAGOS		\$ 380.140.596,00	\$ 380.140.596,00

Fuente: Elaboración Propia

Nota: En el presente informe se reportan los pagos realizados únicamente con recursos PDA. No se relacionan aquellos que son recursos de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR.

6.1. Plan de Abastecimiento regional de Agua Potable (PAAP)

Tabla No. 18. Relación de PAAP

Municipio	Nombre del Proyecto	Valor Comprometido	Estado
Departamento	Plan de Abastecimiento de Agua Potable para el Departamento de Cundinamarca	\$ 3.357.614.512	Aprobado 100% la formulación del plan de abastecimiento Por parte de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. se está ajustando la solicitud de ordenanza que garantizará el cumplimiento de las acciones allí pactadas tanto departamentales como municipales

Municipio	Nombre del Proyecto	Valor Comprometido	Estado
			durante los próximos 25 años. Se encuentra en ajustes del plan de inversiones por la consultoría.

Fuente: Elaboración Propia

6.2. Embalses

Tabla No. 19. Relación de Embalses

Municipio	Nombre del Proyecto	Valor Comprometido	Estado
Subachoque	Actualización de los estudios complementarios y diseños detallados del embalse Pantano de Arce II. Subachoque, Cundinamarca	\$2.499.312.375	El proyecto fue radicado el 13 de marzo de 2022 a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR. El proyecto se encuentra en ajustes por parte del consultor, a partir de la tercera lista de chequeo emitida por la entidad cofinanciadora el 30 de diciembre de 2022.

Fuente: Elaboración Propia

6.3. Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV)

Tabla No. 20. Relación de PSMV

Municipio	Nombre del Proyecto	Valor Comprometido	Estado
San Juan de Rio Seco	EPC-CI-025-2019 Ajuste plan de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) del área urbana, inspecciones San Nicolás y Cambao	\$ 81.535.230	Aprobado mediante RESOLUCIÓN DJUR No. 50227002103 de 23 de diciembre de 2022
Villeta	EPC-CI-027-2019 Ajuste plan de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) del área urbana.	\$95.000.000	Se encuentra radicado en la CAR mediante Oficio No. 20221089317 del 18/10/2022. Se programó mesa de trabajo el 09 de marzo de 2023 para tratar asuntos relacionados con las áreas incorporadas al sector urbano con DESCA Y DGOAT CAR.
Topaipí	EPC-CI-039-2019 Realizar plan de saneamiento y manejo de	\$104.497.469	Aprobación del PSMV del CP San Antonio de Aguilera mediante Resolución DJUR N° 50227000744 del 16 de junio de 2022 y del

Municipio	Nombre del Proyecto	Valor Comprometido	Estado
	vertimientos (PSMV) del área urbana y centros poblados San Antonio de Aguilera y Naranjal		PSMV del CP Naranjal y Área Urbana a través de Resolución DJUR No. 50227001515 del 21/10/2022. El convenio se encuentra en proceso de liquidación.
Cucunuba	EPC-CI-089-2019 Ajuste plan de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) del área urbana.	\$65.649.349	Se cuenta con el concepto favorable de la CAR mediante Informe Técnico DESCA No. 1031 del 29/08/2022 el cual recomienda la aprobación del PSMV del área urbana. Actualmente, la CAR se encuentran en proyección del acto administrativo.
Carmen de Carupa	EPC-CI-090-2019 Ajuste plan de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) del área urbana.	\$ 40.740.340	Se cuenta con el concepto favorable de la CAR mediante Informe Técnico DESCA No. 0649 del 10/06/2022 el cual recomienda la aprobación del PSMV del área urbana. Actualmente, la CAR se encuentran en proyección del acto administrativo.
Paratebueno	EPC-CI-090-2019 Ajuste plan de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) del centro poblado Santa Cecilia	\$47.609.092	Se radicó el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) del Centro Poblado Santa Cecilia al Municipio de Paratebueno en CORPORINOQUIA bajo el número YO-2022-09959 de julio de 2022. Por lo que, actualmente se encuentra en etapa de inicio del proceso de evaluación en CORPORINOQUIA.

Fuente: Elaboración Propia

Se encuentran en ejecución tres contratos de consultoría para la "FORMULACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS (PSMV) EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA" discriminados por grupo:

Tabla No. 21. Grupos de PSMV.

GRUPO	Nombre del Proyecto	Valor Comprometido	Estado
Grupo 1	EPC -PDA-C-243-2022	\$417.196.341	En ejecución
Grupo 2	EPC -PDA-C-244-2022	\$444.130.748	En ejecución
Grupo 3	EPC -PDA-C-245-2022	\$442.312.501	En ejecución

Fuente: Elaboración Propia

Del mismo modo, se suscribió el contrato de consultoría EPC-PDA-I-472-2022 firmado el 28/09/2022 para realizar la interventoría integral a estas consultorías, con fecha de inicio 04 de noviembre de 2022.

Los contratos en mención se encuentran en ejecución de actividades del primer producto.

6.4. Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA)

Tabla No. 22. Relación de PUEAA Convenios administrativos

Municipio	Nombre del Proyecto	Valor Comprometido	Estado
Arbeláez	Formulación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua	\$39.996.305	Se aprueban los siguientes PUEAA: - Resolución DRSU No. 12227000180 de 26 OCT. 2022 - ACUEDUCTO DE QUEBRADA DE OROS DE LA VEREDA SANTA BÁRBARA – ASOAQUOROS. - Resolución DRSU No. 12227000208 de 5 DIC. 2022 - ACUEDUCTO MIXTO VEREDAL TOMA PATIO BONITO-SAN JOAQUIN VEREDA SAN MIGUEL SECTOR EL RECUERDO - Resolución DRSU No. 12227000181 de 26 OCT. 2022 – ACUEDUCTO LA ARABIDA El convenio se encuentra en proceso de liquidación.
Choachí	Formulación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua	\$22.499.411	El 14 de junio de 2022 se radico a CORPORINOQUIA el PUEAA – N° CA-2022-01107. Se encuentra en evaluación técnica por la Corporación.
Pacho	Formulación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua	\$69.751.445	Se encuentra suspendido el convenio desde el 5 de julio de 2022 debido que se encuentra en etapa de evaluación técnica de la CAR.
Tabio	Formulación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua	\$23.805.545	Se obtiene la aprobación del PUEAA por parte de la CAR con resolución DRSC NO. 09227000107 del 24 de marzo de 2022 y se encuentra en etapa de liquidación del convenio.

Municipio	Nombre del Proyecto	Valor Comprometido	Estado
			El convenio se encuentra en proceso de liquidación.
Vergara	Formulación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua	\$24.817.022	Se obtuvo resolución de aprobación DRJU N° 06227000138 del 12 de mayo de 2022 y se encuentra en etapa de liquidación del convenio. El convenio se encuentra en proceso de liquidación.

Fuente: Elaboración Propia

Se encuentran en ejecución el contrato de consultoría N° EPC-PDA-C-462-2022 con el objeto de Formulación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua de los municipios del Departamento de Cundinamarca, y el contrato N° EPC-PDA-I-472-2022 para ejercer la interventoría integral del proyecto. El contrato de consultoría finalizó Etapa 1 de formulación, los productos fueron aprobados el 06 de febrero de 2023 y se radicaron los 7 PUEAA a las Corporaciones para su respectiva aprobación:

Tabla No. 23. Relación de PUEAA Contrato de consultoría

MUNICIPIO	NOMBRE ACUEDUCTO	CORPORACIÓN A LA QUE SE RADICA	NUMERO DE RADICADO	FECHA
GUAYABETAL	Acueducto Urbano	CORPORINOQUIA	CA - 202300415	10 febrero de 2023
FOSCA	Acueducto centro poblado Sáname	CORPORINOQUIA	CA - 202300418	10 febrero de 2023
QUIPILE	Acueducto Urbano	CAR	No. 20231012866	13 de febrero de 2023
QUIPILE	Acueducto Sinaí El Nogal	CAR	No. 20231012880	13 de febrero de 2023
QUIPILE	Acueducto Sinaí Alto	CAR	No. 20231012876	13 de febrero de 2023
QUIPILE	Acueducto Convertijagua	CAR	No. 20231012870	13 de febrero de 2023
QUIPILE	Acueducto Vereda Escuela Berlín	CAR	No. 20231012872	13 de febrero de 2023

Fuente: Elaboración Propia

6.5. Permisos de vertimientos y permisos de ocupación de cauce – PV OC

Tabla No. 24. Relación de PVOC

Municipio	Nombre del Proyecto	Valor Comprometido	Estado
Quipile	PV PTAR Quipile	\$45.000.000	Se desistió del trámite por parte del municipio y se encuentra en análisis jurídico para liquidar por parte de la interventoría.
Vergara	PV PTAR Vergara	\$99.999.999	En proyección de resolución de aprobación.
Cachipay	PV PTAR Puerto López PV PTAR San Mateo	\$104.895.097	En evaluación por parte de la CAR

Fuente: Elaboración Propia

Se encuentra en ejecución el contrato de consultoría EPC-PDA-C-242-2022 para elaboración de los estudios y análisis de permisos de vertimientos y ocupación de cauce en cinco plantas de tratamiento de aguas residuales por un valor de \$521.391.399. Así mismo, se encuentra en ejecución el contrato EPC-PDA-I-472-2022 para ejercer la interventoría integral del proyecto.

EL 25 de enero de 2023 se adelantó mesa de trabajo en la alcaldía del municipio de El Peñón para socializar aspectos relacionados con el punto de descarga de la PTAR urbana teniendo en cuenta que, según el concepto de la consultoría, no hay capacidad de asimilación en la fuente actual receptora del vertimiento.

Se aprobó por parte de la interventoría el primer producto correspondiente al Diagnóstico el 11 de febrero de 2023.

6.6. Autorizaciones Sanitarias

El 15 de febrero de 2023 se publicó el proceso de contratación con objeto de "Realización de Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua - PUEAA y la autorización sanitaria para la gestión de la concesión de aguas de los acueductos del departamento de Cundinamarca" por un valor de \$ 350.603.860 recursos que fueron aprobados en el Comité Directivo del PDA N° 117.

6.7. Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS)

Tabla No. 25. Relación de PGIRS

Municipio	Nombre del Proyecto	Valor Comprometido	Estado
Tocaima	Actualización PGIRS	\$ 40.000.000	Se encuentra en trámite la liquidación del convenio interadministrativo.

Fuente: Elaboración Propia

Se suscribió contrato de consultoría EPC-PDA-C-258-2022 para la contratación de la “Revisión, Formulación, Ajuste y/o Actualización de los PGIRS para los municipios del Departamento de Cundinamarca” por un valor de \$ 423.450.776.

Del mismo modo, el 28 de septiembre de 2022 se suscribió el contrato de interventoría EPC-PDA-I-472-2022. Y a su vez se adelantaron las respectivas reuniones en las cuales se dieron lineamientos para dar inicio, con participación de la interventoría a cargo de AQUAVIVA, el 04 de noviembre de 2022 se firma acta de inicio para ambos contratos.

Se realizaron mesas de trabajo el 4, 11, 18 y 25 de enero, en las cuales se realizó seguimiento a las actividades para la entrega del primer producto. Adicionalmente, el 25 y 26 de enero se acompañó en reuniones con los municipios de Tena, Sutatausa, Puerto Salgar y Chocontá, respectivamente, con el fin de avanzar en la elaboración, firma y publicación de los actos administrativos de conformación del grupo coordinador y técnico para cada PGIRS.

De igual manera, se realizaron mesas de trabajo el 1, 8, 15 y 22 de febrero, en las cuales se realizó seguimiento a las actividades para la entrega del primer producto, evidenciando un atraso y proponiendo por parte del consultor una prórroga de 3 meses. Se adelanta revisión de la documentación y se espera la solicitud de la interventoría para proceder a avalar la prórroga al contrato de consultoría.

Finalmente, se realizó publicación del proceso de selección SIP-PDA-002-2023 el 1 de marzo de 2023 para la implementación y fortalecer los programas de los PGIRS municipales a partir de la entrega de elementos y equipos como prensas hidráulicas, canecas doble propósito, trituradoras de residuos orgánicos, motocargueros, composteras y practiwagones los cuales contribuyen a la gestión de los residuos generados permitiendo garantizar el mejoramiento continuo a partir de la adecuada separación, el aumento en el aprovechamiento de residuos orgánicos y reciclables.

6.8. Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR

Tabla No. 26. Convenios PTAR en estudios y diseños

Municipio	Nombre del Proyecto	Valor Comprometido	Estado
Villagómez	Estudios y diseños PTAR del municipio de Villagómez	\$190.000.000	Convenio finalizado el 19 de junio de 2020 – Contrato derivado en proceso de incumplimiento. El convenio se encuentra en proceso de liquidación unilateral.
Anolaima	Estudios y diseños PTAR Mata de Guadua del municipio de Anolaima	\$ 181.788.788	Terminado – Avance 50% Contrato derivado en proceso de incumplimiento.
Choachí	Estudios y diseños	\$ 278.853.453	Terminado – Avance 65%

Municipio	Nombre del Proyecto	Valor Comprometido	Estado
	PTAR Urbana del municipio de Choachi		Contrato derivado en proceso de incumplimiento.
El Colegio	Estudios y diseños PTAR Urbana municipio de El Colegio	\$ 185.182.884	Proyecto radicado en CAR, en etapa de evaluación
Nemocón	Estudios y diseños PTAR Centro Poblado Patio Bonito del municipio de Nemocón	\$ 228.571.486,59	En ejecución – Avance 90% Proyecto radicado en estructuración para fase alistamiento y posterior radicación a la CAR.
Granada	Estudios y diseños PTAR Urbana del municipio de Granada	\$ 200.000.000	Convenio finalizado el 04 de mayo de 2022 – Contrato derivado en proceso de incumplimiento.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla No. 27. Relación de PTAR en construcción

Municipio	Nombre del Proyecto	Valor Comprometido	Estado
Ubaté	Construcción planta de tratamiento de aguas residuales urbana del municipio de Ubaté	\$ 30.699.838.907	Contrato CAR – Avance de obra 100% Se culminó fase de puesta en marcha, sin embargo se está en espera de entrega de la planta al operador.
Facatativá	Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales II sector Cartagenita municipio de Facatativá- Cundinamarca	\$ 9.983.418.310	Contrato FINDETER – Avance de obra 80,99%
Vergara	Construcción PTAR urbana del municipio de Vergara	\$ 1.499.052.646	EPC-CI-084-2015 Avance de obra 91,57%
Gama	Construcción de la optimización de la planta de aguas residuales centro poblado San Roque, Municipio de Gama	\$ 584.789.578	EPC-CI-065-2019 Avance de obra 99%

Fuente: Elaboración Propia

6.9. Plantas de Aprovechamiento de Residuos Sólidos – PARSO

Tabla No. 28. Relación de PARSO

Municipio	Nombre del Proyecto	Valor Comprometido	Estado
San Juan de Río Seco	Construcción PARSO del municipio de San Juan Río Seco	\$ 1.825.283.855	Conforme a la información suministrada por el municipio con corte al mes de diciembre de 2022, se tiene que el porcentaje de ejecución de obra es el 69.11% representado en una inversión por valor de \$1.144.839.555,46 pesos correspondientes a la ejecución de actividades de obra civil para la construcción de la planta de tratamiento sólidos y orgánicos en el municipio de San Juan de Rioseco. El contrato fue prorrogado hasta el 30 de junio de 2023 por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio MVCT.
El Colegio	Estudios y diseños de una Planta de Aprovechamiento de Residuos Sólidos Orgánicos del municipio de El Colegio	\$ 222.833.740	Se firmó el convenio EPC-CV-006-2022 con la Alcaldía municipal de El Colegio Cundinamarca, cuyo objeto es: "Aunar esfuerzos para la ejecución del proyecto "Estudios y diseños para una planta de aprovechamiento de residuos orgánicos en el municipio de el colegio". Por parte del municipio, se formuló y presentó el cronograma de actividades y actualmente se está en el proceso de contratación del consultor que adelantará los estudios.

Fuente: Elaboración Propia

Estudio de alternativas de disposición final de residuos sólidos para el departamento

El estudio de alternativas regionales para la gestión de residuos ordinarios y especiales en el departamento culminó la primera fase que correspondía al diagnóstico estratégico de los residuos en el departamento y en Bogotá. El contratista recopiló información en las Oficinas de Planeación Municipales, en las Corporaciones Autónomas Regionales, en la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos del Distrito Capital, en la Secretaría del Ambiente de Cundinamarca y Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., entre otras.

Se realizó un análisis crítico de la información por componentes y además se formularon los criterios técnicos, económicos, ambientales, sanitarios, legales, financieros y sociales, para la identificación, evaluación y análisis de alternativas de manejo integral de residuos sólidos ordinarios y especiales.

El contrato de consultoría y el de interventoría han tenido dos suspensiones, debido a demoras en el recibo de la información necesaria para elaborar el primer producto y contar con la información necesaria para realizar el análisis estratégico, hecho que es irresistible y ajeno a su responsabilidad, tipificándose como un caso fortuito, y considerando la imperiosa necesidad de dar cumplimiento a los fines de la contratación pública, esto es, que prevalezca el bien general sobre el particular.

El 06 de febrero de 2023 se aprobó el primer producto correspondiente al diagnóstico estratégico el cual comprende la recopilación de y análisis de información sobre gestión actual de los residuos ordinarios, RCD y hospitalarios y similares de todos los municipios de Cundinamarca.

6.10. Vehículos Compactadores

El 14 de enero de 2022 se suscribió acta de inicio del contrato EPC-PDA-CV-411-2021, el cual tiene por objeto la "Adquisición de vehículos compactadores de residuos sólidos para municipios del Departamento de Cundinamarca" por un valor de \$5.706.764.000 y un plazo de ejecución de 5 meses, con un avance del 20% de ejecución. De acuerdo con la ejecución del contrato de compraventa EPC-PDA-CV-411-2021, se dio reinicio el 18 de enero de 2023 y se solicitó al contratista el soporte de la información requerida para dar recibo a los equipos; sin embargo, el contratista no realizó entrega de lo respectivo y por lo tanto, se radicó ante la Dirección de Gestión Contractual el 26 de enero de 2023 la solicitud de inicio de incumplimiento total.

En virtud del convenio interadministrativo EPC-CI-026-2022, suscrito con EMSERTABIO S.A. E.S.P. y el municipio de Tabio, se realizó reunión el 14 de febrero de 2023 y se manifestó por parte del operador que mediante Resolución No. 018 de fecha 21 de febrero de 2023 "POR MEDIO DEL CUAL SE ADJUDICA EL PROCESO DE SOLICITUD PUBLICA DE OFERTAS No. SPO-001-2023 QUE TIENE POR OBJETO: ADQUISICION DE VEHICULO RECOLECTOR Y COMPACTADOR DE 25 YARDAS PARA EL MUNICIPIO DE TABIO CUNDINAMARCA – CUNDINAMARCA" se adjudicó el proceso de contratación a la FÁBRICA NACIONAL DE AUTOPARTES S.A FANALCA S.A.

Para la contratación de los 14 vehículos compactadores de residuos sólidos para los municipios de Anapoima, Caparrapí, El Colegio, Fusagasugá, Gachalá, Gachetá, Gama, La Calera, La Vega, Suesca, Supatá, Ubaté, Villapinzón y Villeta, se revocó el proceso de Subasta Inversa SIP-PDA-002-2022. Por lo anterior, se realizó publicación del nuevo proceso SIP-PDA-001-2023 y se respondieron algunas observaciones al proyecto de pliego de condiciones.

7. Componente Gestión del Riesgo

7.1. Conocimiento del Riesgo

Tabla No. 29. Relación de Actividades de conocimiento del riesgo

Actividad	Actividades a desarrollar	EJECUCIÓN	ACTIVIDADES REALIZADAS (ENERO-FEBRERO 2023)
Formulación de planes de	Hacer seguimiento a los contratos.	Entrega de PLECS (45 prestadores)	Se encuentra en revisión la entrega de los Planes de emergencia y contingencia

Actividad	Actividades a desarrollar	EJECUCIÓN	ACTIVIDADES REALIZADAS (ENERO-FEBRERO 2023)
contingencia de prestadores	Inicio del levantamiento de información secundaria para la formulación de los planes, a través del contrato EPC-PDA-PS-269-2022.		reportados en diciembre de 2022: del contrato EPC-DA-PS-269-2022 "CAPACITACIÓN, PROMOCIÓN Y FORMULACIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS ASOCIADOS A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LOS MUNICIPIOS Y PRESTADORES VEREDALES DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, EN EL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO".
Gestión del conocimiento del riesgo	Identificación de las zonas de riesgo que afectan los sistemas de acueducto y alcantarillado en los municipios. Priorización de las zonas donde se realizarán levantamientos topográficos y/o georreferenciación de predios afectados. Adelantar la solicitud de contratación. Hacer seguimiento a los contratos. Cargar en el SIG de los predios según nivel de riesgo.	1 contrato: 5 provincias	Producto 1: Informe descriptivo con análisis y caracterización de la evolución de las emergencias a través de la reseña de desastres ocurridos en municipios del departamento de Cundinamarca. PRODUCTO 2: Cartografía por provincia a escala (1:25.000), y una general del departamento donde se consoliden las 5 provincias estudiadas, los mapas elaborados tendrán que permitir visualizar cada afectación, por tipo de amenaza, riesgo potencial, o vulnerabilidad según corresponda. PRODUCTO 3: Informe FINAL que detalle y caracterice las principales amenazas del departamento (lo ocurrido y lo potencial), análisis y caracterización de las principales vulnerabilidades de la infraestructura de los sectores involucrados, que ponga en riesgo la estabilidad operativa y en general de la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, contrato en proceso de liquidación, el cual se radicará en gestión contractual en el mes de marzo del presente año.

Fuente: Elaboración Propia

ACTIVIDADES EJECUTADAS – LEVANTAMIENTO DE CAMPO

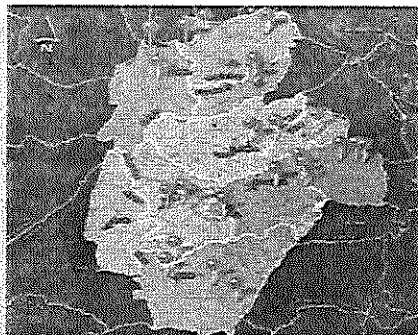


Figura 1. Provincia Tequendama
33 Estaciones

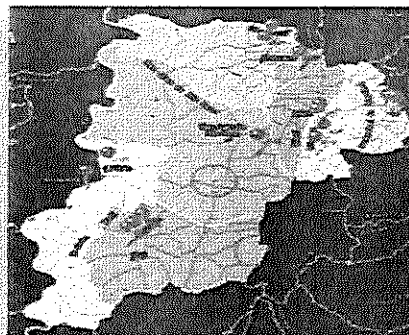


Figura 2. Provincia Magdalena Centro
20 Estaciones

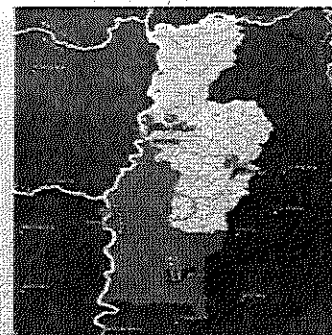


Figura 3. Bajo Magdalena
12 Estaciones

Imagen. Levantamiento de información contrato EPC-PS-391-2021

ACTIVIDADES EJECUTADAS LEVANTAMIENTO EN CAMPO

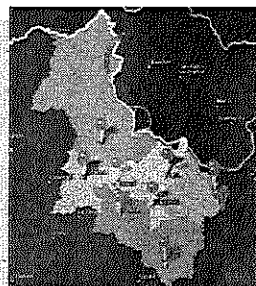


Figura 4. Provincia Rionegro
25 Estaciones



Figura 5. Provincia Oriente
39 Estaciones

Imagen. Levantamiento de información contrato EPC-PS-391-2021

ACTIVIDADES EJECUTADAS LEVANTAMIENTO EN CAMPO PROVINCIA TEQUENDAMA



Foto 1. La Mesa Cundinamarca.
Movimiento en Masa Vereda
Capeta



Foto 2. Tena Cundinamarca
Movimiento en Masa-Aguaducto el Tambo Alto de la
Capilla Aleta



ACTIVIDADES EJECUTADAS LEVANTAMIENTO EN CAMPO PROVINCIA TEQUENDAMA



Foto 3. Centro Poblado Reventones
Anolaima-Cundinamarca Fuertita Bomberos
Anolaima



Foto 4. Centro Boqueronito
Anolaima-Cundinamarca Fuertita
Bomberos Anolaima

ACTIVIDADES EJECUTADAS
LEVANTAMIENTO EN CAMPO PROVINCIA MAGDALENA CENTRO



Foto 5. Bituima Cundinamarca



Foto 6. Vianí Cundinamarca

ACTIVIDADES EJECUTADAS
LEVANTAMIENTO EN CAMPO PROVINCIA BAJO MAGDALENA

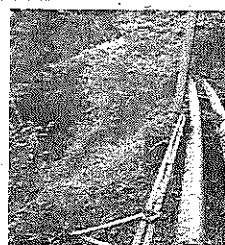


Foto 7. Guaduas Cundinamarca

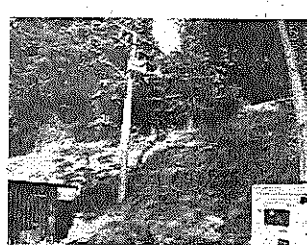


Foto 8. Puerto Salgar Cundinamarca

ACTIVIDADES EJECUTADAS
LEVANTAMIENTO EN CAMPO PROVINCIA RIONEGRO



Foto 8. Yacopí Cundinamarca



Foto 9. San Cayetano Cundinamarca

ACTIVIDADES EJECUTADAS
LEVANTAMIENTO EN CAMPO PROVINCIA ORIENTE



Foto 10. Guayabetal Cundinamarca



Foto 11. Fomeque Cundinamarca

7.2. Reducción del Riesgo – Manejo del desastre

En el periodo enero a febrero del año 2023, se realizó 54 atenciones con carrotanque por desabastecimiento de agua potable, para un total de 187 días de operación; 21 atenciones con equipos succión presión por taponamientos y colmataciones en las redes de alcantarillado, para un total de 64 días de operación, los cuales se relacionan en el siguiente cuadro:

Tabla 30. Relación de Atenciones

MUNICIPIO	ATENCIÓN DE EMERGENCIAS CON CARROTANQUE ENERO 2023		ATENCIÓN DE EMERGENCIAS CON CARROTANQUE A FEBRERO 2023		ATENCIÓN DE EMERGENCIAS CON EQUIPO SUCCIÓN PRESIÓN ENERO 2023		TOTAL ATENCIÓN DE EMERGENCIAS CON EQUIPO SUCCIÓN PRESIÓN A FEBRERO 2023	
	# ATENCIONES	# DIAS ATENDIDOS	# ATENCIONES	# DIAS ATENDIDOS	# ATENCIONES	# DE DIAS ATENDIDOS	# DE ATENCIONES	# DE DIAS ATENDIDOS
TOCAIMA	1	3	4	9				
CAQUEZA	1	4	2	6				
APULO	1	4	7	27	1	3		
VIOTA	1	3	1	1				
ANAPOLIMA	1	3	1	4				
LA PALMA			1	3				
LA MESA	1	3	1	3				
BITUIMA	1	3	2	6	1	3		
SUBACHOQUE							1	3
PARATEBUENO							1	4

MUNICIPIO	ATENCIÓN DE EMERGENCIAS CON CARROTANQUE ENERO 2023		ATENCIÓN DE EMERGENCIAS CON CARROTANQUE A FEBRERO 2023		ATENCIÓN DE EMERGENCIAS CON EQUIPO SUCCIÓN PRESIÓN ENERO 2023		TOTAL ATENCIÓN DE EMERGENCIAS CON EQUIPO SUCCIÓN PRESIÓN A FEBRERO 2023	
	# ATENCIONES	# DIAS ATENDIDOS	# ATENCIONES	# DIAS ATENDIDOS	# ATENCIONES	# DE DIAS ATENDIDOS	# DE ATENCIONES	# DE DIAS ATENDIDOS
PUERTO SALGAR					1	5		
FUSAGASUGÁ	2	10						
VILLETÁ	2	19						
SAN JUAN DE RIOSECO	3	8	2	6				
TIBACUY							1	3
TEMA							1	2
CAPARRAPÍ			2	5				
GUACHETA			1	2			1	3
GUADUAS					1	3		
GRANADA					1	2		
TABIO					1	3		
YACOPÍ	1	2						
LA VEGA	1	2			1	3		
LENGUAZQUE			1	4				
NEVOGÓN	2	5						
ANOLAIMA					1	3		
NILO					1	3		
PACHO							1	3
QUIPILE							1	3
SAN BERNARDO					1	3		
SAN FRANCISCO					1	3		
SOACHA							1	3
SUPATA					1	3		
UNE					1	3		
BELTRÁN	1	4						
CAJICA	4	19						
SESQUILE			1	3				

Fuente: Elaboración Propia

7.3. Manejo del Desastre

7.3.1 Obras de Rehabilitación

En el periodo enero a febrero del año 2023, no se entregaron obras de rehabilitación de infraestructura debido a contratiempos en la entrega de suministros por parte de los proveedores, lo que conllevó a que el contratista presentara un plan choque al cronograma, en aras de poder cumplir con los tiempos establecidos y finalmente lograr la entrega de las obras ejecutadas.

8. Impacto y resultados

Teniendo en cuenta las metas planteadas dentro del Plan de Desarrollo Departamental 2020-2024, a la fecha

se han alcanzado los siguientes resultados de impacto:

Tabla 31. Avance Metas Plan de Desarrollo

METAS PLAN DE DESARROLLO							
Número	Descripción	Programado físico cuatrienio	Programado físico 2023	Avance físico Enero - Febrero 2023	% de Cumplimiento enero - febrero 2023	Ejecutado físico cuatrienio 2023	% De cumplimiento cuatrienio 2023
202	Realizar una investigación para la innovación en el abastecimiento de agua potable en zonas rurales.	1	93,00%	10,00%	10,75%	0,17	17%
240	Implementar en 60 municipios la estrategia para mejorar la eficiencia de los prestadores de servicios públicos.	60	15	0,00	0,00%	45,00	75%
241	Conectar a 50.000 personas nuevas al servicio de acueducto rural.	50.000	13228	0,00	0,00%	36772	74%
242	Beneficiar a 400 acueductos rurales con mejoramiento institucional y técnico.	400	168	0,00	0,00%	232	58%
243	Conectar a 488.000 personas nuevas al servicio de acueducto urbano.	488.000	107409	0,00	0,00%	380591	78%
244	Conectar a 60.000 personas nuevas al servicio de alcantarillado o con solución de saneamiento de aguas servidas en la zona rural	60.000,00	31704	322,00	1,02%	28618	47,70%
245	Conectar a 496.000 personas nuevas al servicio de alcantarillado urbano.	496.000,00	217379	0,00	0,00%	278621	56,17%
246	Brindar a 538.000 personas nuevas acceso al servicio público de aseo.	538.000	241809	0,00	0,00%	296191	55,05%
248	Implementar en 46 municipios la estrategia para mejorar la calidad del agua para consumo humano.	46	15	0,00	0,00%	31	67,39%
291	Poner en operación 15 plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR).	15	4	1	25%	12	80,00%
292	Implementar en 12 sistemas de acueducto el uso de fuentes o caudales de abastecimiento complementarias.	12,00	8,00	0,00	0,00%	4	33,33%
293	Construir un embalse.	1,00	94%	0,00	0,00%	6%	6,00%
294	Implementar un sistema de información integrado de gestión de proyectos de agua potable.	1,00	85%	0,00	0,00%	15%	15,00%
295	Adoptar un plan maestro de abastecimiento y seguridad hídrica de Cundinamarca - Bogotá.	1	8%	0,00	0,00%	92%	92,00%
296	Realizar 4 estudios de factibilidad o de detalle de embalses.	4,00	3,00	0,00	0,00%	100%	25,00%

300	Poner en operación 3 nuevos sistemas de aprovechamiento de residuos sólidos.	3,00	2,82	0,14	4,96%	32,00%	10,67%
306	Formular el plan de emergencia y contingencia en 300 prestadores de acueducto, alcantarillado y aseo.	300	70	20,00	28,57%	250	83,33%
313	Atender el 100% de las solicitudes de emergencias presentadas en acueducto, alcantarillado y aseo.	100%	100%	100%	100%	75%	75%
342	Entregar la estación elevadora de Canoas, en cumplimiento de la sentencia 2001-90479 de marzo 28 de 2014 del Consejo de Estado.	1,00	19%	7%	36,84%	87,55%	87,55%
359	Acompañar una estrategia para determinar nuevos espacios de aprovechamiento de residuos en la región Cundinamarca - Bogotá.	1,00	81%	0,00	0%	19%	19,00%
360	Aumentar a 11 municipios el abastecimiento de agua potable.	11,00	11	1	9,09%	1	9,09%
361	Conectar a 68.000 personas el servicio de acueducto en el municipio de Soacha.	68.000	22435	3949	17,60%	49514	72,81%
362	Conectar a 68.000 personas al servicio de alcantarillado en el municipio de Soacha.	68.000	23973	3949	16,47%	47976	70,55%

Fuente: Elaboración Propia

Cordialmente,

VICTOR ANDRÉS PINZON MORA

Director de Planeación

VoBo:

Ing. William Gómez – Subgerente (e) de Operaciones

Ing. Andrea García – Directora de Operaciones y Proyectos Especiales

Ing. Leopoldo Peña – Director de Estructuración

Arq. Geovanni Casallas – Director (e) de Asuntos Ambientales

Ing. Ludwig Jiménez – Director de Aseguramiento

Dr. Fredy Guzmán – Director de Interventoría

Arq. Geovanni Casallas – Subgerente Técnico

Ing. William Gómez – Subgerente General

Dr. Felipe Vanegas – Director de Servicio al Cliente

Ing. Liz Andrea Espitia – Profesional Subgerencia Técnica

Dra. Paola Duarte – Profesional Subgerencia General

Revisó:

Dr. Humberto Ferreira Santos – Asesor Gerencia

Dra. Ana Milena Potes – Asesora Jurídica Gerencia General

JUAN EDUARDO QUINTERO LUNA

Gerente General

Elaboró:

María Angélica Ortiz – Profesional Dirección de Planeación

Camilo Corcho – Profesional de Apoyo Dirección de Planeación

