Gobernación de Cundinamarca

Bogotá D.C, 8 de mayo de 2026.

Doctor
JORGE ENRIQUE MACHUCA LOPEZ
Gerente General
Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP
Av. Calle 24 No. 51-40 Piso 11
Complejo empresarial Capital Towers

ASUNTO: **OFICIO DE VIABILIDAD** del proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA EL SECTOR URBANO DEL MUNICIPIO DE CHOACHÍ, CUNDINAMARCA FASE I".**

REFERENCIA: Proyecto 2025–25181–55, del 3/10/2025 y 2025–25181–112 del 05/05/2025

Respetado Gerente,

De manera cordial y de conformidad con la presentación del proyecto del asunto por parte de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. ante el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico, y en el marco de los parámetros definidos por la Resolución 0672 de 2015 "Por la cual se adopta la guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14 del Decreto 1077 de 2015" y demás normas aplicables en materia de agua potable y saneamiento básico, es preciso informar que fue adelantada la evaluación de los aspectos técnicos, financieros, ambientales, legales e institucionales del mismo y que a través de mesas de trabajo técnicas, las cuales contaron con la participación del Municipio de **CHOACHI,** Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., el municipio a cargo de los ajustes, se concertaron y subsanaron los ajustes necesarios para recomendar el concepto **VIABLE CONDICIONADO** del proyecto, el cual se fundamenta en las siguientes precisiones:

1. ANTECEDENTES

Mediante correo electrónico del día 17/09/2025, fue radicado ante este Mecanismo el proyecto "**CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA EL SECTOR URBANO DEL MUNICIPIO DE CHOACHÍ, CUNDINAMARCA FASE I**", con el propósito de obtener la VIABILIDAD a la luz de los requisitos establecidos por la normatividad vigente en materia de agua potable y saneamiento básico.

Como resultado de la evaluación integral efectuada, se encontró que el proyecto presentado cumple con los requisitos definidos por la normatividad aplicable a la materia y, por consiguiente, mediante la presente comunicación se recomienda emitir el concepto **VIABLE** al proyecto del asunto, por un valor final de **CINCO MIL CIENTO TREINTA Y UN MILLONES SETECIENTOS VEINTISEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/CTE. ($ 5.131.726.273).**

2. JUSTIFICACIÓN

Una vez actualizado el Plan Maestro del Municipio de Choachí en el 2018, dentro del plan estratégico para la puesta en marcha del nuevo tanque de almacenamiento que pudiera garantizar el consumo de agua potable por 25 años más, para lo cual se firmó Contrato de Consultoría No. 001 DE 2024 ente la empresa de servicios públicos del Municipio de CHOACHI – EMSERCHOACHI ESP y Grupo Colombiano de Consultoría e Ingeniería SAS cuyo objeto era: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE LA QUEBRADA CUCUATE Y ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE LA PTAP, DE ACUERDO CON EL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 187 DE 2024", dentro de sus objetivos se proyecta contar con una estructura de almacenamiento y compensación del sistema de agua potable y que a la vez funcione como mecanismo de compensación de presiones hidráulicas del sistema de acueducto actual del municipio.

El municipio de Choachí, Cundinamarca encaminado a garantizar la continuidad del servicio para el año 2026, ya que el volumen de almacenamiento tiene un déficit del orden de 937 m^3, el cual aumentara para el año 2052 a un déficit de 1664 m^3, ha estructurado y presentado ante Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP y ante el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos de la Gobernación de Cundinamarca, el proyecto para la construcción de un tanque de almacenamiento y compensación de 1670 M3 en concreto reforzado, el cual es una de las condiciones que exige la Resolución 0330 de 2017 y 0799 de 2021 para aumentar la continuidad del servicio por 24 horas.

Conscientes de la necesidad de solucionar la capacidad de abastecimiento del casco urbano de Choachí, así como la necesidad de optimizar la línea de aducción desde la derivación de la bocatoma y la ampliación de la PTAP (modulo actual 40 L/s + modulo adicional de 15 L/s) a partir del año 2036 para garantizar el QMD de 53.22 L/s a 2052, que podrá abastecer el tanque de 1664 m3 para que siempre cuente con el volumen necesario para el consumo de la población proyectada a 2052, justifica la formulación y estructuración del proyecto por parte del municipio cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA EL SECTOR URBANO DEL MUNICIPIO DE CHOACHÍ, CUNDINAMARCA FASE I". por valor de CINCO MIL SETECIENTOS VEINTICINCO MILLONES SETECIENTOS DIECINUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS M/CTE. ($ 5.725.719.644), el cual fue radicado al Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos el día 3/10/2025 para obtención de la viabilidad.

2.1 ESTUDIO DE POBLACION Y DEMANDA

El estudio de población y demanda fue realizado teniendo en cuenta el método geométrico con una tasa de crecimiento variable de 4.68% para el año 2025 con una reducción lineal hasta el año 2035 a una tasa del 2.48% y posteriormente hasta el año 2052 conservando esta última tasa de crecimiento; estimada de acuerdo con los datos de población de los registro Censales y Proyecciones de Población para el año 2035 del DANE, así como el registro historio de suscriptores atendidos por EMSERCHOACHI ESP, adicionalmente, se analizó el modelo de crecimiento de población y demandas para el municipio en los próximos 25 años. Para el año 2052 se esperan unos 13754 habitantes con una población flotante adicional de 2063 habitantes y una demanda total de 53.32 L/s, la cual considera además de la demanda residencial, los consumos de agua de los usos comercial, institucional e industrial existentes y proyectados en el área urbana del municipio de acuerdo con el EOT, recientemente actualizado, cuando se toman como referencia los valores de los años 2018 y 2052. Lo anterior está dentro de los límites de la oferta hídrica para el municipio de Choachí la cual corresponde a 46 l/s

acorde a la capacidad de transporte de la red de aducción y llenado de tanque en un dímetro de 8" en PVC y HD y que es acorde a lo contemplado por la Empresa de Servicios Públicos de Choachí.

A continuación, se presenta la tabla de proyección de población y demanda de caudales para cada uno de los años contemplados en el horizonte de diseño y operación del proyecto:

Año		Población Urbana (Hab.)			Dotación Neta (L/hab.dia)	Pérdidas (%)	Dotación Bruta (L/hab.día)	Q medio Diario Total (L/s)	Qmáx diario (L/s)
		Habitante	Flotante	Total					
0	2025	6603	990	7593	137.61	31.75%	201.62	26.43	**31.72**
0	2026	6881	1032	7913	135.07	31.50%	197.18	26.90	32.28
0	2027	7143	1071	8214	132.54	31.25%	192.78	27.30	32.76
1	2028	7406	1111	8517	130.00	31.00%	188.41	27.68	33.21
2	2029	7655	1148	8803	130.00	30.75%	187.73	28.37	34.04
3	2030	7919	1188	9107	130.00	30.50%	187.05	29.10	34.91
4	2031	8145	1222	9367	130.00	30.25%	186.38	29.72	35.67
5	2032	8371	1256	9627	130.00	30.00%	185.71	30.35	36.42
6	2033	8600	1290	9890	130.00	29.75%	185.05	30.99	37.18
7	2034	8845	1327	10172	130.00	29.50%	184.40	31.66	37.99
8	2035	9065	1360	10425	130.00	29.25%	183.75	32.27	38.72
9	2036	9290	1394	10684	130.00	29.00%	183.10	32.89	39.46
10	2037	9521	1428	10949	130.00	28.75%	182.46	33.52	40.22
11	2038	9757	1464	11221	130.00	28.50%	181.82	34.17	41.00
12	2039	9999	1500	11499	130.00	28.25%	181.18	34.82	41.79
13	2040	10247	1537	11784	130.00	28.00%	180.56	35.49	42.59
14	2041	10501	1575	12076	130.00	27.75%	179.93	36.18	43.41
15	2042	10762	1614	12376	130.00	27.50%	179.31	36.88	44.25
16	2043	11029	1654	12683	130.00	27.25%	178.69	37.59	45.11
17	**2044**	**11303**	**1695**	**12998**	**130.00**	**27.00%**	**178.08**	**38.32**	**45.98**
18	2045	11584	1738	13322	130.00	26.75%	177.47	39.06	46.88
19	2046	11584	1781	13365	130.00	26.50%	176.87	39.23	47.08
20	2047	12167	1825	13992	130.00	26.25%	176.27	40.59	48.71
21	2048	12469	1870	14339	130.00	26.00%	175.68	41.38	49.66
22	2049	12779	1917	14696	130.00	25.75%	175.08	42.19	50.63
23	2050	13096	1964	15060	130.00	25.50%	174.50	42.82	51.38
24	2051	13421	2013	15434	130.00	25.25%	173.91	43.62	52.34
25	2052	13754	2063	15817	130.00	25.00%	173.33	44.43	**53.32**

2.2 VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO

Se realizó el análisis de acuerdo con los volúmenes requeridos presentados en la siguiente tabla, para lo cual, además de considerar el crecimiento poblacional, se contempló un incremento por riesgo de incendio medio, lo cual corresponde a un 20% adicional del volumen de regulación; adicionalmente se contempló el volumen del tanque de almacenamiento existente, el cual es de 179.07 m^3; de acuerdo con lo anterior, se determinó que para el año 2026 se presenta un déficit en el volumen de almacenamiento del orden de 937 m^3 y que para el final de horizonte de operación del presente proyecto, el cual se estableció en el año 2052, este déficit en el almacenamiento aumentaría hasta los 1664 m^3; por lo cual se decide optimizar el sistema de almacenamiento de agua del municipio mediante la construcción de un nuevo tanque de almacenamiento que permita contar con un volumen adicional al existente de **1670 m3**.

Con la finalidad de dar cobertura a los volúmenes requeridos por normativa para la operación del sistema de acueducto y además generar tiempos adicionales de abastecimiento al municipio en el año 2052 logrando otorgar al municipio capacidad de contingencia ante eventualidades como la suspensión por mantenimiento o eventualidades naturales que llegasen a presentar en el sistema de distribución de agua de la empresa de servicios públicos del municipio.

Para el año 2052, el municipio de Choachí contaría con 1664 m3 adicionales al volumen existente, lo cual, le permitirá al municipio contar con un total de 24 horas de consumo.

Año		Población Urbana (Hab.)			Qmáx diario (L/s)	Volumen Total de Almacenamiento (m3)	Volumen Requerido Adicional de Almacenamiento (m3)	Aumento de la capacidad anual (m3)
		Habitante	Flotante	Total				
0	2 020	4872	731	5603	27.17	938.95	759.88	
0	2021	5235	785	6020	28.23	975.52	796.45	36.57
0	2022	5614	842	6456	29.29	1012.39	833.32	36.87
0	2023	6008	901	6909	30.36	1049.25	870.18	36.86
0	2024	6308	946	7254	31.07	1073.65	894.58	24.40
0	**2025**	**6603**	**990**	**7593**	**31.72**	**1096.18**	**917.11**	**22.53**
0	**2026**	**6881**	**1032**	**7913**	**32.28**	**1115.66**	**936.59**	**19.48**
0	2027	7143	1071	8214	32.76	1132.22	953.15	16.56
1	2028	7406	1111	8517	33.21	1147.91	968.84	15.68
2	2029	7655	1148	8803	34.04	1176.50	997.43	28.59
3	2030	7919	1188	9107	34.91	1206.63	1027.56	30.13
4	2031	8145	1222	9367	35.67	1232.73	1053.66	26.10
5	2032	8371	1256	9627	36.42	1258.77	1079.70	26.04
6	2033	8600	1290	9890	37.18	1285.02	1105.95	26.25
7	2034	8845	1327	10172	37.99	1312.90	1133.83	27.88
8	2035	9065	1360	10425	38.72	1338.16	1159.09	25.26
9	2036	9290	1394	10684	39.46	1363.90	1184.83	25.74
10	2037	9521	1428	10949	40.22	1390.12	1211.05	26.22
11	2038	9757	1464	11221	41.00	1416.90	1237.83	26.79
12	2039	9999	1500	11499	41.79	1444.16	1265.09	27.26
13	2040	10247	1537	11784	42.59	1471.98	1292.91	27.82
14	2041	10501	1575	12076	43.41	1500.36	1321.29	28.38
15	2042	10762	1614	12376	44.25	1529.38	1350.31	29.01
16	2043	11029	1654	12683	45.11	1558.94	1379.87	29.56
17	2044	11303	1695	12998	45.98	1589.13	1410.06	30.19
18	2045	11584	1738	13322	46.88	1620.04	1440.97	30.91
19	2046	11584	1781	13365	47.08	1627.04	1447.97	6.99
20	2047	12167	1825	13992	48.71	1683.55	1504.48	56.52
21	2048	12469	1870	14339	49.66	1716.23	1537.16	32.68
22	2049	12779	1917	14696	50.63	1749.70	1570.63	33.46
23	2050	13096	1964	15060	51.38	1775.79	1596.72	26.10
24	2051	13421	2013	15434	52.34	1808.95	1629.88	33.16
25	**2052**	**13754**	**2063**	**15817**	**53.32**	**1842.67**	**1663.60**	**33.72**

3. ALCANCE

- Adecuación del terreno corte de 3520.89 m3
- Cunetas para el drenaje 92 ml de dimensiones 30 cm de base por 15 cm de altura

- 1 tanque de almacenamiento de 1.670 m3 en concreto reforzado 4.000 psi con dos módulos monolíticos de dimensiones internas o útiles de: 8 mt de ancho x14.30 mt de largo y 7.30 mt de altura.
- Uniones y acoples con líneas de llenado de Ø6 “y descarga de Ø8”.
- 4 Macromedidores Ø6”
- 4 válvulas de corte de Ø8” (entrada y salida a cada módulo del tanque)
- 2 válvulas de corte de Ø6” (lavado de cada módulo del tanque)
- Losa rectangular en concreto 4.000 psi -15m x 17m e = 050 m.

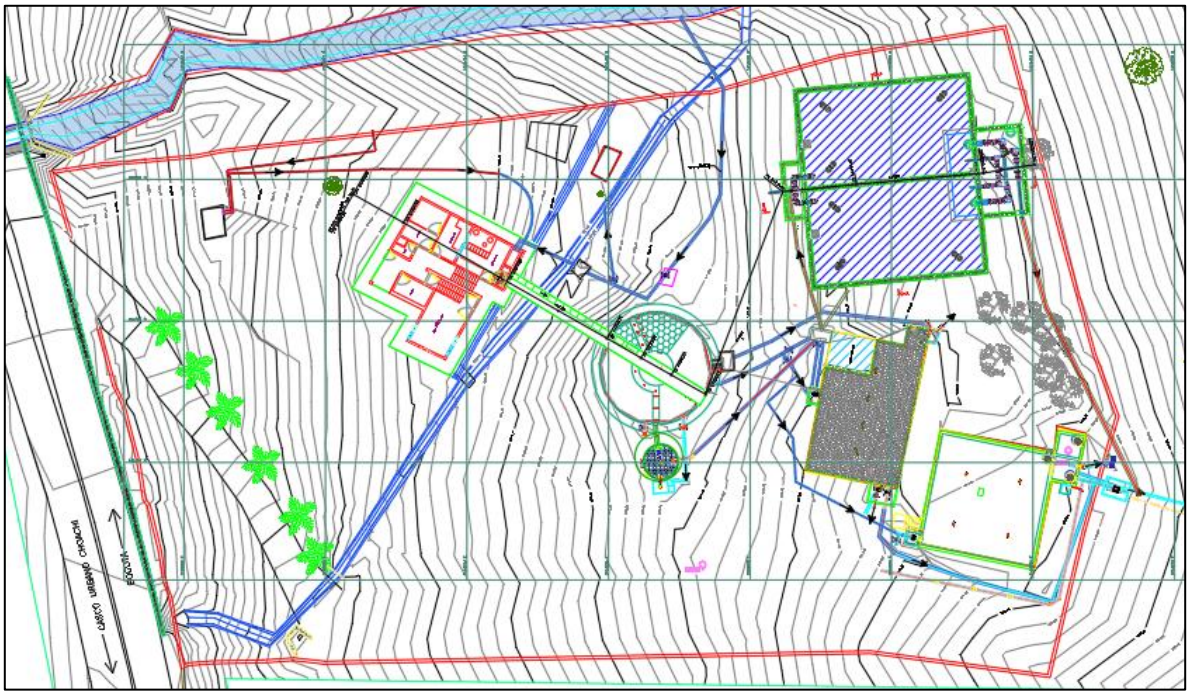


Ilustración 1. Esquema de sistema de tratamiento PTAP Choachí y tanque proyectado 1670 m3.

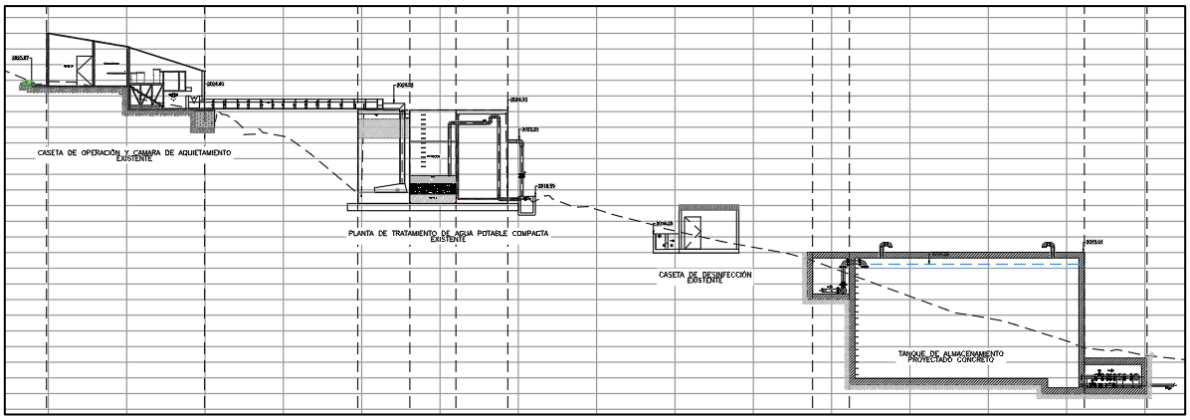


Ilustración 2. Perfil sistema de tratamiento PTAP Choachí y tanque proyectado 1670 m3.

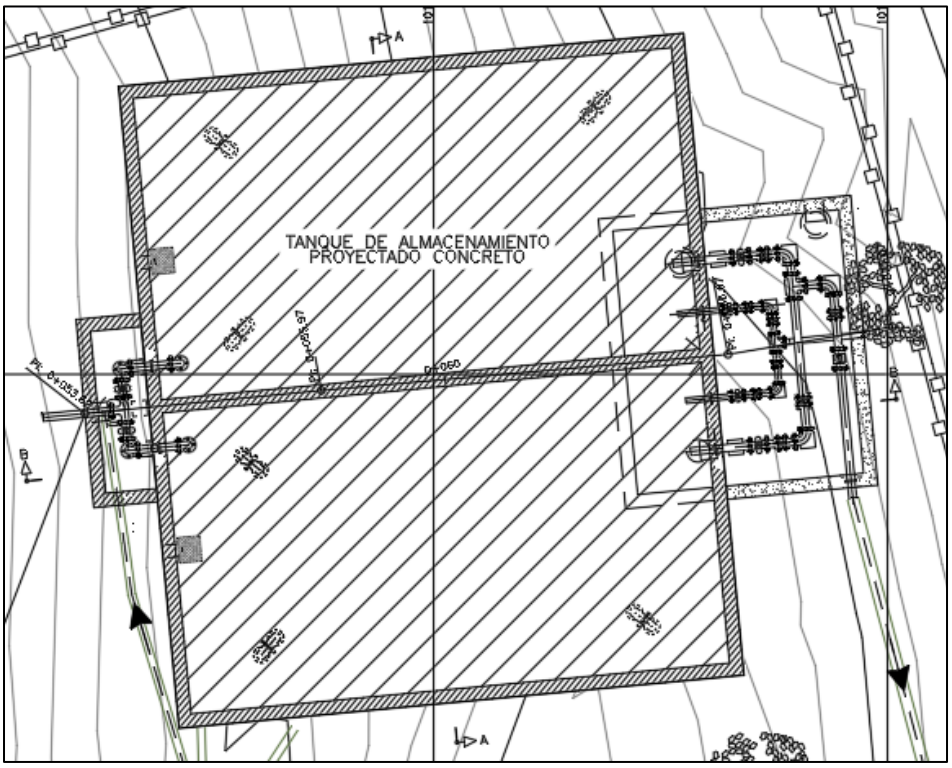


Ilustración 3. Planta tanque proyectado 1670 m3.

4. COMPONENTE AMBIENTAL

CONCESION DE AGUAS (CONDICIONADO)

1. Resolución 900.41.16.025 del 9/12/2016 por 26,9 L/s Quebrada La Palma.
2. Resolución No. 800.36-23.011 del 23/03/2023 por 3.03 l/s Nacedero Potreritos.

Q TOTAL CONCESIONADO = 29,93 L/S

Caudal requerido QMD 2026= 32,76 L/s Caudal requerido QMD 2052= 53,52 L/s
Déficit 2026=2,83 L/s Déficit 2052= 23,59 L/s

Se cuenta con trámite de solicitud de prórroga y ampliación de la concesión de aguas mencionada, radicada a través del Oficio No. 2.0.4.1-066-2025 con asunto de la solicitud de prórroga y ampliación de concesión de aguas superficiales – Quebrada La Palma, de manera que se garantice el caudal suficiente requerido para el proyecto. Se deberá propender por una ampliación mínima de la concesión Q. La Palma de 26,9 L/s a 29,73 (incremento de 2.83 L/s) para el inicio de obras.

RCD

Disposición temporal de los RCD en el predio denominado El Girasol (a nombre del municipio) el cual se encuentra a 2.8 km de distancia del sitio donde se desarrollará el proyecto.

5. PRESUPUESTO

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	V/R UNITARIO	V/R OBRA CIVIL
1,01	Localización y Replanteo Estructuras Hidraulicas	M2	354,26	$ 18.787,00	$ 6.655.389,00
MOVIMIENTO DE TIERRAS					
2,01	Excavación Manual (0.00 - 2.00)m (Inc. Cualquier material - excepto roca, seco o bajo agua)	M3	775,255	$ 127.039,00	$ 98.487.608,00
2,02	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	1550,510	$ 13.346,00	$ 20.693.104,00
2,03	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	258,418	$ 483.283,00	$ 124.889.172,00
2,05	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	168,271	$ 106.032,00	$ 17.842.124,00
2,06	Relleno tipo III: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	1814,716	$ 47.135,00	$ 85.536.659,00
2,08	Retiro de sobrantes de excavación en el area remanente del predio denominado El Girasol autorizado por el Municipio el cual se encuentra a 2.8 km de la obra	M3	769,467	$ 5.304,00	$ 4.081.251,00
CONCRETOS Y MORETEROS					
3,01	Acero de Refuerzo 60000 PSI (Inc. Amarre y Figuración)	KG	189.775	$ 9.841,00	$ 1.867.575.775,00
3,02	Concreto 2000 PSI para solados. Elab. En obra (inc. Formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	30,0	$ 1.011.085,00	$ 30.345.695,00
3,03	Concreto 3000 PSI (Inc. Formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	25,0	$ 1.450.616,00	$ 36.297.894,00
3,04	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo costo (276 KG/CM2), con formaleta.	M3	516,6	$ 1.853.029,00	$ 957.322.961,00
3,07	Malla Electrosoldada	Kg	325,291	$ 14.327,00	$ 4.660.448,00
3,08	Viga Cinta de Cubierta 0.12 x x 0.18	ML	126,5	$ 24.159,00	$ 3.055.631,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIAS					
4,01	Suministro e Instalacion de Codo HD Extremo Brida 90° D=8"	UND	22,00	$ 1.083.996,00	$ 23.847.912,00
4,02	Suministro e Instalacion de Pasamuro acero al carbon clase 40 ELxEB <=0.6 M. 8"	UND	16,00	$ 2.707.441,00	$ 43.319.056,00
4,03	Suministro e Instalación de Tapa HF de 0.60	UND	16,00	$ 255.570,00	$ 4.089.120,00
4,04	Suministro e Instalación de Escaleras de Acceso	ML	80,00	$ 137.239,00	$ 10.979.120,00
4,05	Suministro e Instalacion de Niple acero al carbon clase 40 ELxEB L <=0.8 M. 8"	UND	2,00	$ 1.914.398,00	$ 3.828.796,00
4,06	Suministro e Instalacion de Niple de acero al carbon clase 40 ELxEB L <= 0.4 M. 8"	UND	8,00	$ 959.528,00	$ 7.676.224,00
4,07	Suministro e Instalacion de Niple de acero al carbon clase 40 ELxEB L <= 1.5 M. 8"	UND	10,00	$ 3.586.628,00	$ 35.866.280,00
4,08	Suministro e Instalacion de Niple de acero al carbon clase 40 EBxEB L <= 0.3 M. 8"	UND	8,00	$ 729.026,00	$ 5.832.208,00
4,09	Suministro e Instalacion de Niple de acero al carbon clase 40 EBxEB L <= 2.5 M. 8"	UND	2,00	$ 6.032.209,00	$ 12.064.418,00
4,10	Suministro e Instalacion de Niple de acero al carbon clase 40 EBxEB L <= 1.5 M. 8"	UND	2,00	$ 3.621.671,00	$ 7.243.342,00
4,11	Suministro e Instalación de Niple Acero al Carbón Clase 40 ELxEB Æ 6" L = 0.3 m	UND	10,00	$ 421.020,00	$ 4.210.200,00
4,12	Suministro e Instalacion de Niple de acero al carbon clase 40 ELxEB L <= 2 M. 6"	UND	2,00	$ 4.809.615,00	$ 9.619.230,00
4,13	Suministro e Instalacion de Niple de acero al carbon clase 40 EBxEB L <= 1 M. 6"	UND	2,00	$ 2.431.365,00	$ 4.862.730,00
4,14	Suministro e Instalacion Válvula Compuerta con Sello de Bronce 150 PSI EL - PVC D=8"	UND	12,00	$ 2.998.234,00	$ 35.978.808,00
4,15	Suministro e Instalacion Tee HD 8" BxB	UND	6,00	$ 2.070.729,00	$ 12.424.374,00
4,16	Suministro e Instalacion de Unión Tipo Dresser D=8" (200 mm)	UND	12,00	$ 354.087,00	$ 4.249.044,00

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	V/R UNITARIO	V/R OBRA CIVIL
4,17	Suministro e Instalacion de Codo 45° hd - 250 psi Extremo Brida 6"	UND	**4,00**	$ 612.885,00	$ 2.451.540,00
4,18	Suministro e Instalacion Macromedidor Electromagnetico D=8"	UND	**2,00**	$ 27.514.060,00	$ 55.028.120,00
4,19	Suministro e Instalacion de Pasamuro acero al carbon clase 40 ELxEB L <=0,40 M. 4"	UND	**16,00**	$ 263.546,00	$ 4.216.736,00
4,20	Suministro e Instalacion de Codo 90° HD 4" 250 PSI BxB	UND	**32,00**	$ 510.668,00	$ 16.341.376,00
4,21	Suministro e Instalacion de Niple HD 4" BxB L=0.80 m	UND	**16,00**	$ 408.234,00	$ 6.531.744,00
	Suministro Tuberia Alc. PVC Estructura de Anillos Φ 8" (Inc. Unión)	ML	**259,00**	$ 89.991,00	$ 23.307.669,00
	Instalación Tuberia Alc. PVC Estructura de Anillos Φ 8" (Inc. Unión)	ML	**259,00**	$ 7.823,00	$ 2.026.157,00
4,22	Suministro Tuberia Alc. PVC Estructura de Anillos Φ 6" (Inc. Unión)	ML	**154,00**	$ 66.036,00	$ 10.169.544,00
4,23	Instalación Tubería Alc. PVC Estructura de Anillos Φ 6" (Inc. Unión)	ML	**154,00**	$ 7.823,00	$ 1.204.742,00
4,24	Suministro e Instalación de Tubería Perforada en PVC 8" RDE 21	ML	**145,00**	$ 73.419,00	$ 10.645.755,00
OBRAS COMPLEMENTARIAS					
501	Suministro e Instalación Geotextil 2500	M2	**1130,82**	$ 14.992,00	$ 16.953.254,00
5,02	Construcción Caja Inspección de 1.00 m x 1.00 m	UND	**12,00**	$ 791.406,00	$ 9.496.872,00
5,03	Suministro e Instalación de Tapa HF de 0.60	UND	**15,00**	$ 255.570,00	$ 3.833.550,00
5,03	Filtro envuelto en geotextil 0.40 m x 0.50 m (Incluye geotextil NT 1800, tubo PVC 4", drenaje perforado y gravila de 1/2" a 3/4")	ML	**64,16**	$ 186.988,00	$ 11.997.151,00
5,04	Junta de Construcción en Lamina de COLL ROLLED	ML	**123,00**	$ 69.149,00	$ 8.505.327,00
OBRAS PARA ESTABILIZACION DE TALUDES DURANTE CONSTRUCCION					
501	Suministro e instalación de micropilotes D=6" e inyectado (Incluye los costos de suministro, instalación y transporte)	ML	**1691,10**	$ 466.938,00	$ 789.638.852,00
	Concreto de 4000 PSI para Vigas Aereas	M3	**4,00**	$ 1.707.836,00	$ 6.824.513,00
	Junta de Construcción en Lamina de COLL ROLLED	ML	**88,80**	$ 69.149,00	$ 6.140.432,00
	Acero de Refuerzo 60000 PSI (Inc. Amarre y Figuración)	KG	**459,54**	$ 9.841,00	$ 4.522.334,00
5,02	Anclaje de refuerzo de taludes resistencia mínima a la tracción de 170 kN, con inyeccion de lechada Diametro de 6" Incluye barra de acero de alta resistencia, con cabeza provista de platina de acero de espesor mínimo 25 mm y tuerca de apriete.	ML	**672,00**	$ 414.030,00	$ 278.228.160,00
COSTO DIRECTO DEL COMPONENTE DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ENTERRADO 1670 M3					$ 4.751.598.401
SUB-TOTAL DE LA OBRA CON AIU					$ 4.751.598.401
INTERVENTORIA OBRA					$ 380.127.872
COSTO TOTAL = OBRA + INTERVENTORIA					$5.131.726.273

6. PLAN FINANCIERO

El proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA EL SECTOR URBANO DEL MUNICIPIO DE CHOACHÍ, CUNDINAMARCA FASE I",** tiene un valor de **CINCO MIL CIENTO TREINTA Y UN MILLONES SETECIENTOS VEINTISEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/CTE. ($ 5.131.726.273).**

El proyecto actualmente cuenta con plan financiero aprobado por el Comité Directivo del PDA de Cundinamarca No. 137 realizada el 27 de abril de 2026, de la siguiente manera:

Usos / Fuentes	Crédito	SGP Municipio	Total
Obra	3.587.450.419	1.164.169.927	4.751.620.346
Interventoría		380.129.628	380.129.628
Total	3.587.450.419	1.544.299.555	5.131.749.974
%	70%	30%	100%

Que de acuerdo con la revisión realizada por el Mecanismo Departamental de Viabilización, el proyecto fue ajustado y EPC certificó el nuevo Plan Financiero de la siguiente manera:

Usos / Fuentes	Crédito	SGP Municipio	Total
Obra	3.587.428.474	1.164.169.927	4.751.598.401
Interventoría		380.127.872	380.127.872
Total	3.587.428.474	1.544.297.799	5.131.726.273
%	70%	30%	100%

7. CRONOGRAMA

El proyecto en mención se ejecutará en un plazo de 12 meses.

ACTIVIDADES	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8	M 9	M 10	M 11	M 12
PRECONTRACTUAL												
EJECUCIÓN DE OBRA												
LIQUIDACIÓN												

8. CONCEPTO DE VIABILIDAD

Con base en la revisión y análisis de la información presentada por Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., y una vez aprobados los ajustes solicitados al proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA EL SECTOR URBANO DEL MUNICIPIO DE CHOACHÍ, CUNDINAMARCA FASE I",** tiene un valor de **CINCO MIL CIENTO TREINTA Y UN MILLONES SETECIENTOS VEINTISEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/CTE. ($ 5.131.726.273),** el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilizaciòn de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico, se permite recomendar emitir concepto **VIABLE CONDICIONADO** del proyecto en mención.

Lo anterior acudiendo al numeral 3.6.2. de la Resolución 672 de 2015, que establece "(…) **PROYECTO VIABLE CONDICIONADO** "(..) *proyectos que deban cumplir con condiciones ambientales que se encuentren en trámite de aprobación ante la autoridad ambiental competente, podrán ser viabilizados por el Comité Técnico Departamental de Proyectos, con la indicación del estado actual de dicho trámite* (…)", así las cosas, en evidencia que actualmente se avanza en el trámite de solicitud de prórroga y ampliación de la concesión de aguas de lo que aún no se ha entregado documento resolutorio de aprobación y, por tanto, el concepto por el componente ambiental del presente proyecto es así definido como condicionado

Gobernación de Cundinamarca

Al respecto, es importante aclarar que el proceso de evaluación a este proyecto consistió en una revisión general del mismo, en la cual se verificó su concepción, completitud, funcionalidad y sostenibilidad. No constituye por ende la revisión ni la verificación detallada de la calidad de los estudios y diseños, ni la aprobación de su cumplimiento normativo, considerando que este Mecanismo no suple las funciones y/o responsabilidades de los ejecutores del proyecto; consultores encargados de estudios, diseños e interventoría; de los contratistas de obra y/o de los supervisores de los contratos en sus diferentes etapas.

Por lo anterior, la presente recomendación de concepto **VIABLE CONDICIONADO** se emite con base en la documentación presentada por el Gestor del Plan Departamental de Agua y Saneamiento de Cundinamarca, la cual se presume veraz, quienes deberán responder ante los organismos de control del Estado por cualquier inexactitud o falsedad en la misma, que pueda ocasionar un detrimento patrimonial de los recursos del Estado o un perjuicio a la comunidad. Así mismo, el interventor y supervisor del proyecto serán responsables ante los organismos de control, en el caso en que el proyecto no quede en etapa funcional y/o no se logre el alcance del proyecto inicialmente viabilizado.

Sin otro particular, quedo atento a sus consideraciones y fecha de realización del Comité Técnico Departamental.

Cordialmente,

ING. ABEL ANTONIO RINCÓN MESA
Director Grupo de Evaluación de Proyectos
Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos APSB
Secretaria de Prospectiva e Integración Territorial – Gobernación de Cundinamarca
Elaboró: Ing. Carlos Bernal escobar - Evaluador Hidráulico
Aprobó: Abel Antonio Rincón Mesa- Director