

Tunja, 19 de diciembre de 2025

Al contestar cite:
Rad: **MDEVP-202582**

Ingeniero,

MARTHA CAROLINA NÚÑEZ CASTILLO

Gerente
EMPRESAS PÚBLICAS DE BOYACÁ S.A. E.S.P.
Av. Universitaria #75A – 00 (Edificio Bloque 1)
Tunja, Boyacá.

Referencia: Radicado Proyecto según oficio GTS-2468 del 10 de diciembre de 2025.

ASUNTO: CONCEPTO PROYECTO VIABLE del Proyecto “CONSTRUCCIÓN DE POZO PROFUNDO COMO REFUERZO DE LAS FUENTES DE CAPTACIÓN DEL MUNICIPIO DE SORA – BOYACÁ”

Respetada Ingeniera Carolina,

De manera cordial y con base en la información presentada por el Municipio de Sora a través de EMPRESAS PÚBLICAS DE BOYACÁ S.A. E.S.P., mediante el oficio de la referencia, por medio del cual, se presenta el proyecto mencionado en el asunto, para efectuar revisión y evaluación ante el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico de Boyacá – MDEVP; se evidencia que el mencionado proyecto requiere un valor por el orden de MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS QUINCE PESOS CON DIECISIETE CENTAVOS M/CTE (\$ 1,556,285,915.17), por tanto, nos permitimos informarle que el proyecto fue revisado en el marco de los requisitos establecidos en la Resolución No. 0672 de 2015 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Una vez culminado el proceso de revisión, análisis y evaluación de la información presentada, el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico de Boyacá – MDEVP, determina que el proyecto cumple satisfactoriamente los alcances técnicos, económicos, institucionales, sociales, ambientales y financieros evaluados, razón por la cual se otorga **CONCEPTO PROYECTO VIABLE** del Proyecto “CONSTRUCCIÓN DE POZO PROFUNDO COMO REFUERZO DE LAS FUENTES DE CAPTACIÓN DEL MUNICIPIO DE SORA – BOYACÁ”.



1. CONCEPTO TÉCNICO

De acuerdo con la revisión, análisis y evaluación de la información presentada por EMPRESAS PÚBLICAS DE BOYACÁ S.A. E.S.P. y el municipio de Sora, el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico de Boyacá – MDEVP, otorga concepto de **PROYECTO VIABLE** del Proyecto “CONSTRUCCIÓN DE POZO PROFUNDO COMO REFUERZO DE LAS FUENTES DE CAPTACIÓN DEL MUNICIPIO DE SORA – BOYACÁ”, en el cual determina que se requiere un valor por el orden de MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS QUINCE PESOS CON DIECISIETE CENTAVOS M/CTE (\$ 1,556,285,915.17). Lo anterior, según lo estipulado en numerales en la Resolución No. 0672 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

2. ANTECEDENTES

Se indica que el proyecto tiene la siguiente trazabilidad; mediante correo electrónico oficio GTS-1282 fecha 15 de julio de 2025, fue presentado por parte del subdirector de Proyectos EPB Empresas Públicas de Boyacá S.A. E.S.P, ingeniero JORGE ELIECER CORTÉS CASTRO, el proyecto en mención para su primera revisión y ajustes ante el MDEVP, del cual se emitió la primera lista de chequeo con oficio MDEVP-202553 el 24 de julio de 2025 con estado del proyecto DEVUELTO PARA AJUSTES, documento que se radicó a EPB S.A. E.S.P.

A través de correo oficio GTS-1964 fecha 20 de octubre de 2025, por parte de subdirector de Proyectos EPB Empresas Públicas de Boyacá S.A. E.S.P, ingeniero JORGE ELIECER CORTÉS CASTRO, remitió los ajustes al proyecto señalado ante el equipo profesional especializado de MDEVP, el cual, en el proceso de evaluación de segunda revisión el MDEVP determinó un positivo avance en subsanaciones y emitió la respectiva lista de chequeo con oficio MDEVP-202571 del 13 de Noviembre de 2025 con estado del proyecto en REQUERIMIENTO, documento que se envió a EPB S.A. E.S.P.

Es importante aclarar que, en la segunda revisión, el proyecto se encontraba en estado “En Requerimiento”, con un plazo máximo de veinte (20) días calendario para la entrega de las subsanaciones correspondientes. Sin embargo, dicho plazo venció sin que se radicarán dentro del término reglamentario los ajustes solicitados.

Por medio de correo electrónico oficio GTS-2298 fecha 24 de Noviembre de 2025, por parte de subdirector de Proyectos EPB Empresas Públicas de Boyacá S.A. E.S.P, ingeniero JORGE ELIECER CORTÉS CASTRO, remitió los ajustes al proyecto señalado ante el equipo profesional especializado de MDEVP, el cual, en el proceso de evaluación de tercera revisión, el MDEVP determinó que el proyecto requería ciertos ajustes, los cuales fueron solicitados mediante oficio MDEVP-202578 del 09 de Diciembre de 2025 con estado del proyecto DEVUELTO PARA AJUSTES, documento que se envió a EPB S.A. E.S.P

Finalmente, mediante oficio de referencia GTS-2468 del 10 de diciembre de 2025, se radica ante el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos (MDEVP) por parte del Subdirector de Proyectos de EPB S.A. E.S.P. ingeniero JORGE ELIECER CORTES CASTRO, la versión completa con ajustes respectivos del proyecto “CONSTRUCCIÓN DE



POZO PROFUNDO COMO REFUERZO DE LAS FUENTES DE CAPTACIÓN DEL MUNICIPIO DE SORA – BOYACÁ”, anexando los soportes técnicos necesarios para su justificación según los lineamientos de la Resolución 0672 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; documentos presentados en medio físico y digital. Acorde con lo anterior, el MDEV procedió a emitir la cuarta lista de chequeo, otorgando concepto de evaluación **“PROYECTO VIABLE”** del proyecto.

3. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Según la información técnica y documental presentada por Empresas Públicas de Boyacá S.A. E.S.P. y el municipio de Sora, el sistema de abastecimiento de agua en el municipio de Sora se basa actualmente en una combinación de unos pozos profundos y dos fuentes superficiales.

Aunque esta estrategia ha permitido cubrir la demanda hasta el momento, presentando limitaciones importantes que afectan la continuidad y calidad del servicio, especialmente durante épocas de sequía, cuando la demanda aumenta considerablemente. En estas temporadas, la reducción del caudal en las quebradas Faruy y Chareva obliga a depender del pozo profundo San Isidro — que también abastece a la vereda El Llano como medida de contingencia. No obstante, el análisis y diagnóstico de la oferta hídrica evidencian que la dependencia exclusiva de estas fuentes subterráneas en época seca resulta insuficiente para garantizar un suministro adecuado para toda la población.

Actualmente, el municipio no dispone de fuentes superficiales adicionales que puedan ser aprovechadas. Además, la concesión de agua vigente es de 1.25 L/s para el casco urbano dado que el caudal concesionado del pozo profundo urbano no se encuentra disponible en consecuencia, se evidencia un déficit de 2,53 L/s dado los datos obtenidos en las proyecciones de población.

Frente a esta situación, se hace imperativo identificar una nueva fuente subterránea mediante la perforación de un pozo adicional. Esta acción permitiría diversificar las fuentes de abastecimiento y reducir la vulnerabilidad del sistema ante posibles fallos o limitaciones en las fuentes actuales. Además de incrementar la capacidad de captación de agua, un nuevo pozo representaría una fuente alternativa fundamental durante los periodos de alta demanda, especialmente en verano, cuando las fuentes superficiales dejan de ser viables.

Por lo tanto, la perforación de un nuevo pozo se plantea como una medida preventiva, estratégica y de contingencia, orientada a garantizar la continuidad del servicio de agua potable tanto en el área urbana como en el acueducto rural de San Isidro. Esta iniciativa fortalecerá la resiliencia del sistema de abastecimiento y asegurará un suministro más estable, eficiente y sostenible a corto, mediano y largo plazo.



4. ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto contempla el desarrollo de las siguientes actividades:

Etapas I. Perforación de exploración y diseño de pozo profundo

Etapas II. Ampliación de perforación de exploración

Etapas III. Construcción de pozo y aforo

Etapas IV. Equipo de bombeo

Etapas V. Construcción de caseta de controles

Etapas VI. Proyecto eléctrico.

5. IMPACTO DEL PROYECTO

Fortalecer las fuentes de suministro de agua para consumo humano del municipio de Sora, beneficiando de manera directa a una población urbana actual aproximada de 1.479 habitantes y proyectada de 2.006 habitantes a los 25 años de vida útil, cumpliendo con la suficiencia de recurso para suministro con continuidad de 24 horas.

6. PLAZO DEL PROYECTO

El plazo de ejecución del proyecto es de cuatro (4) meses, recalando que son los enmarcados para la ejecución física exclusivamente.

7. PRESUPUESTO

DESCRIPCIÓN	VALOR
CONSTRUCCIÓN DE POZO PROFUNDO COMO REFUERZO DE LAS FUENTES DE CAPTACIÓN DEL MUNICIPIO DE SORA - BOYACÁ OBRA = (COSTO DIRECTO + AIU) + Otros Costos Indirectos	
Etapas I. Perforación de exploración y diseño de pozo profundo	\$1,398,531,555.69
Etapas II. Ampliación de perforación de exploración	
Etapas III. Construcción de pozo y aforo	
Etapas IV. Equipo de bombeo	
Etapas V. Construcción de caseta de controles	
Etapas VI. Proyecto eléctrico.	
INTERVENTORIA	\$97,897,208.90
SUPERVISIÓN DE EPB S.A. E.S.P. (4%)	\$ 59,857,750.58
VALOR TOTAL DEL PROYECTO	\$ 1,556,285,915.17



8. CONSIDERACIONES FINALES

El presente concepto se emite con base en la documentación presentada por EMPRESAS PÚBLICAS DE BOYACÁ S.A. E.S.P. y el municipio de Sora, efectuándose proceso de evaluación que correspondió a la verificación de los parámetros requeridos de conformidad con el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, los requisitos establecidos en la Resolución No. 0672 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, y la guía de presentación de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico; se realizó una evaluación a nivel documental de acuerdo con la información presentada por la entidad formuladora, la cual NO implica visita de verificación en campo al proyecto, NI la revisión y verificación detallada de la calidad de los estudios y diseños, NI la aprobación de su cumplimiento normativo, dado que los mismos están aprobados y avalados por la interventoría/supervisión y la entidad responsable del proyecto.

La documentación entregada por EMPRESAS PÚBLICAS DE BOYACÁ S.A. E.S.P. y el municipio de Sora, se supone es veraz, y serán estas las entidades que deberán responder ante los organismos de control del Estado por cualquier inexactitud o falsedad en la información que pueda ocasionar un detrimento de los recursos del Estado o un perjuicio a la comunidad.

El proyecto cumple con los aspectos ambientales requeridos, tan sólo debe asegurarse que el municipio adelantará la gestión final ambientalmente adecuada de los residuos de construcción y demolición (RCD), en consideración a los lineamientos definidos para este fin en las Resoluciones 472 de 2027 y 1257 de 2021, expedidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS. Los lodos de perforación del pozo, se manejarán exclusivamente como material geológico natural, cuyo manejo final se realizará a través del método de disposición final en piscinas de confinamiento excavadas, teniendo en cuenta que dichos lodos, no son susceptibles de uso en prácticas complementarias de fertilización agrícola, pues no se cuenta con las autorizaciones sanitarias del Instituto Colombiano Agropecuario - ICA para este fin, advirtiéndose que la responsabilidad de esta gestión queda igualmente en potestad del municipio.

Por otra parte, es fundamental tener presente que durante el proceso constructivo del pozo profundo se pueden presentar variaciones técnicas referentes a la distribución de los componentes de la estructura del mismo, puesto que será determinante contar con los procesos de recuperación de campo de las diferentes muestras litológicas y estratigráficas que permitan definir con claridad y detalle estos componentes (posición de los filtros, longitudes de los filtros, longitudes de la tubería ciega, etc.), lo cual generará que se ajusten las cantidades relacionadas con estos ítems. De igual manera una vez adelantado el proceso de desarrollo del pozo y pruebas de bombeo, se seleccionará de manera adecuada el sistema electromecánico (bomba y motor) encargado de la extracción del agua a superficie o a su destino final; por lo cual, la potencia, especificaciones y requerimientos eléctricos del equipo estará dado en función de la ejecución de estas pruebas, generando que se puedan presentar variaciones en las consideraciones iniciales de la selección del mismo.

En ningún caso el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico de Boyacá – MDEVPSuplirá las funciones o responsabilidades de los formuladores del proyecto; consultores encargados de estudios, diseños e interventoría; de los contratistas de obra, interventoría de obra y de los supervisores



de los contratos en sus diferentes etapas. 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, estoy dispuesto a sus consideraciones y en espera de la fecha de convocatoria para la realización del Comité Técnico Departamental de Proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.

Cordialmente,

Ing. Andrés Julián Díaz Moreno

Director Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos del
Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico-Boyacá

Correo electrónico: mdevpboyaca@gmail.com

Anexo: Ficha de Evaluación Integral

Evalúo: Ing. Ana Valeria Mendieta Menjura

Ing. David Felipe Bermúdez Duarte

Ing. Daniel Ramiro Vega Sánchez

   MECANISMO DEPARTAMENTAL de Evaluación y Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico-Boyacá		FORMATO	VERSION: 01 CODIGO: MDEVP-P01-F06
FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN INTEGRAL			FECHA: 11/Oct/2019
Departamento:	Boyacá	Aportes Departamento - SGP (\$):	\$ 1,244,740,435.21
Municipio(s):	Sora	Municipio - SGP (\$):	\$ 311,545,479.96
Valor Solicitado (\$):	\$ 1,556,285,915.17		Otras Fuentes (\$):
Código:	Revisión No.	Nombre del Proyecto:	Valor del Proyecto (\$):
	4	CONSTRUCCIÓN DE POZO PROFUNDO COMO REFUERZO DE LAS FUENTES DE CAPTACIÓN DEL MUNICIPIO DE SORA - BOYACÁ	

1. FORMULACIÓN DEL PROYECTO		
Pregunta	SI / NO / N.A.	Observación
¿La solución del proyecto se enmarca en los criterios de priorización?	SI	
¿Se presenta descripción general del sistema?	SI	
¿El problema está plenamente identificado?	SI	
¿Los objetivos y el alcance del proyecto propuesto están acordes con el problema identificado?	SI	
¿En caso de que el problema identificado se pueda solucionar con diferentes alternativas, se hizo una evaluación y análisis de éstas? (Mencione cuantas alternativas se estudiaron)	SI	Se presentan dos alternativas, una correspondiente a la optimización de las obras existentes y otra relacionada con la construcción de un nuevo pozo profundo
BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DEL PROYECTO:		
Según la información técnica y documental presentada por Empresas Públicas de Boyacá S.A. E.S.P. y el municipio de Sora, el sistema de abastecimiento de agua en el municipio de Sora se basa actualmente en una combinación de unos pozos profundos y dos fuentes superficiales. Aunque esta estrategia ha permitido cubrir la demanda hasta el momento, presentando limitaciones importantes que afectan la continuidad y calidad del servicio, especialmente durante épocas de sequía, cuando la demanda aumenta considerablemente. En estas temporadas, la reducción del caudal en las quebradas Faruy y Chareva obliga a depender del pozo profundo San Isidro — que también abastece a la vereda El Llano como medida de contingencia. No obstante, el análisis y diagnóstico de la oferta hídrica evidencian que la dependencia exclusiva de estas fuentes subterráneas en época seca resulta insuficiente para garantizar un suministro adecuado para toda la población. Actualmente, el municipio no dispone de fuentes superficiales adicionales que puedan ser aprovechadas. Además, la concesión de agua vigente es de 1.25 L/s para el casco urbano dado que el caudal concesionado del pozo profundo urbano no se encuentra disponible en consecuencia, se evidencia un déficit de 2,53 L/s dado los datos obtenidos en las proyecciones de población. Frente a esta situación, se hace imperativo identificar una nueva fuente subterránea mediante la perforación de un pozo adicional. Esta acción permitiría diversificar las fuentes de abastecimiento y reducir la vulnerabilidad del sistema ante posibles fallos o limitaciones en las fuentes actuales. Además de incrementar la capacidad de captación de agua, un nuevo pozo representaría una fuente alternativa fundamental durante los periodos de alta demanda, especialmente en verano, cuando las fuentes superficiales dejan de ser viables. Por lo tanto, la perforación de un nuevo pozo se plantea como una medida preventiva, estratégica y de contingencia, orientada a garantizar la continuidad del servicio de agua potable tanto en el área urbana como en el acueducto rural de San Isidro. Esta iniciativa fortalecerá la resiliencia del sistema de abastecimiento y asegurará un suministro más estable, eficiente y sostenible a corto, mediano y largo plazo.		

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS Y LA SELECCIONADA

ALTERNATIVA No 1: OPTIMIZACIÓN DE LAS OBRAS DE CAPTACIÓN EXISTENTES. Esta alternativa propone continuar con el abastecimiento del pozo urbano, el pozo San Isidro y las dos fuentes superficiales (Quebrada Faruy Quebrada Chareva). Para ello, se requiere optimizar el pozo urbano mediante un reencamizado y mantenimiento, debido a las deficiencias que presenta en la actualidad. Además, es necesario construir una nueva bocatoma para la quebrada Faruy, ya que la actual está fuera de servicio debido al deterioro de la rejilla y problemas con la compuerta de lavado, lo que impide un óptimo almacenamiento de agua. Actualmente, la captación de agua se hace por medio de un tubo PVC diámetro 2" perforado para facilitar el ingreso del agua hacia la línea de conducción. Dado al anterior diagnóstico se propone como primera alternativa optimizar dos de las principales obras de captación:

1. Optimización del pozo urbano, el cual presenta un problema estructural que limita su funcionamiento, por lo que se busca mejorar su capacidad de extracción y operatividad
2. Optimización de la bocatoma de la quebrada Chareva, debido a que la estructura presenta deterioro ya que lleva un periodo de vida útil superior a 30 años, por lo cual es necesario la optimización para aprovecharla en temporada de invierno, lo que permitiría contar con una combinación de fuentes, garantizando un suministro más sostenible, sin embargo, esta solución no es suficiente para cubrir las exigencias de la demanda de agua de la comunidad.

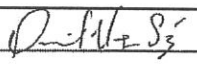
ALTERNATIVA No 2: CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Esta alternativa contempla mantener el suministro de agua durante la temporada seca a través del funcionamiento del pozo San Isidro y la construcción de un nuevo pozo profundo de 250 metros de profundidad. Durante la temporada de lluvias, el abastecimiento se complementaría con el caudal proveniente de la quebrada Faruy. Para determinar la viabilidad de esta opción, se realizó un estudio geoelectrónico que incluyó tres sondeos eléctricos verticales (SEV). Los resultados de los SEV 2 y 3 mostraron características geofísicas similares y altamente correlacionables, lo que indica que los dos sitios son técnicamente aptos para la ejecución de perforaciones exploratorias. Ambos predios donde se realizaron los sondeos pertenecen al municipio, y los acuíferos identificados en estas zonas podrían ser explotados mediante la perforación de pozos profundos hasta 250 metros de profundidad, con un área de influencia estimada en 30 metros. Sin embargo, dado que el predio correspondiente al SEV3 está destinado a la futura construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), se recomienda priorizar la perforación del pozo profundo en las coordenadas del SEV 2 (E: 1.069.155, N: 1.106.833).

Observaciones:

EMPRESAS PÚBLICAS DE BOYACÁ S.A. E.S.P. - EPB y el Municipio de Sora consideran procedente presentar el proyecto denominado CONSTRUCCIÓN DE POZO PROFUNDO COMO REFUERZO DE LAS FUENTES DE CAPTACIÓN DEL MUNICIPIO DE SORA - BOYACÁ para realizar el proceso de evaluación y aprobación.

Nombre del líder del proyecto:	Municipio de Sora		
Fecha de elaboración de los diseños:	Marzo 2025 - Agosto 2025	Fecha de actualización de los diseños:	Diciembre 2025
Fecha de actualización de precios:	Diciembre 2025	Fecha de presentación ante el MDEVP:	10 de diciembre de 2025

COBERTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS					
COMPONENTE		URBANA		RURAL	
		SIN PROYECTO	CON PROYECTO	SIN PROYECTO	CON PROYECTO
ACUEDUCTO					
A. Cobertura (%)	No. Conexiones X 100	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	No. Viviendas				
B. Cobertura micromedición (%)					
B.1. Instalada	No. Micromedidores Instalados X 100	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	No. Viviendas				
B.2. Efectiva	No. Micromedidores funcionando X 100	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	No. Micromedidores instalados X 100				
C. Continuidad del servicio (%)	Horas de servicio X 100	20.83%	100.00%	20.83%	100.00%
	24 horas				
D. Calidad del agua - IRCA		1.23	1.23	1.23	1.23
ALCANTARILLADO					
A. Cobertura (%)	No. Conexiones X 100	100.00%	100.00%	0	0
	No. Viviendas				
ASEO					
A. Cobertura (%)	No. Viviendas atendidas X 100	100.00%	100.00 %	0	0
	No. Viviendas				
	No. De usuarios				
B. Disposición final	No. Tonelads generadas X 100	100.00%	100.00%	0	0
	No Toneladas dispuestas				

RESPONSABLE:	Ing. DANIEL RAMIRO VEGA SÁNCHEZ	
	Profesional Esp. Apoyo a la Evaluación del MDEVP - Boyacá	

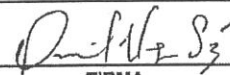
 Gobernación de Boyacá	 epb Entidad Promotora	 MECANISMO DEPARTAMENTAL de Evaluación y Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico-Boyacá	2. EVALUACIÓN DE CONTENIDO	Revisión No. 4
--	---	--	-----------------------------------	-----------------------

Pregunta	SI/ NO / N.A.	Parámetros Generales		
¿El proyecto se encuentra inscrito en el banco de programas y proyectos de inversión del municipio (BPIN)?	SI	Número de registro BPIN	N.A.	
¿La población de diseño fue proyectada correctamente?	SI	Población Actual	1476	Habitantes
		Tasa de crecimiento	0,50	% / Anual
		Población de diseño	2006	Habitantes
¿Se adoptó un período óptimo de diseño?	SI	Período de diseño	25	Años

INFORMACIÓN DOCUMENTAL				
¿Las memorias de cálculo son suficientes y detalladas?	SI	Número de tomos del proyecto		
¿Se presenta un plano general donde se ilustren los componentes del proyecto?	SI	Número de CDs para las memorias electrónicas	1	
¿Se presentan planos topográficos independientes de los planos de diseño?	SI	Número de planos topográficos	4	
¿Se presentan planos de diseño hidráulico con toda la información necesaria (cotas, dimensiones, perfiles, detalles, etc.)?	SI	Número de planos hidrogeológicos	0	
¿Se presentan planos catastrales en la zona de influencia del proyecto?	SI	Número de planos hidráulicos (perfiles hidráulicos, plantas - perfil, etc.)	2	
¿Los planos estructurales son suficientes y coherentes con las estructuras proyectadas?	SI	Número de planos arquitectónicos	0	
¿Se anexan estudios de suelos y geotecnia en la locación de las estructuras proyectadas?	SI	Número de planos estructurales	2	
¿Se presenta un estudio hidrogeológico de conformidad con el tipo y/o las características del proyecto?	SI	Número de planos eléctricos o electromecánicos	1	
¿Se presenta un informe diagnóstico actualizado del estado de los componentes del sistema de estudio?	SI	Número de planos de detalles constructivos	0	
¿Se presenta el presupuesto del proyecto con precios actualizados al mercado local y/o regional?	SI	Número de planos catastrales	1	
¿Se anexan especificaciones técnicas de construcción de las obras del proyecto?	SI	Otros planos	2	
¿Los planos de diseño permiten la construcción de las obras conforme a la topografía, el perfil hidráulico del sistema, los cortes, las plantas, las cotas, los detalles constructivos y la localización del proyecto?	SI	Total Planos	12	

Observaciones :

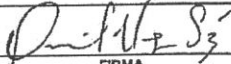
La información aquí presentada corresponde a los planos del proyecto.

RESPONSABLE:	Ing. DANIEL RAMIRO VEGA SÁNCHEZ	 FIRMA
	Profesional Esp - Apoyo a la evaluación MDEVP	

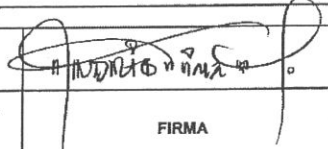
		 MECANISMO DEPARTAMENTAL de Evaluación y Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico-Boyacá	3. ASPECTOS TÉCNICOS - POZO PROFUNDO	Revisión No. 4
Pregunta	SI / NO / N.A.	Parámetros de Diseño		
Artículo 51. Requisitos para el diseño de pozos para captación de agua subterránea.				
1. Requisitos Hidrogeológicos para la Selección de la Fuente Subterránea				
¿Se cuenta con información de geología expresada por formaciones geológicas, mediante métodos geofísicos?	SI	Se presenta informe hidrogeológico, donde se presenta las diferentes clasificaciones y formaciones geológicas por medio del análisis geólogo-geofísico		
¿Se ha realizado una exploración del subsuelo a través de métodos geofísicos?	SI	Se presenta análisis geólogo-geofísico		
¿Se cuenta con información sobre las propiedades físicas de los acuíferos?	SI	Se determina una caracterización de los depósitos representando un espacio de recarga de los acuíferos locales		
2. Zonas de Recarga y Descarga				
¿Se ha realizado un inventario de los pozos existentes en la cuenca?	SI	Se presenta un análisis de pozos existentes.		
¿Se ha analizado el nivel de las aguas freáticas en la zona?	SI	Se presenta los diferentes modelos hidrogeológicos y el análisis de los pozos existentes evaluando los diferentes niveles freáticos.		
¿Se han identificado las zonas de recarga y descarga en la cuenca?	SI	Se determinan las diferentes zonas de recarga y descarga.		
3. Información Hidráulica				
¿Se ha recopilado información sobre la permeabilidad del acuífero?	SI	Se presenta información de porosidad y permeabilidad tanto primaria como secundaria de las rocas involucradas en el proyecto.		
4. Análisis Hidrogeoquímico				
¿Se ha realizado un análisis hidrogeoquímico para reconocer sistemas de flujo?	SI	En el informe de hidrogeología se determina la justificación y el procedimiento que se llevara a cabo respecto al análisis hidrogeoquímico.		
¿Se ha analizado la vulnerabilidad del acuífero?	SI	En el informe de hidrogeología se determina la justificación y el procedimiento que se llevara a cabo respecto al análisis de vulnerabilidad del acuífero.		
5. Calidad del Agua				
¿Se ha realizado un análisis sobre la calidad del agua subterránea?	SI	Se presenta la información respecto al procedimiento que se llevara a cabo sobre este análisis.		
6. Áreas de Protección del Pozo o Baterías de Pozos				
¿Se ha definido el área de protección del pozo o baterías de pozos?	SI	Se determinan la delimitación las áreas intervenidas del proyecto		
7. Exploración Geofísica				
¿Se han realizado sondeos eléctricos verticales (SEVs) u otros métodos de exploración geofísica?	SI	Se presentan las características de los sondeos eléctricos.		
¿Se han realizado al menos tres SEVs para definir el punto de exploración?	SI	Se determinan tres sondeos SEVs.		
Observaciones :				
RESPONSABLE:	Ing. DAVID FELIPE BERMÚDEZ DUARTE			
	Profesional Evaluador hidráulico		FIRMA	

 Gobernación de Boyacá   MECANISMO DEPARTAMENTAL de Evaluación y Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico-Boyacá		4. ASPECTOS TÉCNICOS - ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA		Revisión No. 4
Pregunta		Cumple / No Cumple / N.A.	Observaciones	
1. DOCUMENTACION Y PRESENTACION DEL COMPONENTE ESTRUCTURAL DEL PROYECTO				
1.1 EXPERIENCIA DEL DISEÑADOR				
1.1.1 ¿Existe idoneidad o experiencia mínima requerida por parte del consultor y/o diseñador para ser avalado el análisis estructural presentado, teniendo en cuenta el nivel de complejidad del sistema?		Cumple	Anexa documentos de idoneidad: Memoria de responsabilidad, matrícula profesional, certificado de vigencia y acta de grado donde avala la especialización en estructuras del ingeniero JOSE LUIS CAMARGO MARTINEZ	
1.1.2 ¿Presenta la matrícula profesional y/o antecedentes vigentes?		Cumple	Anexa documentos de idoneidad: Memoria de responsabilidad, matrícula profesional, certificado de vigencia y acta de grado donde avala la especialización en estructuras del ingeniero JOSE LUIS CAMARGO MARTINEZ	
1.2. TOPOGRAFIA Y GEOMETRIA GENERAL DEL PROYECTO EN RELACION AL CAMPO ESTRUCTURAL				
1.2.1 ¿La información según la base topográfica para implantación estructural es coincidente?		Cumple	Presenta plano con implantación.	
1.2.2 ¿Es la ubicación precisa incluyendo las dimensiones, de los elementos estructurales en la topografía general?		Cumple	Presenta plano con implantación.	
1.2.3 ¿Las secciones transversales, cotas y/o coordenadas en la información topográfica, es suficiente para la ejecución del proyecto?		Cumple	La información suministrada es suficiente de acuerdo a la topografía entregada para este proyecto	
2. ELEMENTOS ESTRUCTURALES INVOLUCRADOS				
2.1 Canales		NO		
2.2 Cortinas, Alas, Muros		NO		
2.3 Pasos Elevados		NO		
2.4 Pozos de inspección		NO		
2.5 Sumideros		NO		
2.6 Tanques de almacenamiento		NO		
2.7 Sedimentadores y/o floculadores y/o cámaras		NO		
2.8 Losas o placas		NO		
2.9 Otros. ¿Cuales?		SI	Se entregan planos estructurales para cerramiento y caseta	
3. CONSIDERACIONES GENERALES ESTRUCTURALES				
3.1. ESTUDIOS DE RIESGO SÍSMICO Y/O GEOTECNIA				
3.1.1 ¿Es coincidente la zona de amenaza sísmica empleada en el análisis estructural, con la relacionada en el proyecto?		Cumple	Se presenta en memoria de cálculo estructural de caseta	
3.1.2 ¿Son adecuadas las características generales del suelo de soporte con relación a la cimentación propuesta?		Cumple	Se presenta en memoria de cálculo estructural de caseta	
3.1.3 ¿Presenta métodos de análisis sísmico general o por cada elemento involucrado en el proyecto?		Cumple	Se presenta en memoria de cálculo estructural de caseta	
3.1.4 ¿El número de sondeos, apiques o ensayos es una muestra representativa acorde para garantizar la capacidad de soporte del suelo en el proyecto y en el análisis estructural?		Cumple	Se presenta en informe de geotecnia	
3.1.5 ¿Se aplican las normas generales básicas (vigentes) para el estudio geotécnico, tanto en la toma como también en el análisis de resultados?		SI	Se presenta en informe de geotecnia	
4. COMPONENTE ESTRUCTURAL				
4.1 MEMORIAS DE CÁLCULO				
4.1.1 ¿Presenta memorias de cálculo por cada uno o por los elementos estructurales considerados importantes?		Cumple	Se presenta en memoria de cálculo estructural de caseta	
4.2 ELEMENTOS NORMATIVOS ESTRUCTURALES DEL PROYECTO				
4.2.1 ¿Se aplican las normas generales (vigentes) para el diseño estructural, en el desarrollo de cálculos estructurales?		Cumple	Se presenta en memoria de cálculo estructural, de acuerdo a la NSR-10	
4.2.2 ¿Se aplica normatividad Internacional (Normas Técnicas Referenciadas) ASTM, AASHTO, AIS, etc.?		N/A		

4.3 ANALISIS ESTRUCTURAL		
4.3.1 ¿El tipo de análisis adoptado, ya sea computacional o simplificado cumple con los parámetros mínimos de detalle y diseño requerido en el proyecto?	Cumple	Se presenta en memoria de cálculo estructural, de acuerdo a la NSR-10
4.3.2 ¿Todos los elementos estructurales considerados importantes, cuentan con un análisis estructural adecuado?	Cumple	Se presenta en memoria de cálculo estructural de caseta
4.3.2 ¿Se estiman las cargas permanentes (peso propio y cargas muerta) de manera adecuada?	Cumple	Se presenta en memoria de cálculo estructural de caseta
4.3.3 ¿Aplica el análisis de cargas vivas de forma adecuada en las consideraciones de diseño?	Cumple	Se presenta en memoria de cálculo estructural de caseta
4.3.4 ¿Se estiman correctamente las cargas variables de empuje de agua y/o supresiones, efectos de temperatura y/o cargas de viento?	Cumple	Se presenta en memoria de cálculo estructural de caseta
4.3.5 ¿Los elementos no estructurales, están revisados de tal manera que no sean susceptibles de sufrir daños debido a deflexiones grandes?	Cumple	Se presentan planos de elementos no estructurales
4.3.6 ¿Los elementos estructurales cumplen a satisfacción con las condiciones mínimas de deflexión, fisuración, refuerzo mínimo y separación?	Cumple	Se presenta en memoria de cálculo estructural de caseta
4.3.7 ¿Cumple los requisitos de durabilidad de los materiales involucrados en la propuesta estructural?	Cumple	Se presenta en memoria de cálculo estructural de caseta
4.3.8 ¿Cumple a satisfacción los elementos estructurales, con los requisitos de estabilidad y resistencia justificados en las memorias de cálculo?	Cumple	Se presenta en memoria de cálculo estructural de caseta
4.3.9 ¿Las consideraciones estructurales y geotécnicas son coincidentes para garantizar la estabilidad de la estructura según el informe geotécnico?	Cumple	Se evalúa en memoria de cálculo estructural, de acuerdo a parámetros de estudio geotécnico.
5. PLANOS ESTRUCTURALES		
5.1 ¿En el proyecto se presenta planos estructurales suficientes para garantizar la construcción?	Cumple	Se presentan planos de detalles estructurales
5.2 En los rótulos de los elementos estructurales contemplan firmas, logos, fecha, revisión, e información relevante del proyecto actualizada y acorde?	Cumple	Se presentan planos estructurales
5.3 ¿Presenta cantidades de obra del componente estructural, relacionado al concreto y aceros?	Cumple	Se presentan despieces en planos estructurales
5.4 ¿El manejo de escalas, tamaño de texto, grosor de líneas y colores son adecuados para la presentación del proyecto?	Cumple	Se presentan planos estructurales
6. REVISIÓN DE PLANOS ESTRUCTURALES		
Planos	Cumple	Se presentan planos estructurales
7. OBSERVACIONES GENERALES COMPLEMENTARIAS		
RESPONSABLE:	Ing. ANA VALERIA MENDIETA MENJURA Profesional Esp-Evaluador estructural	 FIRMA

  		MECANISMO DEPARTAMENTAL de Evaluación y Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico-Boyacá			5. EVALUACIÓN ECONÓMICA		Revisión No. 4
Pregunta	SI / NO / N.A.	Observación / Parámetro					
¿Las cantidades de obra son consistentes con los diseños técnicos de los diferentes componentes?	SI	Costo per cápita del proyecto		\$1,054,394.25	\$/Hab		
¿Los precios unitarios del proyecto se ajustan a precios de mercado?	SI	CAPÍTULOS DE LA OBRA DEL PROYECTO + AIU + OTROS COSTOS INDIRECTOS					
¿Los costos por fuera de precios de mercado se encuentran debidamente justificados?	SI	CAPÍTULO			PRECIO		
		1.1	ETAPA I. PERFORACIÓN DE EXPLORACIÓN Y DISEÑO DE POZO PROFUNDO		\$	366,036,095.58	
¿El indicador Costo/Habitante del proyecto es razonable con base a parámetros del sector?	N.A.	1.2	ETAPA II. AMPLIACIÓN DE PERFORACIÓN DE EXPLORACIÓN		\$	192,547,307.00	
		1.3	ETAPA III. CONSTRUCCIÓN DE POZO Y AFORO		\$	330,835,369.05	
¿Se presenta análisis técnico - económico de la alternativa seleccionada?	SI	1.4	ETAPA IV. EQUIPO DE BOMBEO		\$	89,708,783.59	
		2.1	ETAPA V. CONSTRUCCIÓN DE CASETA DE CONTROLES		\$	34,359,498.37	
¿El presupuesto del proyecto involucra todas las actividades necesarias para la ejecución del mismo y los precios unitarios están actualizados y corresponden a precios de mercado?	SI	2.2	ETAPA VI. PROYECTO ELECTRICO		\$	52,736,430.40	
			AIU		\$	319,867,045.20	
¿Existe coherencia entre el plan de inversión y el cronograma propuesto por la entidad territorial para la ejecución de todas las actividades necesarias para la ejecución del proyecto?	SI		OTROS COSTOS INDIRECTOS		\$	12,441,026.50	
Costo per cápita de cada uno de los componente del proyecto							
Componente	Costo del Componente	Costo Per Cápita	Unidad	Cantidad	Costo Por Unidad		
Captación			LPS				
Aducción			ML				
Desarenador			LPS				
Línea de Conducción			ML				
Planta de tratamiento de Agua Potable			LPS				
Tanque de Almacenamiento			M3				
Redes de Acueducto			ML				
Cobertura Acueducto (Conexiones domiciliarias)			UNIDAD				
Redes de Alcantarillado			ML				
Cobertura Alcantarillado (Conexiones domiciliarias)			UNIDAD				
Planta de tratamiento de agua Residual			LPS (QmAR)				
Pozo Profundo	\$ 1,556,285,915.10	\$ 1,054,394.25	ML	250.00	\$ 6,225,143.66		
Observaciones:							
RESPONSABLE:	Ing. DANIEL RAMIRO VEGA SÁNCHEZ						
	Profesional Esp- Apoyo a la evaluación MDEV			FIRMA			

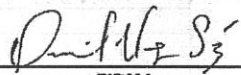
MECANISMO DEPARTAMENTAL de Evaluación y Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico Boyacá			6. EVALUACIÓN FINANCIERA INSTITUCIONAL DE LA ENTIDAD PRESTADORA DEL SERVICIO	Revisión No. 4
Pregunta	SI / NO / N.A.	Observación		
¿El municipio cuenta con una empresa prestadora de los servicios públicos domiciliarios con autonomía administrativa y financiera?	NO	La atención de los servicios públicos domiciliarios se realiza a través de la Secretaría de Planeación y la Unidad de Servicios Públicos		
Si el municipio presta directamente los servicios de acueducto, alcantarillado y/o aseo: dio cumplimiento al proceso previsto en el artículo 6 de la Ley 142 de 1994, en el sentido de realizar invitación pública a empresas de servicios públicos para la prestación de servicios en su municipio? Si no, habiendo empresa de servicios públicos que prestarán el servicio, invito a otros municipios, al departamento a la nación y a otras personas públicas o privadas para organizar la empresa prestadora de los servicios y no ha habido la respuesta adecuada o los estudios realizados demuestran que los costos de prestación directa para el municipio son inferiores a los de las empresas interesadas.	SI	El municipio realizó el proceso de transformación empresarial de la entidad prestadora, acorde con lo establecido en los artículos 6,17 y 181 de la Ley 142 de 1994.		
Si se trata de la prestación del servicio de un municipio menor, zona rural y/o área urbana específica se ha cumplido con lo previsto en el decreto 421 de marzo 8 de 2000 en el sentido de que presten el servicio las comunidades organizadas constituidas como personas jurídicas sin ánimo de lucro?. Junta de acción comunal, asociaciones y/o corporaciones prestadoras de los servicios públicos.	N.A.	NA		
La Empresa prestadora de los servicios públicos en el municipio presta varios servicios públicos, cuales?	SI	Acueducto, Alcantarillado y Aseo Se allega como soporte el formato resumen de entidades prestadoras GPA-F-14_V9		
¿Si la empresa presta varios servicios lleva contabilidad separada para cada uno de ellos?	SI	El municipio asumió la prestación de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, separando la contabilidad de los mismos discriminando los ingresos y gastos relacionados con cada actividad, y las rentas tributarias o no tributarias que se obtienen como autoridades políticas, de tal manera que la prestación de los servicios está sometida a las mismas reglas que serían aplicables a otras entidades prestadoras de servicios públicos. Se allega como soporte el formato resumen de entidades prestadoras GPA-F-14_V9		
Haber implantado el estudio de costos y tarifas de acuerdo con la regulación vigente. (Resolución 287 de 2004 expedida por la CRA)	SI	La empresa registra estudio de tarifas, acto administrativo de adopción, Proyección de los Subsidios y sobreprecios. Se allega como soporte el formato resumen de entidades prestadoras GPA-F-14_V9		
Haber implantado el Plan Único de Cuentas vigente para Entes Prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios establecido por la Ley 142 de 1994 y reglamentado por la superintendencia de servicios públicos – SSPD. Adoptar las políticas contables NIFF para la empresa, según Resolución No. 414 de 2014 emitida por la Contaduría General de la Nación.	SI	Se presenta certificación firmada por contador o revisor fiscal. Se allega como soporte el formato resumen de entidades prestadoras GPA-F-14_V9		
Haber elaborado e implantado los manuales de funciones y procedimientos de la entidad prestadora.	SI	Cuenta con Acto administrativo de adopción. Se allega como soporte el formato resumen de entidades prestadoras GPA-F-14_V9		
Haber implantado un mecanismo de registro, trámite y respuesta de las peticiones quejas y recursos de los usuarios, conforme a los plazos y procedimientos señalados en los artículos 152 a 159 de la ley 142 de 1994.	NO	Se evidencia en Impresión del reporte al SUI		
Haber elaborado e implantado el censo de usuarios y catastro de redes. Resolución 151 de 2001 expedida por la comisión de agua potable y saneamiento básico.	SI	Se allega como soporte el formato resumen de entidades prestadoras GPA-F-14_V9		
Disponer de un instrumento de macro medición, por lo menos a la salida de la planta de tratamiento, o en la tubería de pozos profundos.	SI	Si se cuenta en la planta de tratamiento pero se encuentra fuera de funcionamiento		
Emitir facturas para el cobro del servicio acorde con lo establecido en el artículo 147 de la ley 142 de 1994.	SI	Se allega como soporte el formato resumen de entidades prestadoras GPA-F-14_V9		
Haber implantado el Contrato de Condiciones Uniformes.	NO			
La empresa prestadora deberá haber cumplido con el registro ante la Superintendencia de Servicios y la Comisión de Regulación de Agua Potable - RUPS	SI	Se allega como soporte el formato resumen de entidades prestadoras GPA-F-14_V9		
¿La entidad se encuentra vinculada a los programas de apoyo del PDA?	SI			

Si la anterior respuesta fue positiva señale a cuál de los siguientes programas está vinculada: Fortalecimiento institucional, cultura del agua, programa de control de pérdidas y agua no contabilizada, Cultura Empresarial, otro.	SI	Fortalecimiento institucional.	
¿La entidad tiene actualmente suscritos compromisos de gestión con el PDA?	NO	N.A.	
Con base en la anterior verificación, ¿es necesario adelantar acciones institucionales para mejorar la Gestión de la Empresa prestadora del servicio?	N.A.	N.A.	
Si la respuesta anterior es positiva describa a continuación las acciones Institucionales que se deben adelantar para mejorar la gestión empresarial	N.A.	N.A.	
Vinculación de operadores especializados y/o Modernización Empresarial	N.A.	N.A.	
Operadores Comunitarios / Microempresas Comunitarias	N.A.	N.A.	
Breve descripción de las acciones necesarias para mejorar la Gestión Institucional.	Costo de las Acciones	Fuente de Financiación	
		Depto	Entidad
INDICADORES DE GESTION VIGENTES AL AÑO 2018		OBSERVACIONES	
Cobertura Micromedición (%) = (Número total de micromedidores instalados / Número total de Suscriptores)	100%	N.A.	
Eficiencia Micromedición (%) = (Número total de micromedidores en funcionamiento / Número total de micromedidores instalados)	94.38%	N.A.	
Índice de Agua No Contabilizada (%) = (Volumen de agua producido - volumen de agua facturado / Volumen de agua producido)	56.00%	No se cuenta con macromedición en los sectores urbanos por lo cual no se sabe con exactitud los datos	
Margen de Operación (%) = (Ingresos Operacionales - Gastos de Operación / Ingresos Operacionales)	-140.00%	La entidad cuenta con mayores gastos operacionales que recaudo	
Rendimiento de personal (Pers/Suscriptor) = Número total de empleados / Número total de Suscriptores	0.449	N.A.	
Eficiencia Laboral (\$/m3) = Costos de Personal/Volumen de agua facturado (ac+alc)	0.24		
Pregunta	SI / NO / N.A.	Observación	
¿La eficiencia en el recaudo es mayor al 70%?	NO	Eficiencia de recaudo = (Total recaudado periodo/Total facturado periodo)x100	31.21%
¿El coeficiente de cubrimiento de costos es mayor al 100%? = (Ingresos Operacionales /Gastos y Costos admon, operación y mmta)*100	NO	Coeficiente Operacional = (Ingresos Operacionales/Egresos Operacionales)*100	42%
Observaciones: Toda la información aquí vinculada fue extraída del FORMATO: DIAGNÓSTICO ENTIDADES PRESTADORAS DE SERVICIOS PÚBLICOS PROCESO: GESTIÓN A LA POLÍTICA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO Versión: 9.0 Fecha: 19/05/2025 Código: GPA-F-14 presentada por el municipio y por consulta directa a la Directora de la Unidad de Servicios Públicos			
RESPONSABLE:	Ing. ANDRÉS JULIÁN DÍAZ MORENO		 FIRMA
	Director Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico del Departamento de Boyacá - MDEV		

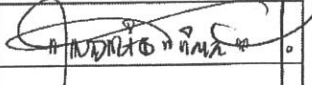
 Gobernación de Boyacá   MECANISMO DEPARTAMENTAL de Evaluación y Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico-Boyacá	7. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO	Revisión No.
		4

Pregunta	SI / NO / N.A.	Observación	
¿El proyecto tiene garantizadas las diferentes fuentes de financiación?	SI	¿Cuáles?	SGP Municipio y SGP Departamento.
¿El proyecto garantiza recursos de contrapartida (disponibilidades, actas de bienes y servicios, créditos, otros)?	N.A.	Certificado de Disponibilidad Presupuestal	N.A.
¿El municipio compromete como contrapartida la capacidad máxima residual disponible con recursos de ley 1176 de 2007 y esta vinculado al PDA?	N.A.	Vigencia y documento de vinculación al PDA	N.A.
¿El plan financiero es coherente en sus usos y fuentes según componentes elegibles?	SI		
¿El plan financiero para la ejecución del proyecto incluye todos los componentes a construir con su respectiva fuente de financiación? (Costo directo de obra, costo indirecto de obra, Interventoría, supervisión)	SI		
¿El presupuesto del proyecto involucra todas las actividades necesarias para la ejecución del mismo y los precios unitarios están actualizados y corresponden a precios de mercado?	SI		
¿Existe coherencia entre el plan financiero y el cronograma propuesto por la entidad territorial para la ejecución de todas las actividades necesarias para la ejecución del proyecto?	SI		

Observaciones:

RESPONSABLE:	Ing. DANIEL RAMIRO VEGA SÁNCHEZ	 FIRMA
	Profesional Esp- Apoyo a la evaluación MDEVP	

  		8. EVALUACIÓN SOCIAL Y PREDIAL		Revisión No. 4
Pregunta	SI / NO / N.A.	Observación		
¿El proyecto está dirigido a beneficiar preferiblemente a la población de los estratos más bajos de la localidad?	SI	Estrato	1 y 2	
¿Por efecto de la construcción del proyecto, es necesario reubicar algún sector de la población?	NO	Sector objeto	NA	
¿El proyecto contempla un plan de traslado de dicha población, tiene un plan de reubicación y cuenta con los recursos para tal efecto?	N.A.	¿Cuáles?	NA	
¿El plan de reubicación cuenta con el consentimiento de la comunidad afectada por el mismo?	N.A.	Actas de concertación	NA	
¿Con la construcción del proyecto se afectan zonas de patrimonio histórico-cultural formalmente establecidas?	NO	Zonas de afectación	NA	
Si el proyecto se encuentra localizado en comunidades negras o indígenas ¿se cuenta con el aval de dichas comunidades?	N.A.	Actas de concertación por el municipio	NA	
Si se afectan zonas de territorio indígena ¿se presenta la evidencia de la realización de la consulta previa?	N.A.	Fecha de visita (MVCT)	NA	
Si para la construcción de las obras se requiere adquisición de terrenos ¿se cuenta con la evidencia legal de la propiedad del predio por parte del municipio?	SI	Número de predios	1	
		Números de escrituras y/o Certificados de libertad y tradición	1	
Si se trata de un predio para la construcción de un relleno sanitario y este se encuentra en el cono de aproximación del aeropuerto ¿se presenta el permiso de la Aeronáutica Civil para su construcción?	N.A.	Número de oficio y fecha	NA	
¿Cuando se trate de construir elementos estructurales del servicio, el curador o en su defecto el jefe de planeación municipal certifica que la localización del (os) predio(s) se ajusta a lo establecido en el POT, PBOT, EOT?	SI	Certificación presentada	Adjunta certificación de uso del suelo en la que se especifica que cada uno de los componentes del proyecto se encuentra conforme con el uso del suelo establecido en el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), del 22 de agosto de 2025.	
¿Si para la construcción de las obras se requiere adquisición de derechos de servidumbre se cuenta con la evidencia legal de los permisos de servidumbre por parte de los propietarios y/o poseedores?	N.A.	Número de derechos de servidumbres	NA	
Observaciones: El proyecto cumple con los aspectos sociales y prediales, se allega la Escritura Pública No. 157 del predio identificado con matrícula inmobiliaria No. 070-172470 y cédula catastral No. 00200020231000, ubicado en la vereda El Llano del municipio. Asimismo, se anexa el certificado de libertad expedido el 19 de agosto de 2021, este último documento actualizado con fecha de expedición 3 de Septiembre de 2025 (3 fotos).				

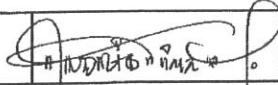
RESPONSABLE:	Ing. ANDRÉS JULIÁN DÍAZ MORENO	
	Director Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico del Departamento de Boyacá - MDEV	FIRMA

   MECANISMO DEPARTAMENTAL de Evaluación y Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico-Boyacá		9. EVALUACIÓN AMBIENTAL		Revisión No.
				4
Pregunta	SI / NO / N.A.	Observación		
¿El proyecto requiere licencia ambiental?	N.A.	Esta tipología de proyectos no se encuentra sujeta a la obtención de licencia ambiental, de acuerdo con lo definido en los artículos 2.2.2.3.2.2 y 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015, emanado del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.		
¿En el caso que el proyecto requiera licencia ambiental, las obligaciones económicas impuestas por la licencia ambiental se encuentran presupuestadas por parte de la entidad ejecutora o beneficiaria de la licencia ambiental?	N.A.	N.A.		
¿El proyecto viene acompañado de una concesión de aguas y demás permisos ambientales necesarios de acuerdo con el artículo 25 de la Ley 142 de 1994?	N.A.	No aplica debido a que la concesión de aguas se realiza hasta finalizada la fase constructiva del pozo, realización de prueba de bombeo y establecimiento del caudal de producción del mismo.		
¿El proyecto viene acompañado del permiso de exploración de pozos profundos y demás permisos ambientales necesarios de acuerdo con el artículo 25 de la Ley 142 de 1994?	SI	Presenta copia de la Resolución 1636 del 20 de mayo de 2025, emanada de Corpoboyacá, mediante la cual le otorga al municipio de Sora, permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas, en el punto de georeferenciación Latitud 5° 33' 43,38" N, Longitud 73° 27' 12,02" W, a una altitud de 2648 m.s.n.m, en el predio con número de matrícula inmobiliaria 070-172470, ubicado en la vereda Llano, jurisdicción del municipio de Sora.		
¿El proyecto viene acompañado del permiso de vertimiento específicamente relacionado con el proyecto?	N.A.	N.A.		
El municipio cuenta con un plan de saneamiento y manejo de vertimientos - PSMV?	N.A.	N.A.		
Las obras objeto del proyecto están contempladas en el PSMV?	N.A.	N.A.		
¿Si el proyecto requiere licencia, se ha incluido al menos el 1% del valor de las obras para preservación y conservación de cuencas (Art. 43 Ley 99 de 1993)?	N.A.	N.A.		
El proyecto presenta plan de manejo ambiental?	N.A.	N.A.		
¿El plan de manejo ambiental se encuentra correctamente valorado e incluido en el presupuesto del proyecto?	N.A.	N.A.		

Observaciones :

El proyecto cumple con los aspectos ambientales requeridos, tan sólo debe asegurarse que el municipio adelantará la gestión final ambientalmente adecuada de los residuos de construcción y demolición (RCD), en consideración a los lineamientos definidos para este fin en las Resoluciones 472 de 2027 y 1257 de 2021, expedidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS. En igual sentido, este documento precisa que, los lodos de perforación del pozo, se manejarán exclusivamente como material geológico natural, cuyo manejo final se realizará a través del método de disposición final en piscinas de confinamiento excavadas, teniendo en cuenta que dichos lodos, no son susceptibles de uso en prácticas complementarias de fertilización agrícola, pues no se cuenta con las autorizaciones sanitarias del Instituto Colombiano Agropecuario - ICA para este fin, advirtiéndose que la responsabilidad de esta gestión queda igualmente en potestad del municipio.

RESPONSABLE:	Ing. ANDRÉS JULIÁN DÍAZ MORENO	
	Director Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico del Departamento de Boyacá - MDEVP	FIRMA

 Gobernación de Boyacá		 epb	 MECANISMO DEPARTAMENTAL de Evaluación y Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico-Boyacá	FORMATO	VERSION: 01 CODIGO: MDEVP-P01-F06
FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN INTEGRAL					FECHA: 11/Oct/2019
Código:	Nombre del Proyecto		CONSTRUCCIÓN DE POZO PROFUNDO COMO REFUERZO DE LAS FUENTES DE CAPTACIÓN DEL MUNICIPIO DE SORA - BOYACÁ		
Departamento:	Boyacá		Aportes Departamento (\$):	\$ 1,244,740,435.21	
Municipio(s):	Sora		Contrapartida Mpio (\$):	\$ 311,545,479.96	
Valor Solicitado (\$):	\$ 1,556,285,915.17		Otras Fuentes (\$):	\$ 0,00	
Revisión No.	4		Valor del Proyecto (\$):	\$ 1,556,285,915.17	
10. EVALUACIÓN GENERAL					
CONCEPTO DE VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO:					
De acuerdo con la revisión, análisis y evaluación de la información presentada por EMPRESAS PÚBLICAS DE BOYACÁ S.A. E.S.P. y el municipio de Sora, el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico de Boyacá – MDEVP, otorga concepto de PROYECTO VIABLE del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE POZO PROFUNDO COMO REFUERZO DE LAS FUENTES DE CAPTACIÓN DEL MUNICIPIO DE SORA – BOYACÁ", en el cual determina que se requiere un valor por el orden de MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS QUINCE PESOS CON DIECISIETE CENTAVOS M/CTE (\$ 1,556,285,915.17). Lo anterior, según lo estipulado en numerales en la Resolución No. 0672 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.					
OBSERVACIONES GENERALES:					
El presente concepto se emite con base en la documentación presentada por EMPRESAS PÚBLICAS DE BOYACÁ S.A. E.S.P. y el municipio de Sora, efectuándose proceso de evaluación que correspondió a la verificación de los parámetros requeridos de conformidad con el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, los requisitos establecidos en la Resolución No. 0672 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, y la guía de presentación de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico; se realizó una evaluación a nivel documental de acuerdo con la información presentada por la entidad formuladora, la cual NO implica visita de verificación en campo al proyecto, NI la revisión y verificación detallada de la calidad de los estudios y diseños, NI la aprobación de su cumplimiento normativo, dado que los mismos están aprobados y avalados por la interventoría/supervisión y la entidad responsable del proyecto. La documentación entregada por EMPRESAS PÚBLICAS DE BOYACÁ S.A. E.S.P. y el municipio de Sora, se supone es veraz, y serán estas las entidades que deberán responder ante los organismos de control del Estado por cualquier inexactitud o falsedad en la información que pueda ocasionar un detrimento de los recursos del Estado o un perjuicio a la comunidad. El proyecto cumple con los aspectos ambientales requeridos, tan sólo debe asegurarse que el municipio adelantará la gestión final ambientalmente adecuada de los residuos de construcción y demolición (RCD), en consideración a los lineamientos definidos para este fin en las Resoluciones 472 de 2027 y 1257 de 2021, expedidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS. Los lodos de perforación del pozo, se manejarán exclusivamente como material geológico natural, cuyo manejo final se realizará a través del método de disposición final en piscinas de confinamiento excavadas, teniendo en cuenta que dichos lodos, no son susceptibles de uso en prácticas complementarias de fertilización agrícola, pues no se cuenta con las autorizaciones sanitarias del Instituto Colombiano Agropecuario - ICA para este fin, advirtiéndose que la responsabilidad de esta gestión queda igualmente en potestad del municipio. Por otra parte, es fundamental tener presente que durante el proceso constructivo del pozo profundo se pueden presentar variaciones técnicas referentes a la distribución de los componentes de la estructura del mismo, puesto que será determinante contar con los procesos de recuperación de campo de las diferentes muestras litológicas y estratigráficas que permitan definir con claridad y detalle estos componentes (posición de los filtros, longitudes de los filtros, longitudes de la tubería ciega, etc.), lo cual generará que se ajusten las cantidades relacionadas con estos ítems. De igual manera una vez adelantado el proceso de desarrollo del pozo y pruebas de bombeo, se seleccionará de manera adecuada el sistema electromecánico (bomba y motor) encargado de la extracción del agua a superficie o a su destino final; por lo cual, la potencia, especificaciones y requerimientos eléctricos del equipo estará dado en función de la ejecución de estas pruebas, generando que se puedan presentar variaciones en las consideraciones iniciales de la selección del mismo. En ningún caso el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico de Boyacá – MDEVP suplirá las funciones o responsabilidades de los formuladores del proyecto; consultores encargados de estudios, diseños e interventoría; de los contratistas de obra, interventoría de obra y de los supervisores de los contratos en sus diferentes etapas. 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.					
FECHA DE EXPEDICIÓN DE LA PRESENTE EVALUACIÓN:			FECHA	19 de diciembre de 2025	
RESPONSABLE:	Ing. ANDRÉS JULIÁN DÍAZ MORENO				
	Director Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico del Departamento de Boyacá - MDEVP		FIRMA		

