Gobernación de Boyacá | epb

EMPRESAS PÚBLICAS DE BOYACÁ S.A. E.S.P.
NIT. 900.297.725-0
DIRECCIÓN JURÍDICA
RADICADO: GEDJ- 2753
FECHA: Noviembre 06 de 2026
HORA: 03:45pm No. FOLIOS: 27
FIRMA RECIBIDO: Yimena

GTS-2383

Tunja, 06 de noviembre de 2026

Doctor
LEIDY YOHANA GALINDO ROJAS
Directora Técnica de Asuntos Jurídicos y Defensa Judicial (E)
Empresas públicas de Boyacá S.A.E.S.P.
Ciudad

REFERENCIA: DOCUMENTO DE RESPUESTA A OBSERVACIONES Y/O SOLICITUDES A LA INVITACIÓN PÚBLICA EN LA MODALIDAD DE CONCURSO DE MÈRITOS CM 030-2026

Cordial saludo,

Por medio de la presente me permito remitir a su despacho **DOCUMENTO DE RESPUESTA A OBSERVACIONES Y/O SOLICITUDES A LA INVITACIÓN PÚBLICA EN LA MODALIDAD DE CONCURSO DE MÈRITOS CM 030-2026** cuyo objeto es la **: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP) DEL MUNICIPIO DE LA UVITA, BOYACÁ"**, lo anterior para su conocimiento y fines pertinentes.

Anexo al presente:

1. Documento de respuesta CONDISEING INGENIERÍA S.A.S
2. Documento de respuesta APF INGENIERIA SAS

Sin otro particular,

JORGE ENRIQUE CASTILLO DUARTE
Director técnico y Operativo
Empresas públicas de Boyacá S.A E.S.P.

Elaboro: Dayanna Stephania Camargo Pedraza/ Profesional DTO/EPB

DOCUMENTO DE RESPUESTA A OBSERVACIONES Y/O SOLICITUDES A LA INVITACIÓN PÚBLICA EN LA MODALIDAD DE CONCURSO DE MÈRITOS CM 030-2026

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP) DEL MUNICIPIO DE LA UVITA, BOYACÁ."

De acuerdo con el cronograma establecido para adelantar el proceso de selección, **se deja constancia de las observaciones presentadas al proceso**, las cuales se resuelven de la siguiente manera:

OBSERVACIÒN 01. APF INGENIERIA SAS

PRIMERA OBSERVACION- CAPACIADAD FINANCIERA

Respetuosamente solicitamos a la Entidad revisar el requisito financiero correspondiente al indicador de Rentabilidad sobre el Patrimonio, establecido en un valor igual o superior a 0,05, y considerar su ajuste a un valor igual o superior a 0,03. Esta solicitud obedece a que una rentabilidad sobre el patrimonio del 3% continúa reflejando una condición financiera favorable para asumir las obligaciones derivadas del contrato, sin afectar la capacidad económica de los futuros proponentes. A su vez, dicho ajuste permitiría ampliar la participación de interesados que cuentan con experiencia y solvencia suficientes para desarrollar el objeto contractual. En consecuencia, solicitamos modificar el requisito de Rentabilidad sobre el Patrimonio de ≥ 0,05 a ≥ 0,03, promoviendo una mayor concurrencia de oferentes y garantizando condiciones de participación más amplias y proporcionales al alcance del proceso

RESPUESTA DE LA ENTIDAD

No se acepta la observación. La Entidad realizó un análisis del sector correspondiente a los procesos de consultoría, mediante la consulta y revisión de la información publicada en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP), tomando como referencia los procesos adelantados bajo la modalidad de Concurso de Méritos, con especial atención a aquellos correspondientes a la vigencia actual.

Como resultado de dicho análisis, se establecieron los indicadores financieros del presente proceso, considerando las condiciones observadas en el sector y la necesidad de garantizar que los posibles oferentes cuenten con una capacidad financiera adecuada para asumir las obligaciones derivadas del contrato.

En este sentido, una vez evaluada la solicitud de modificación del índice de endeudamiento, la Entidad considera pertinente mantener el límite máximo establecido en el pliego de condiciones, toda vez que este valor obedece al análisis financiero previamente realizado y a las condiciones definidas para el presente proceso de selección.

SEGUNDA OBSERVACION- INCLUSIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) EN LA EXPERIENCIA REQUERIDA Y ADICIONAL

Las plantas de tratamiento de agua (tanto potables PTAP como residuales PTAR) comparten las mismas disciplinas técnicas centrales: procesos de tratamiento de líquidos, hidráulica de unidades, estructuras en concreto hidráulico, estudios de suelos, topografía y gestión ambiental. o Solicitud: Que para la experiencia del proponente (habilitante y adicional) y la experiencia específica adicional del proponente se incluyan expresamente los proyectos de "Estudios y Diseños para la Construcción, Ampliación y/o Optimización de

Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) y/o Estudios y Diseños para la Construcción, Ampliación y/o Optimización de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)"

RESPUESTA DE LA ENTIDAD

Una vez revisada la solicitud presentada, la Entidad considera que no resulta procedente acceder a la modificación solicitada, teniendo en cuenta que el requisito de experiencia establecido en el pliego de condiciones ya contempla expresamente la acreditación de contratos cuyo objeto y/o alcance corresponda a estudios y diseños para la construcción y/o ampliación y/o optimización de Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAP).

En este sentido, se precisa que las condiciones de experiencia fueron definidas teniendo en cuenta el objeto y alcance de la presente consultoría, cuyo propósito es desarrollar los estudios y diseños para la optimización de la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) del municipio de La Uvita, Boyacá. Por consiguiente, la tipología contractual exigida guarda correspondencia directa con las actividades y características técnicas del proyecto.

Así mismo, el requisito permite acreditar experiencia en diferentes intervenciones sobre este tipo de infraestructura, incluyendo su construcción, ampliación y optimización, por lo que la Entidad considera que las condiciones establecidas permiten verificar la capacidad y experiencia de los proponentes para desarrollar el objeto contractual.

Por lo anterior, NO SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN, y se mantienen las condiciones de experiencia habilitante y adicional establecidas en el pliego de condiciones.

TERCERA OBSERVACION- ALTERNATIVAS DE FORMACIÓN ACADÉMICA ADICIONAL PARA EL ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA Y EN ESTRUCTURAS

Actualmente, el puntaje por formación adicional del Especialista en Hidráulica (5 puntos) y del Especialista en Estructuras (5 puntos) otorga puntaje únicamente si el profesional acredita un título de Magíster. Esto resulta desproporcionado al dejar por fuera especializaciones, diplomados, tecnologías adicionales directamente afines que brindad una idoneidad en la formación de los profesionales específicos. o Solicitud: Otorgar el puntaje por formación académica adicional a quien presente un (1) título adicional de técnico y/o tecnólogo y/o diplomados y/o Posgrado Especialización o Maestría afín a las áreas de hidráulica, recursos hídricos, saneamiento o estructuras.

RESPUESTA DE LA ENTIDAD

Una vez revisada la solicitud presentada, la Entidad considera pertinente mantener los criterios de evaluación establecidos para la asignación del puntaje por formación académica adicional de los profesionales Especialista en Hidráulica y Especialista en Estructuras.

Lo anterior, teniendo en cuenta que los criterios de puntuación fueron definidos considerando la naturaleza, complejidad y alcance técnico de la consultoría, así como la necesidad de reconocer un nivel de formación académica adicional que represente un grado de profundización y especialización en las áreas de conocimiento relacionadas con las responsabilidades de dichos profesionales.

En este sentido, la Entidad estableció el título de Maestría como criterio para otorgar el puntaje adicional, con el propósito de valorar la formación académica de nivel avanzado y diferenciarla de otros niveles de capacitación o formación complementaria, tales como títulos técnicos, tecnológicos y diplomados, los cuales no corresponden al mismo nivel de formación académica.

Por lo anterior, la Entidad considera que los criterios definidos permiten realizar una evaluación objetiva y uniforme de las propuestas, de acuerdo con los parámetros previamente establecidos para el presente proceso de selección.

En consecuencia, **NO SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN** y se mantienen los criterios de asignación de puntaje por formación académica adicional establecidos en el pliego de condiciones

CUARTA OBSERVACION- REVISIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA EN CONTRATOS ADQUIRIDOS EN CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL (NOTA 6 - NUMERAL 1.4.3.1)

La Nota 6 exige que si la experiencia de un profesional proviene de un contrato ejecutado por un Consorcio o Unión Temporal, la certificación "deberá ser expedida por el Representante Legal del Consorcio o Unión Temporal contratista". Esto impone una limitación desproporcionada, ya que en muchos casos el consorcio ejecutor se encuentra disuelto o inactivo desde hace años, imposibilitando ubicar a su exrepresentante legal, aun cuando la Entidad Estatal contratante/beneficiaria expidió la certificación correspondiente. o Solicitud: Ajustar el texto permitiendo explícitamente que la experiencia pueda ser certificada indistintamente por el Representante Legal del Consorcio/Unión Temporal O por la Entidad Contratante o contratista principal que recibió el servicio.

RESPUESTA DE LA ENTIDAD

Una vez revisada la solicitud presentada, la Entidad considera necesario mantener las condiciones establecidas en la Nota 6 del pliego de condiciones, teniendo en cuenta que estas buscan garantizar la veracidad, trazabilidad y verificabilidad de la información aportada para acreditar la experiencia de los profesionales.

En este sentido, cuando la experiencia provenga de contratos ejecutados por Consorcios o Uniones Temporales, se considera pertinente que la certificación sea expedida por el representante legal de dicha estructura plural, toda vez que es quien cuenta con la información directa sobre la conformación del equipo de trabajo, la vinculación de los profesionales, las actividades y responsabilidades desempeñadas, así como los períodos de participación durante la ejecución contractual.

Lo anterior obedece a que la certificación expedida por la entidad contratante acredita principalmente las condiciones de ejecución del contrato, pero no necesariamente permite verificar de manera detallada la participación individual de cada profesional, sus funciones específicas y el tiempo durante el cual desarrolló las actividades correspondientes.

Por consiguiente, la Entidad considera que el mecanismo de acreditación establecido constituye un criterio de verificación documental orientado a garantizar que la experiencia presentada corresponda efectivamente a las actividades desarrolladas por el profesional y cumpla con las condiciones exigidas en el proceso de selección.

En consecuencia, **NO SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN** y se mantiene lo establecido en la Nota 6 del pliego de condiciones.

QUINTA OBSERVACION- ARMONIZACIÓN Y ACLARACIÓN ENTRE PERSONAL MÍNIMO (HABILITANTE) Y PERSONAL CLAVE EVALUABLE (PUNTUABLE)

Discrepancia en población de referencia: En el Perfil 1 (director de Consultoría), el Numeral 1.4.3 señala una población objeto igual o superior a 1.812 habitantes (pág. 16), mientras que el Numeral 3.5.2 fija 1.500 habitantes (pág. 66). o Oportunidad de entrega de soportes: Las notas del pliego establecen que solo el Personal Clave Evaluable (Perfiles 1, 2, 3 y 4) debe presentar hojas de vida con la propuesta, mientras que el personal restante del equipo mínimo se presenta previo a la firma del acta de inicio. o Solicitud: Unificar formalmente la población de referencia del director de Consultoría a 1.500 habitantes y ratificar expresamente en la adenda que la falta de soportes del personal mínimo no evaluable con la propuesta inicial no será causal de rechazo ni de inhabilitación

RESPUESTA DE LA ENTIDAD

Una vez revisada la observación presentada, la Entidad se permite aclarar que, respecto al perfil No. 1 correspondiente al cargo de Director de Consultoría, la población de referencia que deberá tenerse en cuenta es de MIL QUINIENTOS (1.500) HABITANTES. En consecuencia, el valor de 1.812 habitantes señalado en el numeral 1.4.3 obedece a un error de digitación, por lo que se precisa que el requisito correcto corresponde a una población igual o superior a 1.500 habitantes, en concordancia con lo establecido en el numeral 3.5.2 del pliego de condiciones.

Por otra parte, se aclara que, de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones, únicamente se deberá aportar con la presentación de la oferta la documentación correspondiente al Personal Clave Evaluable, esto es, los perfiles 1, 2, 3 y 4, los cuales serán objeto de verificación y evaluación dentro del proceso de selección, según los requisitos y criterios establecidos para tal fin.

En cuanto al personal mínimo requerido que no hace parte del personal clave evaluable, sus hojas de vida y respectivos soportes deberán ser presentados por el proponente adjudicatario en la oportunidad establecida en el pliego de condiciones, previo a la suscripción del acta de inicio.

En consecuencia, la falta de presentación de las hojas de vida y soportes del personal mínimo no evaluable junto con la oferta inicial no constituirá causal de rechazo ni de inhabilitación de la propuesta, toda vez que dichos documentos deberán aportarse en la etapa prevista para ello.

Por lo anterior, se ratifica que la evaluación de las hojas de vida y los soportes de formación y experiencia aportados con la propuesta se realizará exclusivamente respecto del Personal Clave Evaluable (perfiles 1, 2, 3 y 4), conforme a las condiciones establecidas en el numeral 3.5.2 del pliego de condiciones.

SEXTA OBSERVACION- PERFIL Y ESPECIALIZACIONES DEL PROFESIONAL AMBIENTAL

Referencia: Numeral 1.4.3, Perfil No. 5 "Profesional Ambiental" (pág. 18) y Numeral 1.4.3.1 (pág. 20). o Sustento: El pliego solicita únicamente Ingeniero Ambiental. En proyectos de agua potable, la intervención ambiental es frecuentemente liderada por Ingenieros Civiles o Sanitarios con posgrados de gestión o ingeniería ambiental. o Solicitud: Ajustar el título a: "Ingeniero Ambiental, o Ingeniero Civil / Ingeniero Sanitario con

especialización en Ingeniería Ambiental, Gestión Ambiental, Gestión Ambiental de Proyectos o Saneamiento Ambiental".

RESPUESTA DE LA ENTIDAD

Una vez revisada la solicitud presentada, la Entidad considera procedente ampliar las alternativas de formación académica para el perfil de Profesional Ambiental, teniendo en cuenta que los profesionales en Ingeniería Civil que cuenten con formación de posgrado en áreas relacionadas con la Ingeniería y Gestión Ambiental pueden acreditar conocimientos complementarios pertinentes para el desarrollo de las actividades propias del componente ambiental de la consultoría.

En este sentido, con el propósito de favorecer la pluralidad de oferentes y permitir la participación de profesionales cuya formación académica resulte relacionada con las actividades y responsabilidades del cargo, se considera viable incluir al Ingeniero Civil como alternativa de formación profesional, siempre que cuente con título de especialización en Ingeniería Ambiental, Gestión Ambiental, Gestión Ambiental de Proyectos o Saneamiento Ambiental y cumpla los requisitos de experiencia específica establecidos para el perfil.

Por lo anterior, SE ACEPTA PARCIALMENTE LA OBSERVACIÓN y se procederá a ajustar el requisito de formación académica del perfil de Profesional Ambiental, incluyendo la alternativa señalada, sin modificar los demás requisitos establecidos en el pliego de condiciones.

SEPTIMA OBSERVACION- EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LOS PROFESIONALES

Referencia: Numeral 1.4.3 (págs. 16-19), Numeral 1.4.3.1 (págs. 20-21) y Numeral 3.5.2 (págs. 66-68). o Sustento: Exigir un tiempo fijo y rígido de años continuos dedicados exclusivamente a la tipología exacta de intervención (p. ej. 5 y 4 años de experiencia específica exclusiva en PTAP) limita la participación de profesionales idóneos que han desarrollado actividades idénticas en proyectos de infraestructura hidráulica y de acueducto conexos. Así mismo si considera una experiencia general de 6 años con una experiencia especifica de 4 años tendríamos una ocupación en la especialidad del 66.67% del tiempo transcurrido, sin contar con periodos de vacaciones y lapsos de tiempos entre contratos. Por lo anterior consideramos no es proporcional entre la experiencia general y la experiencia especifica requerida para los profesionales. o Solicitud: Permitir que la experiencia específica de los profesionales se acredite de forma alternativa mediante un número determinado de contratos o proyectos

RESPUESTA DE LA ENTIDAD

Una vez revisada la solicitud presentada, la Entidad considera necesario mantener los requisitos de experiencia general y específica establecidos para los diferentes perfiles profesionales, teniendo en cuenta las disposiciones normativas que regulan la idoneidad de los profesionales encargados de la elaboración de diseños en el sector de agua potable y saneamiento básico.

En particular, se tiene en cuenta lo establecido en el artículo 24 de la Resolución 0330 de 2017, modificado por el artículo 9 de la Resolución 0799 de 2021, el cual establece requisitos mínimos de experiencia específica para los profesionales responsables de la dirección y elaboración de diseños, señalando una experiencia mínima de cinco (5) años para la dirección de los diseños y no menor de tres (3) años para los profesionales de las diferentes áreas relacionadas con el diseño.

En este sentido, los requisitos establecidos en el pliego de condiciones buscan garantizar que los profesionales propuestos cuenten con una trayectoria y experiencia directamente relacionada con las actividades y responsabilidades propias de cada perfil, atendiendo las características técnicas y el alcance de la consultoría. Así mismo, se considera que la acreditación de un número determinado de contratos o proyectos no constituye, por sí sola, un mecanismo equivalente al cumplimiento del tiempo mínimo de experiencia específica requerido, toda vez que la cantidad de contratos no garantiza necesariamente el tiempo de trayectoria ni la experiencia efectiva en las actividades relacionadas con el perfil profesional.

Por lo anterior, la Entidad considera pertinente mantener los tiempos de experiencia específica establecidos, en concordancia con las necesidades técnicas del proyecto y los criterios de idoneidad profesional previstos en la normativa aplicable. En consecuencia, **NO SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN** y se mantienen los requisitos establecidos en el pliego de condiciones.

OCTAVA OBSERVACION- PERFIL Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL GEOTECNISTA

Referencia: Numeral 1.4.3, Perfil No. 7 "Especialista en Geotecnia" (pág. 18) y Numeral 1.4.3.1 (pág. 20). o Sustento: El pliego exige Ingeniero Civil o Ingeniero Geotecnia o Ingeniero Geólogo con grado de especialización en Geotecnia. La disciplina del Ingeniero Geólogo en su pregrado cuenta con idoneidad directa en el componente geotécnico y de cimentaciones. o Solicitud: Ampliar el título profesional del perfil admitiendo la siguiente redacción: "Ingeniero Civil con especialización en Geotecnia, o Ingeniero Geotecnia, o Ingeniero Geólogo (con o sin posgrado)".

RESPUESTA DE LA ENTIDAD

Una vez revisada la solicitud presentada, la Entidad considera pertinente aclarar que el requisito establecido para el perfil de Especialista en Geotecnia ya contempla diferentes alternativas de formación profesional, incluyendo al Ingeniero Civil, Ingeniero Geotecnista y al Ingeniero Geólogo, siempre que cuenten con título de especialización en Geotecnia.

En este sentido, la exigencia de contar con dicha formación de posgrado responde a la necesidad de garantizar que el profesional asignado al componente geotécnico, independientemente de su formación de pregrado, cuente con conocimientos especializados y competencias específicas para desarrollar las actividades y responsabilidades técnicas propias de este componente.

Por lo tanto, la solicitud de admitir al Ingeniero Geólogo sin la especialización en Geotecnia no resulta procedente, toda vez que la Entidad considera necesario mantener un criterio uniforme de formación especializada para cualquiera de las alternativas profesionales contempladas en el requisito.

En consecuencia, **NO SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN** y se mantiene lo establecido en el pliego de condiciones respecto al perfil de Especialista en Geotecnia

Por lo anterior se modificara el pliego de condiciones así:

NUMERAL 1.4.3 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL DEL PROYECTO- PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

El proponente, deberá contar con el personal mínimo requerido para realizar la consultoría, de acuerdo a los requerimientos de la Resolución 0330 de 2017, artículo 24, para lo cual deberá anexar los soportes exigidos como requisitos de acreditación que se describen en el siguiente cuadro, además de las cartas de intención firmadas por cada uno de ellos, donde se constate que para el desarrollo de la consultoría, cuenta con el siguiente personal técnico idóneo:

PERFIL Nº	Nº DE PROFESIONALES	CARGO	DEDICACIÓN	TÍTULO PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA (AÑOS MÍNIMOS)
1	1	**DIRECTOR DE CONSULTORIA (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%)**	51%	PROFESIONAL EN INGENIERÍA CIVIL O INGENIERIA SANITARIA O IINGENIERIA AMBIENTAL CON GRADO DE ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS	10 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA ROFESIONAL ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	5 AÑOS COMO DIRECTOR DE CONSULTORIA EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÒN Y/O AMPLIACIÒN Y/O OPTIMIZACIÒN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA POBLACIONES IGUALES O SUPERIORES A LAS DEL PRESENTE PROCESO (1500 HABITANTES)
2	1	**PROFESIONAL ESPECIALISTA EN HIDRAULICA**	67 %	INGENIERO SANITARIO O INGENIERO AMBIENTAL O INGENIERO CIVIL CON GRADO DE ESPECIALIZACIÓN EN: RECURSOS HÍDRICOS Y SANEAMIENTO AMBIENTAL, O SANEAMIENTO AMBIENTAL, O INGENIERÍA HIDRÁULICA E HIDROLÓGICA, O GESTIÓN SOSTENIBLE DEL AGUA, O RECURSOS HÍDRICOS, O MANEJO Y GESTIÓN DEL AGUA, O GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO O EN INGENIERÍA HIDROAMBIENTAL	6 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	4 AÑOS COMO ESPECIALISTA EN HIDRAULICA EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÒN Y/O AMPLIACIÒN Y/O OPTIMIZACIÒN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE
3	1	**PROFESIONAL ESPECIALISTA EN HIDROLOGIA**	33%	INGENIERO SANITARIO O INGENIERO AMBIENTAL O INGENIERO CIVIL CON GRADO DE ESPECIALIZACIÓN EN RECURSOS HÍDRICOS Y SANEAMIENTO	6 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	4 AÑOS COMO ESPECIALISTA EN HIDROLOGIA EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÒN Y/O AMPLIACIÒN Y/O OPTIMIZACIÒN PLANTAS DE

				AMBIENTAL, O INGENIERIA HIDRAULICA Y AMBIENTAL,O INGENIERÍA HIDRÁULICA E HIDROLÓGICA, O GESTIÓN SOSTENIBLE DEL AGUA, O EN RECURSOS HÍDRICOS, O MANEJO Y GESTIÓN DEL AGUA, O GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO.		TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE
4	1	**PROFESIONAL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS**	47%	INGENIERO CIVIL CON GRADO DE ESPECIALIZACIÒN EN ESTRUCTURAS	6 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	4 AÑOS COMO ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS EN EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÒN Y/O AMPLIACIÒN Y/O OPTIMIZACIÒN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE
5		**PROFESIONAL AMBIENTAL**	27%	INGENIERO AMBIENTAL O INGENIERO CIVIL CON TÍTULO DE ESPECIALIZACIÓN EN INGENIERÍA AMBIENTAL O GESTIÓN AMBIENTAL O GESTIÓN AMBIENTAL DE PROYECTOS O SANEAMIENTO AMBIENTAL.	6 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	4 AÑOS COMO PROFESIONAL AMBIENTAL EN EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÒN Y/O AMPLIACIÒN Y/O OPTIMIZACIÒN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE
6	1	**PROFESIONAL ELECTRICO O ELECTROMECANICO**	33%	INGENIERO ELECTRICO Y/O INGENIERO ELECTROMECANICO	6 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	4 AÑOS COMO PROFESIONAL ELECTRICO O ELECTROMECANICO EN EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÒN Y/O AMPLIACIÒN Y/O OPTIMIZACIÒN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE
7	1	**ESPECIALISTA EN GEOTECNIA**	17 %	INGENIERO CIVIL O INGENIERO GEOTECNISTA O INGENIERO GEÓLOGO CON GRADO DE	6 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL ACREDITADOS	4 AÑOS COMO ESPECIALISTA EN GEOTECNIA EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÒN

				ESPECIALIZACIÓN EN GEOTECNIA	ENEL EJERCICIO POFESIONAL	Y/O AMPLIACIÒN Y/O OPTIMIZACIÒN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE
8	1	**PROFESIONAL COSTOS Y PRESUPUESTOS**	33%	INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO CON FORMACIÓN O EXPERIENCIA EN PRESUPUESTO	6 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	4 AÑOS COMO PROFESIONAL DE PRESUPUESTOS EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÒN Y/O AMPLIACIÒN Y/O OPTIMIZACIÒN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE
9	1	**PROFESIONAL EN ARQUITECTURA**	17%	ARQUITECTO	6 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	4 AÑOS COMO ARQUITECTO EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÒN Y/O AMPLIACIÒN Y/O OPTIMIZACIÒN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE
10	1	**PROFESIONAL METODOLOGIA BIM**	33%	INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO O DISEÑADOR CAD/BIM O TÉCNICO O TECNÓLOGO EN DIBUJO ARQUITECTÓNICO O DE INGENIERÍA /O TÉCNICO O TECNÓLOGO EN MODELADO BIM	6 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL PARA INGENIEROS Y CERTIFICACIÓN DE INSCRIPCION PARA TÉCNICOS Y TECNOLOGOS SEGÚN APLIQUE ACREDITADOS EN EEJERCICIO PROFESIONAL	CERTIFICACIONES QUE ACREDITEN LA PARTICIPACIÓN EN AL MENOS DOS (2) PROYECTOS, EN CALIDAD DE DIBUJANTE, DELINEANTE Y/O MODELADOR BIM.
11	1	**DIBUJANTE/ MODELADOR**	67%	INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO O DISEÑADOR CAD/BIM O TÉCNICO O TECNÓLOGO EN DIBUJO ARQUITECTÓNICO O DE INGENIERÍA /O TÉCNICO O TECNÓLOGO EN MODELADO BIM	3 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL PARA INGENIEROS Y CERTIFICACIÓN DE INSCRIPCION PARA TÉCNICOS Y TECNOLOGOS SEGÚN APLIQUE ACREDITADOS EN EEJERCICIO PROFESIONAL	CERTIFICACIONES QUE ACREDITEN LA PARTICIPACIÓN EN AL MENOS DOS (2) PROYECTOS, EN CALIDAD DE DIBUJANTE, DELINEANTE Y/O MODELADOR BIM.
12	1	**AUXILIAR DE INGENIERIA**	100%	INGENIERO CIVIL O TÉCNICO O TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES. TÉCNICO O TECNÓLOGO EN CONSTRUCCIÓN	3 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL PARA INGENIEROS O CERTIFICACIÓN DE INSCRIPCION	3 AÑOS COMO AUXILIAR DE INGENIERIA EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÒN Y/O AMPLIACIÒN Y/O OPTIMIZACIÒN

					PARA TÉCNICOS Y TECNOLOGOSSEGÚN APLIQUE ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

NOTA: EL PROPONENTE DENTRO DE SU PROPUESTA DEBERÁ PRESENTAR LA DOCUMENTACIÓN Y HOJAS DE VIDA DEL PERSONAL CLAVE EVALUABLE, DE ACUERDO CON LOS PERFILES INDICADOS EN EL NUMERAL 5.5.3 DEL ESTUDIO PREVIO. LOS DEMÁS PERFILES DEL EQUIPO MINIMO DE TRABAJO, DEBERÁN SER PRESENTADOS PREVIO INICIO AL CONTRATO AL INTERVENTOR PARA SU RESPECTIVA APROBACIÓN

- **REQUISITOS DE ACREDITACIÓN**

- **EXPERIENCIA GENERAL** Se valida allegado la minuta del contrato y/o recibo final y/o acta de liquidación del contrato y/o certificación de la entidad contratante debidamente firmada, lo cual debe incluir mínimo la siguiente información: Numero del contrato y/o objeto del contrato y/o proyecto, tiempo de ejecución, cargo desempeñado, fecha de inicio y fecha de terminación.

- **EXPERIENCIA ESPECIFICA** Se valida allegado la minuta del contrato y/o recibo final y/o acta de liquidación del contrato y/o certificación de la entidad contratante debidamente firmada, lo cual debe incluir mínimo la siguiente información: Numero del contrato y/o objeto del contrato y/o proyecto, tiempo de ejecución, cargo desempeñado, fecha de inicio y fecha de terminación.

- **CARTA DE INTENCIÓN**: Deberá presentar carta debidamente suscrita por cada uno de los profesionales propuestos, donde manifiesta su intención de conformar el equipo de trabajo para la ejecución del contrato de consultoría, dedicación al mismo en porcentaje y el cargo a desempeñar, así mismo se debe dejar explicito la disponibilidad del profesional en el evento que le sea adjudicado al oferente el contrato de consultoría del presente proceso de selección.

- **HOJA DE VIDA**: Durante el proceso de selección, se verificarán las hojas de vida del equipo de trabajo conforme a los perfiles establecidos en el numeral 5.5.3 del estudio previo. En cuanto a las hojas de vida de los demás profesionales que integrarán el equipo, estas deberán ser presentadas a la interventoría por el adjudicatario previo al inicio del contrato a celebrar.

- **FORMACIÓN ACADEMICA, ESPECIALISTAS Y TECNÓLOGOS**: La formación académica del profesional se acreditará mediante la presentación del diploma de pregrado y/o acta de grado, copia de la matricula profesional o su equivalente y certificado de la vigencia de la matricula profesional expedida por el consejo respectivo. La formación académica a nivel de especialización se acreditará con la presentación del diploma de posgrado o copia del acta de grado.

La formación académica del técnico y/o tecnólogo se deberá presentar certificación de inscripción expedida por Consejo Profesional Nacional de Ingeniería COPNIA.

Para el caso de profesionales que hayan obtenido el título en el exterior y mediante los cuales se pretenda habilitar un profesional, en estos deberá estar debidamente homologados ante el Ministerio de Educación Nacional, además deberán acreditar los demás requisitos exigidos para los profesionales estatales como tarjeta

profesional y vigencia de la matricula profesional, además de los soportes que validen su experiencia en el ejercicio de la profesión y que se ajusten a los requisitos exigidos en el presente concurso de méritos.

El oferente seleccionado deberá entregar al interventor externo que se contrate un plan de cargas e intervención del equipo de trabajo en cada una de las fases de ejecución del proyecto, para su revisión y aprobación previo a la firma del acta de inicio. La dedicación de los profesionales no podrá ser menor a la establecida por la entidad en el plan de cargas, debiendo garantizarse su cumplimiento durante toda la ejecución del contrato.

- **NOTA 1:** El equipo de profesionales propuesto no podrá hacer parte de diferentes proponentes para el presente proceso de selección.
- **NOTA 2:** Si la experiencia es certificada por el mismo oferente, debe anexar copia del contrato celebrado entre el oferente y la entidad pública y/o privada.
- **NOTA 3:** Los productos entregados deben contar con memorial de responsabilidad y copia de la matricula profesional de cada uno de los profesionales que intervienen en los diferentes estudios.
- **NOTA 4:** En el marco del presente proceso de contratación, se permite que un mismo profesional sea ofertado para más de un perfil, siempre que la sumatoria de su disponibilidad no exceda el 100% de su capacidad laboral. Es decir, aunque un profesional pueda ser propuesto en varios perfiles, su carga horaria total deberá ajustarse a la disponibilidad previamente establecida. De conformidad con lo anterior, la experiencia específica no podrá ser traslapada ni utilizada simultáneamente para acreditar requisitos de experiencia en más de un perfil.
- **NOTA 5:** La acreditación de la experiencia específica podrá efectuarse en el mismo período que la experiencia general, en tanto se verifique el cumplimiento de los requisitos y condiciones técnicas exigidas.
- **NOTA 6:** El profesional deberá acreditar en cada una de las experiencias las certificaciones suscritas de la siguiente manera:

Si se trata de una experiencia adquirida en ejecución de un contrato celebrado y ejecutado por un CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL, la certificación deberá ser expedida por el Representante legal del CONSORCIO o de la UNIÓN TEMPORAL contratista o por la entidad pública o empresas de servicios públicos beneficiaria del servicio.

Si se trata de una experiencia adquirida en ejecución de un contrato celebrado y ejecutado por una PERSONA JURÍDICA, la certificación deberá ser expedida por el Representante legal de la misma o por el jefe de talento humano o equivalente en la entidad pública o empresas de servicios públicos.

Si se trata de una experiencia adquirida en ejecución de un contrato celebrado y ejecutado por una PERSONA NATURAL, la certificación deberá ser expedida por la misma persona o por la entidad pública o empresas de servicios públicos.

- **NOTA 7:** La inclusión de un profesional con experiencia en metodología BIM se justifica en atención a la Estrategia Nacional BIM 2020-2026 del DNP (Departamento Nacional de Planeación), resalta que la modernización del sector de la construcción e infraestructura es una de las rutas económicas clave para la prosperidad de Colombia, la adopción de la metodología BIM pretende impulsar la transformación digital, y el documento de estrategia establece como visión nacional la "Transformación digital del sector de la construcción para un mejor uso de los recursos disponibles y una mayor

productividad" consolidando como requerimiento de uso de BIM entre el 60% y 75% de los proyectos de construcción públicos para el año 2024 y del 85-100% para el año 2025.

De igual manera el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico, como entidad evaluadora de este tipo de proyectos, menciona en sus términos de referencia "para el diseño de sistemas de tratamientos centralizados, se utilice software de modelamiento BIM, con la finalidad de aumentar el nivel de detalle constructivo, evitar colisiones entre estructuras, y verificación de niveles de terreno, además, de que permite conexión de equipos, flujos de trabajo y colaboración en tiempo real (Renard, 2021)", sumado a la extracción de cantidades de obra con mayor eficiencia y diseños dinámicos en términos de trabajo colaborativo.

De esta manera esta entidad se permite dar respuesta a las observaciones presentadas a la invitación pública en la modalidad de **CONCURSO DE MÈRITOS CM 030-2026.**

Dado en Tunja a los seis (6) días del mes de noviembre de 2026

Cordialmente,

JORGE ENRIQUE CASTILLO DUARTE
Director Técnico y Operativo
Empresas públicas de Boyacá S.A. E.S.P.

Proyecto: Dayanna Camargo Pedraza – Profesional dirección técnica y operativa EPB S.A E.S.P
Reviso: Jorge Enrique Castillo Duarte / Director técnico y operativo EPB S.A E.S.P

DOCUMENTO DE RESPUESTA A OBSERVACIONES Y/O SOLICITUDES A LA INVITACIÓN PÚBLICA EN LA MODALIDAD DE CONCURSO DE MÈRITOS CM 030-2026

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP) DEL MUNICIPIO DE LA UVITA, BOYACÁ."

De acuerdo con el cronograma establecido para adelantar el proceso de selección, **se deja constancia de las observaciones presentadas al proceso**, las cuales se resuelven de la siguiente manera:

OBSERVACIÒN 01. CONDISEING INGENIERÍA S.A.S

PRIMERA OBSERVACION- CAPACIADAD FINANCIERA

Respetuosamente solicitamos a la Entidad revisar el requisito financiero correspondiente al índice de endeudamiento, establecido en un valor máximo de 0,675, y considerar su ajuste a 0,70. La solicitud se fundamenta en los principios de pluralidad de oferentes, libre concurrencia y proporcionalidad, toda vez que un índice de endeudamiento de 0,70 continúa garantizando la solidez financiera de los proponentes y permitiría una mayor participación de empresas con capacidad técnica, operativa y económica suficiente para la adecuada ejecución del contrato. Por lo anterior, solicitamos modificar el indicador de endeudamiento requerido de ≤ 0,675 a ≤ 0,70, con el fin de ampliar la competencia y promover una mayor concurrencia dentro del proceso de selección.

RESPUESTA DE LA ENTIDAD

No se acepta la observación. La Entidad realizó un análisis del sector correspondiente a los procesos de consultoría, mediante la consulta y revisión de la información publicada en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP), tomando como referencia los procesos adelantados bajo la modalidad de Concurso de Méritos, con especial atención a aquellos correspondientes a la vigencia actual.

Como resultado de dicho análisis, se establecieron los indicadores financieros del presente proceso, considerando las condiciones observadas en el sector y la necesidad de garantizar que los posibles oferentes cuenten con una capacidad financiera adecuada para asumir las obligaciones derivadas del contrato.
En este sentido, una vez evaluada la solicitud de modificación del índice de endeudamiento, la Entidad considera pertinente mantener el límite máximo establecido en el pliego de condiciones, correspondiente a 0,675, toda vez que este valor obedece al análisis financiero previamente realizado y a las condiciones definidas para el presente proceso de selección.

Por lo anterior, no se considera procedente modificar el indicador de endeudamiento de ≤ 0,675 a ≤ 0,70, razón por la cual se mantiene el requisito establecido en el pliego de condiciones definitivo

SEGUNDA OBSERVACION- EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LOS PROFESIONALES

numeral 1.4.3, "Información sobre el personal del proyecto – Personal mínimo requerido", columna "Experiencia específica (años mínimos)", perfiles relacionados, páginas 16 a 19; numeral 1.4.3.1, "Requisitos de acreditación", apartados de experiencia general y específica, páginas 20 y 21; y numeral 3.5.2, "Personal clave evaluable", tabla de perfiles y experiencia específica, páginas 66 a 68.

1.4.3 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL DEL PROYECTO- PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

El proponente, deberá contar con el personal mínimo requerido para realizar la consultoría, de acuerdo a los requerimientos de la Resolución 0330 de 2017, artículo 24, para lo cual deberá anexar los soportes exigidos como requisitos de acreditación que se describen en el siguiente cuadro, además de las cartas de intención firmadas por cada uno de ellos, donde se constate que, para el desarrollo de la consultoría, cuenta con el siguiente personal técnico idóneo:

PERFIL Nº	Nº DE PROFESIONALES	CARGO	DEDICACIÓN	TÍTULO PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA (AÑOS MÍNIMOS)
1	1	DIRECTOR DE CONSULTORIA (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%)	51%	PROFESIONAL EN INGENIERÍA CIVIL O INGENIERIA SANITARIA O IINGENIERIA AMBIENTAL CON GRADO DE ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS	10 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA ROFESIONAL ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	5 AÑOS COMO DIRECTOR DE CONSULTORIA EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA POBLACIONES IGUALES O SUPERIORES A LAS DEL PRESENTE PROCESO (1812 HABITANTES)
9	1	PROFESIONAL EN ARQUITECTURA	17%	ARQUITECTO	6 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	4 AÑOS COMO ARQUITECTO EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACION Y/O OPTIMIZACIÓN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE
10	1	PROFESIONAL METODOLOGIA BIM	33%	INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO O DISEÑADOR CAD/BIM O TÉCNICO O TECNÓLOGO EN DIBUJO ARQUITECTÓNICO O DE INGENIERÍA /O TÉCNICO O TECNÓLOGO EN MODELADO BIM	6 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL PARA INGENIEROS Y CERTIFICACIÓN DE INSCRIPCION PARA TÉCNICOS Y TECNOLOGOS SEGÚN APLIQUE ACREDITADOS EN EEJERCICIO PROFESIONAL	CERTIFICACIONES QUE ACREDITEN LA PARTICIPACIÓN EN AL MENOS DOS (2) PROYECTOS, EN CALIDAD DE DIBUJANTE, DELINEANTE Y/O MODELADOR BIM.
11	1	DIBUJANTE/ MODELADOR	67%	INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO O DISEÑADOR CAD/BIM O TÉCNICO O TECNÓLOGO EN DIBUJO ARQUITECTÓNICO O DE INGENIERÍA /O TÉCNICO O TECNÓLOGO EN MODELADO BIM	3 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL PARA INGENIEROS Y CERTIFICACIÓN DE INSCRIPCION PARA TÉCNICOS Y TECNOLOGOS SEGÚN APLIQUE ACREDITADOS EN EEJERCICIO PROFESIONAL	CERTIFICACIONES QUE ACREDITEN LA PARTICIPACIÓN EN AL MENOS DOS (2) PROYECTOS, EN CALIDAD DE DIBUJANTE, DELINEANTE Y/O MODELADOR BIM.
12	1	AUXILIAR DE INGENIERIA	100%	INGENIERO CIVIL O TÉCNICO O TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES. TÉCNICO O TECNÓLOGO EN CONSTRUCCIÓN	3 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL PARA INGENIEROS O CERTIFICACIÓN DE INSCRIPCION PARA TÉCNICOS Y TECNOLOGOSSEGÚN APLIQUE ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	3 AÑOS COMO AUXILIAR DE INGENIERÍA EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

Solicitamos respetuosamente revisar el requisito de experiencia específica de los profesionales, particularmente cuando su acreditación se establece exclusivamente en función de un número determinado de años de experiencia. Consideramos que exigir una cantidad elevada de años dedicados a actividades o proyectos de características muy específicas puede limitar la participación de profesionales idóneos, toda vez que, para alcanzar dicho tiempo de experiencia, tendrían que haberse dedicado prácticamente de manera exclusiva a este tipo de proyectos durante su trayectoria profesional, desconociendo que pueden haber participado en diferentes proyectos de infraestructura y consultoría en los que hayan desarrollado actividades directamente relacionadas con el perfil requerido. En ese sentido, solicitamos que la experiencia específica pueda acreditarse

mediante certificaciones de participación en proyectos relacionados con el objeto y alcance de las actividades requeridas, sin que necesariamente deba estar condicionada al cumplimiento de un número rígido de años. Para tal efecto, las certificaciones deberán permitir verificar el proyecto en el que participó el profesional, las actividades o responsabilidades desempeñadas, el periodo de participación y su relación con el componente técnico correspondiente. Esta modificación permitiría valorar de manera más amplia la experiencia y las competencias efectivamente adquiridas por los profesionales, promover la pluralidad de oferentes y evitar que el requisito se convierta en una barrera de acceso para profesionales que cuentan con la formación y experiencia pertinente, pero cuya trayectoria se ha desarrollado en diferentes proyectos relacionados y no exclusivamente en una única tipología de intervención. Por lo anterior, solicitamos que la entidad considere la participación acreditada en proyectos técnicamente relacionados como un mecanismo válido para demostrar la experiencia específica, teniendo en cuenta la pertinencia de las actividades desarrolladas y las responsabilidades asumidas por cada profesional. Así mismo, solicitamos que este criterio de valoración se aplique de manera uniforme a todos los perfiles profesionales requeridos, (director de consultoría, profesional en hidráulica, profesional en hidrología, profesional de estructuras, profesional ambiental, profesional eléctrico, especialista en geotecnia o geólogo, profesional de costos y presupuestos, profesional en arquitectura y auxiliar en ingeniería.) bajo el mismo enfoque y proporcionalidad establecidos para los profesionales No. 10 (Profesional de Metodología BIM) y No. 11 (Dibujante/Modelador), garantizando condiciones equitativas de evaluación, como se evidencia en la figura1. Personal mínimo requerido en el recuadro amarillo

RESPUESTA DE LA ENTIDAD

No se acepta la observación. La Entidad realizó un análisis del sector correspondiente a los procesos de consultoría, mediante la La Entidad considera necesario mantener los requisitos de experiencia específica establecidos para los profesionales que conforman el personal mínimo requerido, teniendo en cuenta que estos se encuentran fundamentados en las disposiciones normativas que regulan la idoneidad del personal encargado de la elaboración de diseños en el sector de agua potable y saneamiento básico.

En particular, se tiene en cuenta lo dispuesto en el artículo 24 de la Resolución 0330 de 2017, modificado por el artículo 9 de la Resolución 0799 de 2021, el cual establece los requisitos de idoneidad de los profesionales para la elaboración de diseños. En dicha disposición se señala que la dirección en la elaboración de los diseños debe estar a cargo de profesionales con una experiencia específica mínima de cinco (5) años en diseño de obras de acueducto, alcantarillado y/o aseo, en poblaciones iguales o superiores a la que se está contratando, según el objeto del sistema a diseñar. Así mismo, establece que el equipo de diseño debe contar con profesionales con experiencia específica no menor de tres (3) años en las áreas relacionadas con el diseño.

En consecuencia, los requisitos establecidos por la Entidad responden a la necesidad de garantizar que los profesionales asignados cuenten con conocimientos y experiencia directamente relacionados con las actividades y responsabilidades propias de cada perfil, de conformidad con las exigencias normativas aplicables y las características técnicas del proyecto.

Por lo anterior, la Entidad considera que los tiempos de experiencia específica establecidos constituyen condiciones necesarias para acreditar la idoneidad del personal propuesto, razón por la cual no resulta procedente sustituirlos por un mecanismo de acreditación basado exclusivamente en la participación en proyectos relacionados, sin considerar el tiempo mínimo de experiencia requerido.

En consecuencia, **NO SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN** y se mantienen los requisitos de experiencia específica establecidos en los numerales objeto de observación del pliego de condiciones

TERCERA OBSERVACION- PERFIL DEL PROFESIONAL GEOTECNISTA

Numeral 1.4.3, "Información sobre el personal del proyecto – Personal mínimo requerido", perfil No. 7, cargo "Especialista en Geotecnia", columna "Título profesional", página 18. La acreditación de la experiencia del perfil se desarrolla en el numeral 1.4.3.1, página 20

7	1	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	17 %	INGENIERO CIVIL O INGENIERO GEOTECNISTA O INGENIERO GEÓLOGO CON GRADO DE ESPECIALIZACIÓN EN GEOTECNIA	6 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL ACREDITADOS ENEL EJERCICIO POFESIONAL	4 AÑOS COMO ESPECIALISTA EN GEOTECNIA EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

Solicitamos que para el profesional responsable del componente geotécnico se admita también al Ingeniero Geólogo, sin exigirle adicionalmente una especialización en Geotecnia. En consecuencia, proponemos que el requisito se formule así: "Ingeniero Civil con especialización en geotecnia o Ingeniero Geologo". La alternativa reconoce la formación profesional del Ingeniero Geólogo y permite verificar su idoneidad mediante experiencia pertinente.

RESPUESTA DE LA ENTIDAD

No se acepta la observación. Una vez revisada la solicitud presentada, la Entidad considera pertinente aclarar que el requisito establecido para el perfil de Especialista en Geotecnia ya contempla diferentes alternativas de formación profesional, incluyendo al Ingeniero Civil, Ingeniero Geotecnista y al Ingeniero Geólogo, siempre que cuenten con título de especialización en Geotecnia.

En este sentido, la exigencia de contar con dicha formación de posgrado responde a la necesidad de garantizar que el profesional asignado al componente geotécnico, independientemente de su formación de pregrado, cuente con conocimientos especializados y competencias específicas para desarrollar las actividades y responsabilidades técnicas propias de este componente.

Por lo tanto, la solicitud de admitir al Ingeniero Geólogo sin la especialización en Geotecnia no resulta procedente, toda vez que la Entidad considera necesario mantener un criterio uniforme de formación especializada para cualquiera de las alternativas profesionales contempladas en el requisito.

En consecuencia, **NO SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN** y se mantiene lo establecido en el pliego de condiciones respecto al perfil de Especialista en Geotecnia.

CUARTA OBSERVACION- PERFIL DEL PROFESIONAL AMBIENTAL

Numeral 1.4.3, "Información sobre el personal del proyecto – Personal mínimo requerido", perfil No. 5, cargo "Profesional Ambiental", columna "Título profesional", página 18; y numeral 1.4.3.1, "Requisitos de acreditación", página 20.

5		PROFESIONAL AMBIENTAL	27%	INGENIERO AMBIENTAL	6 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	4 AÑOS COMO PROFESIONAL AMBIENTAL EN EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

Solicitamos ampliar el perfil ambiental para permitir la participación de Ingenieros Civiles que cuenten con título de especialización en Ingeniería Ambiental, Gestión Ambiental, Gestión Ambiental de Proyectos, Saneamiento Ambiental. Proponemos admitir: "Ingeniero Ambiental o Ingeniero Civil con título de especialización en Ingeniería Ambiental, Gestión Ambiental, Gestión Ambiental de Proyectos, Saneamiento Ambiental, con experiencia específica relacionada con el objeto contractual". Esta alternativa amplía la concurrencia manteniendo la exigencia de formación de posgrado y experiencia pertinente.

RESPUESTA DE LA ENTIDAD

Una vez revisada la solicitud presentada, la Entidad considera procedente ampliar las alternativas de formación académica para el perfil de Profesional Ambiental, teniendo en cuenta que los profesionales en Ingeniería Civil que cuenten con formación de posgrado en áreas relacionadas con la Ingeniería y Gestión Ambiental pueden acreditar conocimientos complementarios pertinentes para el desarrollo de las actividades propias del componente ambiental de la consultoría.

En este sentido, con el propósito de favorecer la pluralidad de oferentes y permitir la participación de profesionales cuya formación académica resulte relacionada con las actividades y responsabilidades del cargo, se considera viable incluir la alternativa propuesta, siempre que se acredite la correspondiente formación de posgrado y se cumplan los requisitos de experiencia específica establecidos para el perfil.

Por lo anterior, **SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN** y se procederá a ajustar el requisito de formación académica del perfil de Profesional Ambiental en el pliego de condiciones.

QUINTA OBSERVACION- ACLARACIÓN Y UNIFICACIÓN DEL PERSONAL MÍNIMO Y DEL PERSONAL CLAVE EVALUABLE

Numeral 1.4.3, "Información sobre el personal del proyecto – Personal mínimo requerido", páginas 16 a 19; numeral 1.4.3.1, "Requisitos de acreditación", páginas 20 y 21; y numeral 3.5.2, "Personal clave evaluable", perfiles, dedicaciones, formación y experiencia, páginas 66 a 69. En particular, el perfil No. 1 "Director de Consultoría" presenta una diferencia en la población de referencia: 1.812 habitantes en el numeral 1.4.3 (página 16) figura 4 y 1.500 habitantes en el numeral 3.5.2 (página 66) figura 5.

1.4.3 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL DEL PROYECTO- PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

El proponente, deberá contar con el personal mínimo requerido para realizar la consultoría, de acuerdo a los requerimientos de la Resolución 0330 de 2017, artículo 24, para lo cual deberá anexar los soportes exigidos como requisitos de acreditación que se describen en el siguiente cuadro, además de las cartas de intención firmadas por cada uno de ellos, donde se constate que, para el desarrollo de la consultoría, cuenta con el siguiente personal técnico idóneo:

PERFIL Nº	Nº DE PROFESIONALES	CARGO	DEDICACIÓN	TÍTULO PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA (AÑOS MÍNIMOS)
1	1	DIRECTOR DE CONSULTORIA (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%)	51%	PROFESIONAL EN INGENIERÍA CIVIL O INGENIERIA SANITARIA O INGENIERÍA AMBIENTAL CON GRADO DE ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS	10 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA ROFESIONAL ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	5 AÑOS COMO DIRECTOR DE CONSULTORIA EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA POBLACIONES IGUALES O SUPERIORES A LAS DEL PRESENTE PROCESO (1812 HABITANTES)

3.5.2 PERSONAL CLAVE EVALUABLE

El oferente deberá relacionar los profesionales que participarán en la realización del contrato (de acuerdo con la asignación de tiempo exigida en estos pliegos de condiciones, indicando la profesión y el área de trabajo), anexando carta de compromiso de participación en la ejecución del contrato, fotocopia del diploma, acta de grado y tarjeta profesional (en los casos que la ley lo exija) y las respectivas certificaciones de trabajo como profesional, expedidas por el empleador o contratante. Así mismo, el proponente deberá presentar por cada perfil del personal clave evaluable el formato 8 de "formación académica, experiencia y Carta de Compromiso del Personal Clave Evaluable" debidamente diligenciado.

Para el desarrollo de las actividades objeto del presente proceso de selección el oferente debe contar con el siguiente personal clave Evaluable , cuya formación académica y experiencia mínima requerida se tomó en base la Resolución 799 De 2021: "Por la cual se modifica la Resolución 0330 de 2017" y la Resolución 0044 de 07 junio de 2024:" Por medio de la cual se modifica la Resolución 039 del 28 de marzo de 2023, y se actualiza parcialmente la lista de precios unitarios de obra pública y de consultoría en el Departamento de Boyacá", por lo tanto, se relacionan a continuación:

PERFIL Nº	Nº DE PROFESIONALES	CARGO	DEDICACIÓN	TÍTULO PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA (AÑOS MÍNIMOS)
1	1	DIRECTOR DE CONSULTORIA (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%)	51%	PROFESIONAL EN INGENIERÍA CIVIL O INGENIERIA SANITARIA CON GRADO DE ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS	10 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA ROFESIONAL ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	5 AÑOS COMO DIRECTOR DE CONSULTORIA EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA POBLACIONES IGUALES O SUPERIORES A LAS DEL PRESENTE PROCESO (1500 HABITANTES)

Solicitamos revisar y armonizar los numerales 1.4.3 "Información sobre el personal del proyecto – Personal mínimo requerido" y 3.5.2 "Personal clave evaluable", de manera que exista correspondencia entre los perfiles, la formación, la experiencia, las dedicaciones, los documentos de acreditación y el momento en que deben aportarse. El pliego debe distinguir expresamente cuáles profesionales constituyen requisitos mínimos habilitantes y cuáles son objeto de asignación de puntaje, evitando duplicidades o exigencias contradictorias. También solicitamos precisar cuáles documentos deben presentarse con la oferta y cuáles podrán requerirse al adjudicatario o contratista antes del inicio de la ejecución.

RESPUESTA DE LA ENTIDAD

Una vez revisada la observación presentada, la Entidad se permite aclarar que, para el perfil No. 1 correspondiente al cargo de **Director de Consultoría**, la población de referencia que debe tenerse en cuenta es de **MIL QUINIENTOS (1.500) HABITANTES**.

En consecuencia, el valor de 1.812 habitantes señalado en el numeral 1.4.3, correspondiente a la información sobre el personal mínimo requerido, obedece a un error de digitación involuntario. Por lo tanto, se precisa que el valor correcto es de 1.500 habitantes, en concordancia con lo establecido en el numeral 3.5.2 del pliego de condiciones.

La presente aclaración tiene como finalidad corregir la inconsistencia identificada y garantizar la uniformidad de la información contenida en el documento, sin que ello implique una modificación de las demás condiciones y requisitos establecidos para el perfil.

SEXTA OBSERVACION- EXPERIENCIA GENERAL, ESPECÍFICA Y ADICIONAL EXIGIDA

numeral 1.4.3, columna "Experiencia específica (años mínimos)" de los perfiles del personal mínimo, páginas 16 a 19; numeral 1.4.3.1, "Requisitos de acreditación", páginas 20 y 21; numeral 3.5.1, "Experiencia", páginas aproximadas 59 a 65; numeral 3.5.2, "Personal clave evaluable", páginas 66 a 68; numeral 5.1, "Experiencia adicional a la mínima requerida", páginas 73 y 74; y numeral 5.2, "Formación y experiencia adicional del personal clave evaluable", páginas 74 a 76 figura 6

5.1 EXPERIENCIA ADICIONAL A LA MÍNIMA REQUERIDA: (40 puntos)

Máximo CUARENTA (40) puntos por experiencia adicional del proponente a la mínima exigida como requisito habilitante, en la forma que se describe en los siguientes literales:

a) Se ponderan los valores agregados a la experiencia del proponente, correspondiente a la experiencia del proponente en la ejecución de **ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÒN Y/O AMPLIACIÒN Y/O OPTIMIZACIÒN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE** tomando como referencia el contrato que aporte e identifique el proponente para cumplir con la condición establecida, Y que se cumpla cada uno con los códigos establecidos en la experiencia, se le asignara el puntaje de acuerdo a la siguiente tabla: códigos establecidos en la experiencia, se le asignara el puntaje de acuerdo a la siguiente tabla:

Solicitamos ampliar la experiencia admisible para que se incluyan expresamente proyectos relacionados con Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) y/o Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR). La naturaleza de los estudios y diseños objeto del proceso guarda relación técnica con este tipo de infraestructura, en la que intervienen componentes hidráulicos, estructurales, geotécnicos, ambientales e hidrológicos. Por ello, la experiencia en PTAP y PTAR constituye un referente válido de conocimiento y capacidad, siempre que las actividades certificadas correspondan al ámbito de responsabilidad del profesional. Solicitamos que esta equivalencia se incorpore tanto en la experiencia general como en la experiencia adicional.

numeral 3.5.2, "Personal clave evaluable", perfil No. 2, "Profesional Especialista en Hidráulica", columnas "Título profesional" y "Experiencia", páginas 66 y 67; y numeral 5.2, "Formación y experiencia adicional del personal clave evaluable", apartado Profesional Especialista en Hidráulica", criterio "Por Formación Académica", página 75 figura 7.



PROFESIONAL ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA: SE LE ASIGNARÁ UN MÁXIMO DE 12 PUNTOS ASI:

GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
Calle 20 N° 9-90 Casa de la Torre, Tunja - Boyacá
PBX: (57 608) 7420150 - (57 608) 7420222
contactenos@boyaca.gov.co i www.boyaca.gov.co

EMPRESAS PÚBLICAS DE BOYACÁ S.A E.S.P
Centro Empresarial Green Hills, Edificio Bloque i,
Tunja Boyacá
empresa@espb.gov.co www.espb.gov.co

mipg Modelo Integrado de planeación y gestión

epb	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD MECI - CALIDAD - SISTEMA	FORMATO CM-PLIEGO	
	PROCESO: GESTION JURIDICA	CODIGO: R-GJ-31	VERSION: 1
		FECHA: 23/05/2014	Página 76 de 165

CRITERIO	PUNTAJE
Por mayor experiencia especifica certificada adicional: Si el profesional que se ofrece como Especialista en Hidráulica, acredita experiencia como: asesor hidráulico y/o diseñador y/o contratista y/o especialista en hidráulica en dos (2) proyectos de ***ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE*** **adicionales** a los relacionados en la experiencia requerida.	7 puntos
Por Formación Académica: Acreditación de un título magister relacionado con la formación academica requerida para el cargo, adicional al evaluado en la propuesta.	5 puntos

Solicitamos ampliar las alternativas de formación académica adicional puntuable para el especialista hidráulico, de manera que se reconozcan títulos adicionales pertinentes de nivel tecnológico, diplomados, profesional, especialización o maestría, relacionados con hidráulica, recursos hídricos, hidrología, saneamiento, acueductos, alcantarillados, tratamiento de agua o áreas afines. La formación adicional debe valorarse por su pertinencia y nivel académico, sin restringir la acreditación exclusivamente a un único nivel de posgrado.

RESPUESTA DE LA ENTIDAD

No se acepta la observación. Una vez revisadas las solicitudes presentadas, la Entidad considera necesario mantener las condiciones establecidas en el pliego de condiciones respecto a la experiencia general, específica y adicional exigida para los profesionales, así como los criterios de formación académica adicional establecidos para el personal clave evaluable.

En relación con la solicitud de incluir expresamente la experiencia en proyectos de Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) y/o Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), se precisa que los requisitos de experiencia fueron definidos teniendo en cuenta el objeto, alcance y características técnicas de la consultoría, así como las actividades y responsabilidades que deberá asumir cada uno de los profesionales. En consecuencia, la Entidad considera pertinente conservar las condiciones de acreditación establecidas, sin ampliar las tipologías de proyectos admisibles en los términos solicitados, toda vez que la experiencia exigida busca garantizar una correspondencia directa con las actividades y componentes específicos objeto del presente proceso de selección.

Por otra parte, respecto a la solicitud de ampliar las alternativas de formación académica adicional puntuable para el perfil de Profesional Especialista en Hidráulica, la Entidad considera pertinente mantener los criterios de evaluación definidos en el pliego de condiciones, teniendo en cuenta que estos fueron establecidos para valorar la formación académica adicional bajo parámetros previamente determinados, objetivos y uniformes para todos los proponentes, en función de las necesidades técnicas del proyecto y del nivel de especialización requerido para el desarrollo de las actividades objeto de la consultoría.

En este sentido, la incorporación de nuevos niveles y modalidades de formación, tales como títulos tecnológicos, diplomados u otros niveles académicos, implicaría modificar los criterios de evaluación y las condiciones de asignación del puntaje previamente establecidas.

Por lo anterior, la Entidad considera que no resulta procedente acceder a las modificaciones solicitadas y, en consecuencia, **NO SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN**, manteniéndose los requisitos de experiencia y los criterios de formación académica adicional establecidos en el pliego de condiciones.

Por lo anterior se modificara el pliego de condiciones así:

NUMERAL 1.4.3 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL DEL PROYECTO- PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

El proponente, deberá contar con el personal mínimo requerido para realizar la consultoría, de acuerdo a los requerimientos de la Resolución 0330 de 2017, artículo 24, para lo cual deberá anexar los soportes exigidos como requisitos de acreditación que se describen en el siguiente cuadro, además de las cartas de intención firmadas por cada uno de ellos, donde se constate que para el desarrollo de la consultoría, cuenta con el siguiente personal técnico idóneo:

PERFIL Nº	Nº DE PROFESIONALES	CARGO	DEDICACIÓN	TÍTULO PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA (AÑOS MÍNIMOS)
1	1	**DIRECTOR DE CONSULTORIA (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%)**	51%	PROFESIONAL EN INGENIERÍA CIVIL O INGENIERIA SANITARIA O IINGENIERIA AMBIENTAL CON GRADO DE ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS	10 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA ROFESIONAL ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	5 AÑOS COMO DIRECTOR DE CONSULTORIA EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÒN Y/O AMPLIACIÒN Y/O OPTIMIZACIÒN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA POBLACIONES IGUALES O SUPERIORES A LAS DEL PRESENTE PROCESO (1500 HABITANTES)
2	1	**PROFESIONAL ESPECIALISTA EN HIDRAULICA**	67 %	INGENIERO SANITARIO O INGENIERO AMBIENTAL O INGENIERO CIVIL CON GRADO DE ESPECIALIZACIÓN EN: RECURSOS HÍDRICOS Y SANEAMIENTO AMBIENTAL, O SANEAMIENTO AMBIENTAL, O INGENIERÍA HIDRÁULICA E HIDROLÓGICA, O GESTIÓN SOSTENIBLE DEL AGUA, O RECURSOS HÍDRICOS, O MANEJO Y	6 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	4 AÑOS COMO ESPECIALISTA EN HIDRAULICA EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÒN Y/O AMPLIACIÒN Y/O OPTIMIZACIÒN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

				GESTIÓN DEL AGUA, O GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO O EN INGENIERÍA HIDROAMBIENTAL		
3	1	**PROFESIONAL ESPECIALISTA EN HIDROLOGIA**	33%	INGENIERO SANITARIO O INGENIERO AMBIENTAL O INGENIERO CIVIL CON GRADO DE ESPECIALIZACIÓN EN RECURSOS HÍDRICOS Y SANEAMIENTO AMBIENTAL, O	6 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	4 AÑOS COMO ESPECIALISTA EN HIDROLOGIA EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÒN Y/O AMPLIACIÒN Y/O OPTIMIZACIÒN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE
				INGENIERIA HIDRAULICA Y AMBIENTAL,O INGENIERÍA HIDRÁULICA E HIDROLÓGICA, O GESTIÓN SOSTENIBLE DEL AGUA, O EN RECURSOS HÍDRICOS, O MANEJO Y GESTIÓN DEL AGUA, O GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO.		
4	1	**PROFESIONAL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS**	47%	INGENIERO CIVIL CON GRADO DE ESPECIALIZACIÒN EN ESTRUCTURAS	6 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	4 AÑOS COMO ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS EN EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÒN Y/O AMPLIACIÒN Y/O OPTIMIZACIÒN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE
5		**PROFESIONAL AMBIENTAL**	27%	INGENIERO AMBIENTAL O INGENIERO CIVIL CON TÍTULO DE ESPECIALIZACIÓN EN INGENIERÍA AMBIENTAL O GESTIÓN AMBIENTAL O GESTIÓN AMBIENTAL DE PROYECTOS O SANEAMIENTO AMBIENTAL.	6 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	4 AÑOS COMO PROFESIONAL AMBIENTAL EN EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÒN Y/O AMPLIACIÒN Y/O OPTIMIZACIÒN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

6	1	**PROFESIONAL ELECTRICO O ELECTROMECANICO**	33%	INGENIERO ELECTRICO Y/O INGENIERO ELECTROMECANICO	6 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	4 AÑOS COMO PROFESIONAL ELECTRICO O ELECTROMECANICO EN EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÒN Y/O AMPLIACIÒN Y/O OPTIMIZACIÒN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE
7	1	**ESPECIALISTA EN GEOTECNIA**	17 %	INGENIERO CIVIL O INGENIERO GEOTECNISTA O INGENIERO GEÓLOGO CON GRADO DE ESPECIALIZACIÓN EN GEOTECNIA	6 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL ACREDITADOS ENEL EJERCICIO POFESIONAL	4 AÑOS COMO ESPECIALISTA EN GEOTECNIA EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÒN Y/O AMPLIACIÒN Y/O OPTIMIZACIÒN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE
8	1	**PROFESIONAL COSTOS Y PRESUPUESTOS**	33%	INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO CON FORMACIÓN O EXPERIENCIA EN PRESUPUESTO	6 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	4 AÑOS COMO PROFESIONAL DE PRESUPUESTOS EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÒN Y/O AMPLIACIÒN Y/O OPTIMIZACIÒN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE
9	1	**PROFESIONAL EN ARQUITECTURA**	17%	ARQUITECTO	6 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	4 AÑOS COMO ARQUITECTO EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÒN Y/O AMPLIACIÒN Y/O OPTIMIZACIÒN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE
10	1	**PROFESIONAL METODOLOGIA BIM**	33%	INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO O DISEÑADOR CAD/BIM O TÉCNICO O TECNÓLOGO EN DIBUJO ARQUITECTÓNICO O DE INGENIERÍA /O TÉCNICO O TECNÓLOGO EN MODELADO BIM	6 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL PARA INGENIEROS Y CERTIFICACIÓN DE INSCRIPCION PARA TÉCNICOS Y TECNOLOGOS SEGÚN APLIQUE ACREDITADOS EN EEJERCICIO PROFESIONAL	CERTIFICACIONES QUE ACREDITEN LA PARTICIPACIÓN EN AL MENOS DOS (2) PROYECTOS, EN CALIDAD DE DIBUJANTE, DELINEANTE Y/O MODELADOR BIM.

11	1	**DIBUJANTE/ MODELADOR**	67%	INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO O DISEÑADOR CAD/BIM O TÉCNICO O TECNÓLOGO EN DIBUJO ARQUITECTÓNICO O DE INGENIERÍA /O TÉCNICO O TECNÓLOGO EN MODELADO BIM	3 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL PARA INGENIEROS Y CERTIFICACIÓN DE INSCRIPCION PARA TÉCNICOS Y TECNOLOGOS SEGÚN APLIQUE ACREDITADOS EN EEJERCICIO PROFESIONAL	CERTIFICACIONES QUE ACREDITEN LA PARTICIPACIÓN EN AL MENOS DOS (2) PROYECTOS, EN CALIDAD DE DIBUJANTE, DELINEANTE Y/O MODELADOR BIM.
12	1	**AUXILIAR DE INGENIERIA**	100%	INGENIERO CIVIL O TÉCNICO O TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES. TÉCNICO O TECNÓLOGO EN CONSTRUCCIÓN	3 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL PARA INGENIEROS O CERTIFICACIÓN DE INSCRIPCION PARA TÉCNICOS Y TECNOLOGOSSEGÚN APLIQUE ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	3 AÑOS COMO AUXILIAR DE INGENIERIA EN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÒN Y/O AMPLIACIÒN Y/O OPTIMIZACIÒN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

NOTA: EL PROPONENTE DENTRO DE SU PROPUESTA DEBERÁ PRESENTAR LA DOCUMENTACIÓN Y HOJAS DE VIDA DEL PERSONAL CLAVE EVALUABLE, DE ACUERDO CON LOS PERFILES INDICADOS EN EL NUMERAL 5.5.3 DEL ESTUDIO PREVIO. LOS DEMÁS PERFILES DEL EQUIPO MINIMO DE TRABAJO, DEBERÁN SER PRESENTADOS PREVIO INICIO AL CONTRATO AL INTERVENTOR PARA SU RESPECTIVA APROBACIÓN

- **REQUISITOS DE ACREDITACIÓN**

- **EXPERIENCIA GENERAL** Se valida allegado la minuta del contrato y/o recibo final y/o acta de liquidación del contrato y/o certificación de la entidad contratante debidamente firmada, lo cual debe incluir mínimo la siguiente información: Numero del contrato y/o objeto del contrato y/o proyecto, tiempo de ejecución, cargo desempeñado, fecha de inicio y fecha de terminación.

- **EXPERIENCIA ESPECIFICA** Se valida allegado la minuta del contrato y/o recibo final y/o acta de liquidación del contrato y/o certificación de la entidad contratante debidamente firmada, lo cual debe incluir mínimo la siguiente información: Numero del contrato y/o objeto del contrato y/o proyecto, tiempo de ejecución, cargo desempeñado, fecha de inicio y fecha de terminación.

- **CARTA DE INTENCIÓN**: Deberá presentar carta debidamente suscrita por cada uno de los profesionales propuestos, donde manifiesta su intención de conformar el equipo de trabajo para la ejecución del contrato de consultoría, dedicación al mismo en porcentaje y el cargo a desempeñar, así mismo se debe dejar explicito la disponibilidad del profesional en el evento que le sea adjudicado al oferente el contrato de consultoría del presente proceso de selección.

- **HOJA DE VIDA**: Durante el proceso de selección, se verificarán las hojas de vida del equipo de trabajo conforme a los perfiles establecidos en el numeral 5.5.3 del estudio previo. En cuanto a las hojas de

vida de los demás profesionales que integrarán el equipo, estas deberán ser presentadas a la interventoría por el adjudicatario previo al inicio del contrato a celebrar.

- **FORMACIÓN ACADEMICA, ESPECIALISTAS Y TECNÓLOGOS**: La formación académica del profesional se acreditará mediante la presentación del diploma de pregrado y/o acta de grado, copia de la matricula profesional o su equivalente y certificado de la vigencia de la matricula profesional expedida por el consejo respectivo. La formación académica a nivel de especialización se acreditará con la presentación del diploma de posgrado o copia del acta de grado.

La formación académica del técnico y/o tecnólogo se deberá presentar certificación de inscripción expedida por Consejo Profesional Nacional de Ingeniería COPNIA.

Para el caso de profesionales que hayan obtenido el título en el exterior y mediante los cuales se pretenda habilitar un profesional, en estos deberá estar debidamente homologados ante el Ministerio de Educación Nacional, además deberán acreditar los demás requisitos exigidos para los profesionales estatales como tarjeta profesional y vigencia de la matricula profesional, además de los soportes que validen su experiencia en el ejercicio de la profesión y que se ajusten a los requisitos exigidos en el presente concurso de méritos.

El oferente seleccionado deberá entregar al interventor externo que se contrate un plan de cargas e intervención del equipo de trabajo en cada una de las fases de ejecución del proyecto, para su revisión y aprobación previo a la firma del acta de inicio. La dedicación de los profesionales no podrá ser menor a la establecida por la entidad en el plan de cargas, debiendo garantizarse su cumplimiento durante toda la ejecución del contrato.

- **NOTA 1:** El equipo de profesionales propuesto no podrá hacer parte de diferentes proponentes para el presente proceso de selección.
- **NOTA 2:** Si la experiencia es certificada por el mismo oferente, debe anexar copia del contrato celebrado entre el oferente y la entidad pública y/o privada.
- **NOTA 3:** Los productos entregados deben contar con memorial de responsabilidad y copia de la matricula profesional de cada uno de los profesionales que intervienen en los diferentes estudios.
- **NOTA 4:** En el marco del presente proceso de contratación, se permite que un mismo profesional sea ofertado para más de un perfil, siempre que la sumatoria de su disponibilidad no exceda el 100% de su capacidad laboral. Es decir, aunque un profesional pueda ser propuesto en varios perfiles, su carga horaria total deberá ajustarse a la disponibilidad previamente establecida. De conformidad con lo anterior, la experiencia específica no podrá ser traslapada ni utilizada simultáneamente para acreditar requisitos de experiencia en más de un perfil.
- **NOTA 5:** La acreditación de la experiencia específica podrá efectuarse en el mismo período que la experiencia general, en tanto se verifique el cumplimiento de los requisitos y condiciones técnicas exigidas.
- **NOTA 6:** El profesional deberá acreditar en cada una de las experiencias las certificaciones suscritas de la siguiente manera:

Si se trata de una experiencia adquirida en ejecución de un contrato celebrado y ejecutado por un CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL, la certificación deberá ser expedida por el Representante legal del CONSORCIO o de la UNIÓN TEMPORAL contratista o por la entidad pública o empresas de servicios públicos beneficiaria del servicio.

Si se trata de una experiencia adquirida en ejecución de un contrato celebrado y ejecutado por una PERSONA JURÍDICA, la certificación deberá ser expedida por el Representante legal de la misma o por el jefe de talento humano o equivalente en la entidad pública o empresas de servicios públicos.

Si se trata de una experiencia adquirida en ejecución de un contrato celebrado y ejecutado por una PERSONA NATURAL, la certificación deberá ser expedida por la misma persona o por la entidad pública o empresas de servicios públicos.

- **NOTA 7:** La inclusión de un profesional con experiencia en metodología BIM se justifica en atención a la Estrategia Nacional BIM 2020-2026 del DNP (Departamento Nacional de Planeación), resalta que la modernización del sector de la construcción e infraestructura es una de las rutas económicas clave para la prosperidad de Colombia, la adopción de la metodología BIM pretende impulsar la transformación digital, y el documento de estrategia establece como visión nacional la "Transformación digital del sector de la construcción para un mejor uso de los recursos disponibles y una mayor productividad" consolidando como requerimiento de uso de BIM entre el 60% y 75% de los proyectos de construcción públicos para el año 2024 y del 85-100% para el año 2025.

De igual manera el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico, como entidad evaluadora de este tipo de proyectos, menciona en sus términos de referencia "para el diseño de sistemas de tratamientos centralizados, se utilice software de modelamiento BIM, con la finalidad de aumentar el nivel de detalle constructivo, evitar colisiones entre estructuras, y verificación de niveles de terreno, además, de que permite conexión de equipos, flujos de trabajo y colaboración en tiempo real (Renard, 2021)", sumado a la extracción de cantidades de obra con mayor eficiencia y diseños dinámicos en términos de trabajo colaborativo.

De esta manera esta entidad se permite dar respuesta a las observaciones presentadas a la invitación pública en la modalidad de **CONCURSO DE MÈRITOS CM 030-2026.**

Dado en Tunja a los seis (6) días del mes de noviembre de 2026

Cordialmente,

JORGE ENRIQUE CASTILLO DUARTE
Director Técnico y Operativo
Empresas públicas de Boyacá S.A. E.S.P.

Proyecto: Dayanna Camargo Pedraza – Profesional dirección técnica y operativa EPB S.A E.S.P.
Reviso: Jorge Enrique Castillo Duarte / Director técnico y operativo EPB S.A E.S.P.