DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES FORMULADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES PUBLICADO EN DESARROLLO DE LA LICITACION PÚBLICA No. LP-002-2026 DE EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA.

OBJETO: "CONSTRUCCION DE POZOS DE EXPLORACION Y APROVECHAMIENTO DE AGUAS SUBTERRANEAS QUE APOYEN EL ABASTECIMIENTO HIDRICO EN LA PROVINCIA SABANA CENTRO DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"

Empresas Públicas de Cundinamarca, procede a dar respuesta a las observaciones presentadas al pliego de condiciones definitivo publicado en virtud de la convocatoria pública antes citada, de la siguiente manera:

OBSERVANTE No. 1: GUILLERMO PEDRAZA CANARIA
Fecha de Presentación: 20/03/2026 – 10:56 a.m.
Medio de Envío: OBSERVACIONES SECOP II

OBSERVACIÓN 1:
CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL "CLASIFICADOR DE BIENES,OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS" indica que: Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
72	14	11	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura

Respetuosamente se solicita a la entidad incluir o permitir el código: 72152800 – Servicios de perforación de pozos de agua.

Lo anterior considerando que dicho código se encuentra directamente relacionado con el objeto del proceso contractual y con las actividades técnicas propias de la perforación de pozos de captación de agua subterránea.

RESPUESTA:

Se debe tener en cuenta que los servicios de perforación de pozos de agua se refieren a las actividades relacionadas con la excavación y construcción de pozos para el suministro de agua. Esto incluye la ubicación, diseño, perforación, revestimiento y equipamiento de los pozos de agua, siendo estos servicios esenciales para proporcionar acceso al agua en áreas donde no hay fuentes superficiales disponibles, donde el agua subterránea es la única opción viable o donde se requiere complementar o robustecer el servicio; de esta manera, y dado que el código 72152800 hace referencia a Servicios de perforación de pozos de agua, perteneciente al grupo Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado

(7215) y al segmento Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento (72), se considera viable aceptar la petición e incluir de manera expresa este código en el proceso licitatorio.

OBSERVACIÓN 2:

En el anexo técnico se indican los municipios donde se proyecta la perforación de los pozos; sin embargo, no se indica la ubicación del pozo o de los pozos, no se especifica la profundidad estimada de cada uno de ellos. Asimismo, los principales ítems de pago se presentan únicamente con ítem, descripción y unidad, sin incluirlas cantidades correspondientes.

Respetuosamente se solicita a la entidad aclarar: La profundidad estimada de perforación de cada uno de los pozos proyectados, y las cantidades correspondientes a los ítems de pago, o en su defecto explicar la metodología mediante la cual se realizará la medición y pago de las actividades.

Lo anterior con el fin de permitir a los posibles proponentes estructurar adecuadamente sus propuestas técnicas y económicas.

RESPUESTA:

Respecto a la ubicación y profundidad de los pozos exploratorios, los análisis y permisos de exploración de aguas subterráneas en los municipios de la Provincia Sabana Centro (Cajicá, Chía, Cogua, Cota, Gachancipá, Nemocón, Sopó, Tabio, Tenjo, Tocancipá y Zipaquirá) se gestionan mediante el Convenio interadministrativo N°. CAR-CONV-INT-3121-2024 con la CAR. Una vez aprobado el primer permiso de prospección y exploración, se conocerá la ubicación, el diseño preliminar del pozo exploratorio y la formación geológica a perforar, insumo base para determinar las cantidades de los ítems de perforación (**hasta** 1300 m), completamiento (revestimientos, filtros, gravilla y pruebas hidráulicas) y suministro (tuberías, filtros y bombas), conforme a lo definido en los documentos del proceso.

Los precios unitarios de cada ítem de perforación, completamiento y suministro están contenidos en el FORMULARIO 1 - PROPUESTA ECONÓMICA, del documento tipo de licitación de obra pública de agua potable y saneamiento básico; dichos precios incluyen todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

De esta manera, las cantidades a ejecutar por los precios unitarios pactados, se implementarán para el pozo priorizado, de acuerdo con los diseños y alcance de perforación que quede registrado en el permiso de exploración que expida la autoridad ambiental y/o los diseños resultantes de los estudios hidrogeológicos soporte para cada zona de interés, resaltando que este procedimiento se aplicará para los siguientes pozos.

Para mayor claridad en el anexo 1 – Anexo Técnico de los pliegos definitivos se realizará una descripción detallada del proceso de inicio de cada pozo a perforarse en los municipios de interés del presente proceso.

OBSERVACIÓN 3:

En los numerales A.2 Y A.3. EXPERIENCIA ESPECÍFICA OBLIGATORIA y ADICIONAL (Actividad Principal) indica que: El Requisito de Experiencia a acreditar: Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe contar con una longitud de tubería equivalente al (50%) de la longitud total establecida en el presente proceso de selección (1.300 m), y que contemple como mínimo las mismas condiciones técnicas, las cuales corresponden a tubería de acero al carbón, y cuyo diámetro principal, o más representativo sea mayor o igual a 6".

Si son varios los pozos a perforar, respetuosamente se solicita a la entidad ajustar la forma de acreditación de estos requisitos, permitiendo que la longitud exigida pueda entonces acreditarse mediante la sumatoria de varios contratos válidos con longitudes específicas de perforación de pozos.

Lo anterior teniendo en cuenta que, en proyectos de perforación de pozos profundos, es común que la experiencia de las empresas se encuentre distribuida en diferentes contratos ejecutados en diversos proyectos, los cuales evidencian la capacidad técnica, operativa y logística para desarrollar actividades de perforación y revestimiento de pozos de gran profundidad.

RESPUESTA:

Una vez analizada su observación, en primer lugar la Entidad se permite aclarar que de acuerdo con lo definido en el Pliego de Condiciones, así como en los demás documentos del proceso de selección, se debe tener en cuenta la respuesta dada a la OBSERVACIÓN 2: "*Respecto a la ubicación y profundidad de los pozos exploratorios, los análisis y permisos de exploración de aguas subterráneas en los municipios de la Provincia Sabana Centro (Cajicá, Chía, Cogua, Cota, Gachancipá, Nemocón, Sopó, Tabio, Tenjo, Tocancipá y Zipaquirá) se gestionan mediante el Convenio interadministrativo N°. CAR-CONV-INT-3121-2024 con la CAR. Una vez aprobado el primer permiso de prospección y exploración, se conocerá la ubicación, el diseño preliminar del pozo exploratorio y la formación geológica a perforar, insumo base para determinar las cantidades de los ítems de perforación (hasta 1300 m), completamiento (revestimientos, filtros, gravilla y pruebas hidráulicas) y suministro (tuberías, filtros y bombas), conforme a lo definido en los documentos del proceso.*"

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, la Entidad estableció los requisitos de experiencia requeridos en el numeral 3.5.1. del Pliego de Condiciones, de conformidad con lo definido en los PLIEGOS TIPO PARA LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO.

Ahora bien, revisadas las condiciones de experiencia establecidas en la Matriz de Experiencia del PLIEGO TIPO, así como los requisitos establecidos en procesos anteriores, la experiencia será ampliada de conformidad con lo allí establecido, enfocada a que la experiencia del 50% de la longitud de referencia de perforación se pueda cumplir con la sumatoria de hasta dos (2) contratos. Lo anterior se verá reflejado en el Pliego de Condiciones Definitivo.

Los 1300 metros de perforación, surgen con ocasión de la profundidad máxima de localización de la formación Guadalupe en la Sabana de Bogotá de acuerdo a los estudios geológicos del área, enfatizando que el objetivo de aprovechamiento de agua subterráneas soporte del presente proceso licitatorio, se liga a esa formación.

OBSERVACIÓN 4:

En el anexo técnico, literal a. Requisitos del personal, indica que:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Un (1) director general del proyecto **Dedicación:** 50% **Perfil Académico:** Estudios de pregrado en ingeniería civil o sanitaria o relacionadas con los núcleos base de conocimiento aplicados al sector de agua y saneamiento básico. Estudios de posgrado en alguna de las siguientes áreas: Gerencia o administración de obras o proyectos, hidráulica o ambiental o sanitaria.	Veinte (20) años	Diez (10) años de experiencia específica como director de obra, en la dirección de proyectos de diseño y obra de perforación de pozos exploratorios para la captación de aguas subterráneas
Un (1) residente de obra **Dedicación:** 100% **Perfil Académico:** Estudios de pregrado en ingeniería civil o sanitaria o relacionadas con los núcleos base de conocimiento aplicados al sector de agua y saneamiento básico.	Diez (10) años	Cinco (5) proyectos experiencia como residente en diseño y obra de perforación de pozos exploratorios para la captación de aguas subterráneas
Un (1) Hidrogeólogo **Dedicación:** 30% **Perfil Académico:** Estudios de pregrado en ingeniería civil o sanitaria o relacionadas con los núcleos base de conocimiento aplicados al sector de agua y saneamiento básico. Estudios de posgrado en alguna de las siguientes áreas: hidráulica o sanitaria o geología con posgrado en hidráulica o geotecnia o relacionadas con los núcleos base de conocimiento aplicados al sector de agua y saneamiento básico	siete (7) años	Experiencia de mínimo cinco (5) proyectos en diseño de pozos de captación de agua subterránea con profundidades superiores a 500 metros.
Un (1) geólogo **Dedicación:** 30% **Perfil Académico:** Estudios de pregrado en geología o ingeniería gelógica Estudios de posgrado en el área de la geotecnia	Cinco (5) años	Experiencia de mínimo cinco (5) proyectos en diseño de pozos de captación de agua subterránea con profundidades superiores a 500 metros.

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Un (1) profesional ambiental **Dedicación:** 30% **Perfil Académico:** Ingeniería Ambiental o Ingeniería ambiental y sanitaria o Ingeniería ambiental y de saneamiento Estudios de posgrado en el área de las estructuras	Siete (7) años	Experiencia de mínimo cinco (5) proyectos en diseño de pozos, columnas litológicas para captación de agua subterránea con profundidades superiores a 500 metros
Un (1) profesional SISO / HSE **Dedicación:** 100% **Perfil Académico:** (en alguna de las siguientes opciones): - Profesional en seguridad en el trabajo o salud ocupacional o relacionadas con el mismo núcleo base de conocimiento - Profesional en cualquier área, con estudios de posgrado en el área de seguridad en el trabajo y/o salud ocupacional o relacionadas con el mismo núcleo base de conocimiento Deberá tener licencia en salud ocupacional vigente.	Cinco (5) años	Experiencia de mínimo cinco (5) proyectos como supervisor siso en proyectos de perforación de pozos exploratorios para la captación de aguas subterráneas
Un (1) profesional social **Dedicación:** 30% **Perfil Académico:** Trabajador Social o comunicador social o antropólogo o politólogo	Diez (10) años.	Experiencia de mínimo cinco (5) proyectos en procesos participativos de proyectos de desarrollo, en los últimos siete (7) años

Calle 24 #51-40, Bogotá
Capital Tower- Piso 7 y 11
Código Postal: 111321- Tel 601 795 44 80
contactenos@epc.com.co
www.epc.com.co
@EPCUNDI

Respetuosamente se solicita a la entidad considerar la experiencia en perforación de pozos de agua, independientemente de la profundidad específica, toda vez que la experiencia en perforación constituye un criterio fundamental que evidencia el conocimiento práctico y operativo necesario para la ejecución de este tipo de proyectos.

RESPUESTA:

Atendiendo las observaciones recibidas, se realizan las siguientes precisiones soporte de ajuste de los profesionales solicitados:

- El requisito de experiencia en perforación de pozos de gran profundidad aplicará a residente de obra (perforador); este perfil demanda conocimiento específico teniendo en cuenta que, en pozos de 1300 m de profundidad, las actividades involucran manipulación y manejo de equipos de mayor capacidad y resistencia, control preciso de presiones, posiblemente con temperaturas elevadas y gestión avanzada de la estabilidad del pozo ante formaciones complejas. Estas tareas escalan en complejidad y riesgo, donde fallos como atascos o pérdidas de circulación son comunes sin experticia previa, de esta manera el perforador residente necesita esta experiencia para interpretar situaciones en tiempo real.
- Por otro lado, el geólogo, hidrogeólogo, ambiental y HSE, cuyas competencias se centran en la aplicación del rigor técnico durante la perforación, la descripción de la información obtenida y el seguimiento de las actividades, su experiencia se ajusta excluyendo el requisito de profundidad, reconociendo su rol complementario en la interpretación de litología, pruebas hidráulicas, gestión ambiental y salud ocupacional y seguridad en el trabajo durante la ejecución. Lo anterior se verá reflejado en el ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO.

OBSERVACIÓN 5:

*En el anexo técnico literal b. **Maquinaria mínima del Proyecto indica que:** El equipo mínimo requerido es el siguiente:*

1. *Maquinaria y equipos de perforación*
2. *Una (1) retroexcavadora cargadoras sobre llanta con potencia mayor o igual 70 HP y profundidad máxima de excavación mayor o igual a 4 Metros.*
3. *Un (01) vibrocompactador con un ancho máximo de rodillo de 1.3 m*
4. *Un (01) minicargador con altura de levantamiento del cucharon mayor o igual a 2 metros.*
5. *Una (01) volqueta con capacidad mayor o igual a 6 m3.*
6. *Dos (02) vibrocompactadores tipo canguro.*
7. *Un (01) compresor de aire portátil con martillo demoledor hidráulico.*
8. *Una (1) cortadora de concreto con discos de concreto de mínimo 12".*

Se sugiere a la entidad revisar los equipos exigidos, con el fin de que estos se encuentren directamente relacionados con el objeto del contrato, considerando que varios de los equipos solicitados corresponden principalmente a actividades de obras civiles o infraestructura vial, y no

necesariamente a las actividades propias de perforación de pozos para aprovechamiento de agua subterránea.

RESPUESTA:
Una vez revisada la observación, se considera adecuado ajustar la maquinaria requerida teniendo en cuenta las actividades establecidas para la perforación de un pozo exploratorio y la adecuación del sitio de perforación.

En consecuencia, se modificará el **ANEXO 1 -ANEXO TÉCNICO**, en su numeral ***7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL***, literal ***b. Maquinaria mínima del Proyecto***.

OBSERVACIÓN 6:
En los documentos del proceso se encuentra el "9. Formulario 1- Formulario de Presupuesto Oficial", en el cual las actividades relacionadas no corresponden con el objeto del contrato, es decir, con las actividades propias de perforación y construcción de pozos de exploración y aprovechamiento de aguas subterráneas.

RESPUESTA:
Una vez revisados los documentos publicados en el SECOP II, se evidencia que tal y como lo advierte el observante, el documento denominado Formulario 1 - Formulario de Presupuesto Oficial no corresponde con el del presente proceso.

Sin embargo, también se encuentra publicado documento denominado "12. Formulario 1- Formulario de Presupuesto Oficial - Pozos mar-02.xlsx", el cual es el que corresponde al presente proceso. En todo caso, con la publicación del Pliego de Condiciones Definitivo, se publicarán las versiones definitivas de todos los documentos del proceso.

OBSERVACIÓN 7:
Adicionalmente, se identifica el documento denominado "12. Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial – Pozos mar-02", en el cual sí se incluyen actividades relacionadas con el objeto del proceso; sin embargo, este formato no presenta las cantidades correspondientes, limitándose a indicar el ítem, la descripción y la unidad de medida.

Se solicita a la entidad aclarar cuál es el formulario de presupuesto oficial aplicable al proceso y, en caso de que el documento "Formulario de Presupuesto Oficial – Pozos mar-02" sea el correcto, se solicita publicar el presupuesto completo con las cantidades correspondientes para cada ítem.

Lo anterior con el fin de que los posibles proponentes puedan estructurar adecuadamente sus propuestas económicas, garantizando condiciones de claridad, transparencia y comparabilidad entre las ofertas presentadas.

Solicitamos igualmente se den a conocer las ubicaciones, permisos de exploración del o los pozos profundos a perforar, y los resultados de los estudios geoeléctricos efectuados en cada sitio de perforación donde se evidencie la profundidad recomendada a explorar y la litología a atravesar, información valiosa para la adecuada estructuración de la oferta.

RESPUESTA:
La Entidad reitera lo expresado en las respuestas dadas a las observaciones 2 y 3.

De otro lado, los interesados en el presente proceso deben tener en cuenta que, al tratarse de un contrato que se pacta con precios unitarios sin definir cantidades estimadas en función de que tal determinación depende del diseño del pozo que se suministre en el marco del convenio No. CAR-CONV-INT-3121-2024 con la CAR, en la estructura *del "12. Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial – Pozos mar-02"*, no se presentan cantidades a ejecutar.

En todo caso, se precisa que los proponentes deberán utilizar los formularios, formatos y demás documentos del proceso que se publiquen en el PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO.

OBSERVANTE No. 2: HIDROGEOCOL - HELIO LUIS BARROS GARCIA
Fecha de Presentación: 26/03/2026 – 5:33 p.m.
Medio de Envío: OBSERVACIONES SECOP II

OBSERVACIÓN 1:
*En la página 7 del pliego de condiciones, ítem **1.4 Clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC)**, solicitamos amablemente sean incluidos los siguientes códigos, dada su pertinencia con el objeto contractual:*
Códigos solicitados:

- *72121600 – Servicios de pozo petrolero*
- *72152800- Servicios de perforación de pozos de agua*
- *71151400 – Servicios de ingeniería del pozo*
- *81151800 – Oceanografía e hidrología*
- *77101600 – Planeación ambiental*

RESPUESTA:

Una vez analizados los códigos propuestos por el observante, se concluye que el código 72152800 hace referencia a Servicios de perforación de pozos de agua, perteneciente al grupo Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado (7215) y al segmento Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento (72), por lo que se considera viable aceptar la petición e incluir de manera expresa este código en los pliegos de condiciones licitatorio. Los otros códigos sugeridos por el observante no tienen relación directa con el objeto a contratar, por lo que no se acepta la solicitud en relación con ellos.

OBSERVACIÓN 2:

*En la página 27 del pliego de condiciones, ítem 3.5.2 Características de los contratos presentados para acreditar la experiencia exigida, apartado **A.2 Experiencia Especifica Obligatoria** menciona lo siguiente: "Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe*

contar con una longitud de tubería equivalente al (50%) de la longitud total establecida en el presente proceso de selección (1.300 m), y que contemple como mínimo las mismas condiciones técnicas, las cuales corresponden a tubería de acero al carbón, y cuyo diámetro principal, o más representativo sea mayor o igual a 6".

Respetuosamente solicitamos se remita la justificación técnica que sustenta la determinación de una longitud equivalente a 1.300 metros, la cual, según el pliego, se asocia directamente a la profundidad estimada para la construcción del pozo del proyecto.

Dado que el objetivo del proceso es el abastecimiento de agua para acueducto, consideramos fundamental aclarar los criterios técnicos que llevaron a definir dicha profundidad, especialmente porque:

- *A niveles cercanos a 1.300 m dependiendo de la geología es posible encontrar **acuíferos con potencial presencia de agua salobre o de mayor mineralización**, lo cual podría comprometer la calidad del recurso.*
- *Es posible que existan acuíferos de agua dulce a profundidades significativamente menores, con capacidad suficiente para el suministro requerido.*
- *La perforación de un pozo a esa profundidad podría implicar sobrecostos y riesgos operativos, que deben estar debidamente sustentados con estudios previos.*

En ese sentido, solicitamos de manera formal que se nos aporte:

- *Los estudios hidrogeológicos, geofísicos o de modelación que respalden la necesidad de alcanzar una profundidad objetivo de 1.300 m.*
- *Los criterios técnicos, normativos o antecedentes de campo utilizados para definir dicha profundidad como requisito mínimo.*
- *La evaluación de alternativas de captación, incluyendo la existencia y potencial aprovechamiento de acuíferos menos profundos que pudieran cumplir con los caudales esperados.*

La información requerida es esencial para asegurar la correcta interpretación de los requisitos del pliego y garantizar la coherencia técnica entre la profundidad exigida y el propósito del proyecto.

RESPUESTA:
Respecto de estudios hidrogeológicos, geofísicos o de modelación que respalden la necesidad de alcanzar una profundidad objetivo de hasta 1.300 m, el observante debe tener en cuenta que Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP en Convenio interadministrativo celebrado con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR, está realizando los estudios hidrogeológicos necesarios para conocer la geología de la zona y las profundidades de perforación; así mismo, adelanta ante la autoridad ambiental el trámite de permiso de prospección y exploración en algunos de los municipios de Sabana Centro. Una vez se cuente con ellos, EL CONTRATISTA conocerá las características geológicas de los sitios a perforar.

En paralelo con el trámite de permisos citado, se aclara que los pozos a construir se han previsto de una profundidad máxima de revestimiento de 1.200 metros y una perforación exploratoria de hasta 1.300 metros, sin perjuicio de que los permisos de exploración determinen una menor profundidad; sin embargo, para efectos de los requisitos de

experiencia a acreditar, se requiere que la empresa este en capacidad de alcanzar la mayor profundidad por lo que se considera la profundidad máxima probable.

En cuanto a los criterios técnicos, normativos o antecedentes de campo utilizados para definir dicha profundidad como requisito mínimo, debe tenerse en cuenta que la unidad hidrogeológica principal es el Grupo Guadalupe, cuya profundidad varía significativamente en la Provincia de Sabana Centro. En algunos sectores de la Sabana de Bogotá, este acuífero está aflorando en superficie, mientras que, en otros sectores, el mismo acuífero puede estar a más de 900 metros (Caso Sopó). Por ello, la propuesta exploratoria contempla un pozo de hasta 1.200 metros (con perforación exploratoria de 1.300 metros), garantizando su alcance incluso en los municipios donde se ubica a mayor profundidad.

Por último, respecto de la evaluación de alternativas de captación, incluyendo la existencia y potencial aprovechamiento de acuíferos menos profundos que pudieran cumplir con los caudales esperados, tal como se menciona en el estudio previo, la unidad de mayor interés hidrogeológico es el Grupo Guadalupe; sin embargo, ello no significa que sea la única unidad de interés hidrogeológico, por lo que podrían considerarse otras unidades o miembros con potencial hidrogeológico conforme los resultados de los estudios hidrogeológicos que está adelantando la CAR en cada sitio propuesto de perforación.

Ahora bien, revisadas las condiciones de experiencia establecidas en la Matriz de Experiencia del PLIEGO TIPO, así como los requisitos establecidos en procesos anteriores, la experiencia será ampliada de conformidad con lo allí establecido, enfocada a que la experiencia del 50% de la longitud de referencia de perforación se pueda cumplir con la sumatoria de hasta dos (2) contratos. Lo anterior se verá reflejado en el Pliego de Condiciones Definitivo

OBSERVACIÓN 3:

En la página 28 del pliego de condiciones, numeral 3.5.2 Características de los contratos presentados para acreditar la experiencia exigida, apartado ***A.3 Experiencia Especifica Adicional menciona lo siguiente:*** *Teniendo en cuenta que el pozo a construir tiene una profundidad de 1.300 m y un caudal mínimo de 5 l/s, por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar experiencia en la CONSTRUCCIÓN DE UN POZO con una profundidad mayor o igual a 650 m, y un caudal mayor o igual a 2,5 l/s.*

En ese sentido, quisiéramos reiterar y precisar la solicitud de aclaración y justificación técnica respecto a este requisito, dado que:

- *Los pozos con profundidades cercanas o superiores a 650 m suelen presentar caudales significativamente mayores a 5 L/s, dependiendo de la geología local.*
- *La relación entre profundidad–productividad para este tipo de estructuras puede variar ampliamente, por lo que resulta necesario conocer los criterios técnicos o estudios hidrogeológicos que sustentan la exigencia de dichas profundidades como parámetro para acreditar experiencia.*

Por lo anterior, solicitamos confirmar:

1. *¿Cuál es la justificación técnica para requerir experiencia en pozos ≥650 m cuando el caudal mínimo exigido para el proyecto (5 L/s) puede lograrse habitualmente a profundidades menores?*

2. *¿Qué estudios, análisis o antecedentes sustentaron la definición de este requisito específico dentro del pliego?*

RESPUESTA A 1 y 2:

Los 1300 metros de perforación, surgen con ocasión de la profundidad máxima de localización de la formación Guadalupe en la Sabana de Bogotá de acuerdo a los estudios geológicos del área, enfatizando que el objetivo de aprovechamiento de agua subterráneas soporte del presente proceso licitatorio, se liga a esa formación. De esta manera, la experiencia requerida de 650 m, se fundamenta en que los pliegos tipo exigen que los oferentes cumplan al menos con el 50% de la profundidad objeto.

Ahora bien, el caudal de referencia, tal como lo enuncia el observante, en la fase de aprovechamiento puede en muchos casos lograrse a menores profundidades o ser mayor o menor; sin embargo, hasta tanto no se realicen las pruebas de bombeo y de medición del caudal con el pozo perforado para el trámite de concesión de agua o verificación de la productividad del pozo, cualquier valor de referencia se convierte en una mera especulación. A pesar de esta condición incierta, dado que los pliegos tipo establecen como requisito además de la longitud de perforación, un caudal de referencia, la entidad definió registrar un valor bajo de caudal, que equivale con una dotación de 120 lpd al soporte directo de abasto de 3600 habitantes. De esta manera los 5,0 lps, no se considera un criterio excluyente para los proponentes interesados en este proceso licitatorio.

OBSERVANTE No. 3: HAPIL INGENIERIA SAS - INGENIERIA DE LICITACIONES
Fecha de Presentación: 26/03/2026 – 7:11 p.m.
Medio de Envío: OBSERVACIONES SECOP II

Actuando dentro del término establecido en el cronograma del proceso, nos permitimos formular las siguientes observaciones, advirtiendo desde ya que las condiciones actualmente previstas en los prepliegos ***configuran serios vicios de legalidad que comprometen la validez del proceso de selección****, por vulneración directa de los principios consagrados en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y la jurisprudencia reiterada del Consejo de Estado.*

OBSERVACIÓN 1:

VICIOS DE PLANEACIÓN – INDETERMINACIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

Se evidencia una contradicción estructural entre:

- *Los estudios previos, que refieren intervención en* ***11 municipios****, y*
- *El presupuesto oficial, que contempla* ***un único pozo de 1300 metros****.*

*Esta inconsistencia **impide determinar el alcance real del contrato**, vulnerando el principio de planeación.*

*El **Consejo de Estado** ha sido claro en señalar que:*

La ausencia de claridad en el objeto contractual y en sus condiciones de ejecución constituye un vicio de planeación que afecta la validez del proceso de selección. (Consejo de Estado, Sección Tercera, Rad. 25000-23-26-000-1996-02641-01)

En ese sentido, la entidad está adelantando un proceso sin definir con precisión:

- *Cantidad de obras*
- *Condiciones técnicas reales*
- *Riesgos asociados*

*Lo anterior **no solo impide la estructuración seria de ofertas**, sino que además **abre la puerta a direccionamientos posteriores en la ejecución contractual**.*

RESPUESTA:

Es importante aclarar en primera instancia que como parte del anexo 1 definitivo, que hace parte del proceso contractual *CONSTRUCCION DE POZOS DE EXPLORACION Y APROVECHAMIENTO DE AGUAS SUBTERRANEAS QUE APOYEN EL ABASTECIMIENTO HIDRICO EN LA PROVINCIA SABANA CENTRO DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA*, se describe el procedimiento a desarrollar para la ejecución de contrato, del cual se resalta lo siguiente:

- Los 11 municipios que conforman Sabana Centro son: Cajicá, Chía, Cogua, Cota, Gachancipá, Nemocón, Sopó, Tabio, Tenjo, Tocancipá y Zipaquirá.
- La inclusión del nombre de la provincia en el objeto del proceso se explica en función de que será en alguno o algunos de estos municipios, donde estarán localizados los pozos a perforar.
- En la actualidad se cuentan con los estudios geofísicos elaborados en el marco del Convenio interadministrativo N°. CAR-CONV-INT-3121-2024, suscrito entre la CAR y EPC SA ESP, en donde uno de los componentes desarrollados hace referencia a la propuesta de diseño del pozo localizado en predios de propiedad de una entidad pública, ubicados en los municipios referidos en los pliegos de condiciones.
- La propuesta de diseño definida en los estudios de geofísica, además del análisis de las condiciones hidrogeológicas de la zona de localización de cada punto de interés a perforar, son soporte del trámite de los permisos de exploración ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca -CAR-, como autoridad ambiental de la zona de interés (Sabana Centro).
- El presupuesto oficial de la licitación pública obedece a los recursos destinados para la ejecución de un número plural de pozos, que quedará definida a partir de la interacción de los costos unitarios de cada uno de los ítems aplicable a cada zona de

intervención (costo en pesos), afectado por la dimensión de la actividad (cantidad) según sea el caso.

- El dimensionamiento de las obras a ejecutar obedece al resultado de la implementación de los diseños del pozo exploratorio aprobado por la CAR y las particularidades y condiciones técnicas reales de la zona de intervención, localizados en predios públicos de los municipios de la Provincia Sabana Centro.
- Los diseños específicos de los pozos a perforar, de acuerdo a la priorización que realice la entidad contratante, serán entregados al contratista de obra y a la interventoría, junto con el respectivo permiso de exploración para que se determine el costo particular de la actividad, a partir de los valores de la propuesta económica presentada por el contratista de obra en la etapa de selección y los ítems requeridos de acuerdo con las condiciones de la zona y del pozo, la cual será revisada y aprobada por parte de la interventoría. Este evento de cálculo y aprobación se repetirá por cada pozo a perforar, según la disponibilidad de recursos en el contrato.

De esta manera, todos los proponentes podrán competir en iguales condiciones, resaltando que las disposiciones de los pliegos permiten tener un proceso planeado, imparcial, transparente, en iguales condiciones para los oferentes y con el propósito de habilitar una pluralidad de interesados.

Contrario a lo que enuncia el observante, el alcance de pliegos de condiciones incluyendo sus anexos, permite a cualquier oferente interesado estructurar una oferta seria. Así mismo definiéndose una zona de intervención ligada a los 11 municipios de la Provincia Sabana Centro, incluida explícitamente al objeto contractual, opuesto a lo que manifiesta el observante, no abre la puerta ni da alguna posibilidad de direccionamiento en la ejecución contractual, la cual el observante confunde con la fase de priorización que tendrá el contratante en la zona de ejecución preestablecida, bajo las condiciones previamente establecidas para todos los interesados en el proceso contractual.

Todas las consideraciones y aspectos definidos en los pliegos permiten que el contrato resultante de la planeación realizada por el contratante cuente con el sustento técnico, económico y jurídico que incidirán en una adecuada ejecución, incluyendo en el proceso previo, entre otros aspectos:

- La definición de una necesidad para la celebración del contrato.
- Se establecen las calidades, especificaciones, cantidades y demás características determinadas como necesarias, que debe cumplir las obras asociadas a los pozos.
- Los análisis del mercado definen los costos, valores y alternativas, a precios de mercado reales, identificados para la celebración y ejecución del contrato.
- El amparo presupuestal determina la disponibilidad de recursos de la entidad contratante, para asumir las obligaciones de pago producto de la celebración del contrato pretendido.

- La verificación de la existencia y disponibilidad, en el mercado nacional o internacional, de proveedores perforadores y constructores de este tipo de infraestructura, identifica condiciones que permiten atender los requerimientos y necesidades a satisfacer.
- Los procedimientos, trámites y requisitos requeridos para la perforación de los pozos, están reunidos en los documentos soporte del proceso licitatorio, de la selección del contratista, así como de la celebración y ejecución del contrato.

OBSERVACIÓN 2:

AUSENCIA DE INFORMACIÓN TÉCNICA – VIOLACIÓN A LA SELECCIÓN OBJETIVA

La omisión de estudios geofísicos y geológicos de las zonas a intervenir:

- *Impide conocer condiciones reales del subsuelo.*
- *Traslada riesgos técnicos al oferente.*
- *Genera asimetría de información.*

La jurisprudencia ha establecido que:

La administración está obligada a suministrar información completa, clara y suficiente para garantizar la igualdad entre oferentes. (Consejo de Estado, Sección Tercera, Rad. 11001-03-26-000-2001-00009-01)

*La falta de esta información constituye una **transgresión directa al principio de selección objetiva**, al impedir la comparación homogénea de ofertas.*

RESPUESTA:

Se solicita al observante dirigirse a la respuesta dada a la observación 1. En todo caso es importante precisar que el proceso de selección de ninguna manera implica la violación del deber de selección objetiva, a efectos de lo cual resulta pertinente referir que tal como lo ha indicado Colombia Compra en varios de sus conceptos, este deber se funda en que la escogencia del futuro contratista del Estado no puede fundarse en apreciaciones o factores subjetivos, sino en criterios objetivos, de carácter técnico, jurídico y financiero que permitan la confección de ofrecimientos de la misma índole.

Basta resaltar que el proceso de selección sigue las reglas dispuestas en los pliegos tipo, hecho que por supuesto descarta cualquier tipo de sesgo o condición que impida la selección objetiva.

OBSERVACIÓN 3:

REQUISITOS DE EXPERIENCIA DESPROPORCIONADOS – INDICIO DE DIRECCIONAMIENTO

El requisito de experiencia exigido (pozo profundo de gran magnitud) resulta:

- *Incoherente con el objeto contractual, que contempla múltiples pozos.*
- *Desproporcionado, al exigir experiencia concentrada en un solo contrato.*
- *Restrictivo, al excluir oferentes con experiencia acumulada equivalente.*

El Consejo de Estado ha reiterado que:

Los requisitos habilitantes no pueden estructurarse de manera que restrinjan injustificadamente la participación ni favorezcan a un proponente determinado. (Consejo de Estado, Sección Tercera, Rad. 68001-23-31-000-2003-00431-01)

Y adicionalmente:

La exigencia de experiencia debe ser proporcional y adecuada al objeto del contrato, no a condiciones excepcionales o particulares. (Consejo de Estado, Rad. 25000-23-26-000-2009-00157-01).

*En el presente caso, exigir un solo pozo profundo, en lugar de permitir la **sumatoria de metros perforados**, constituye un **criterio artificialmente restrictivo**, típico de procesos direccionados.*

RESPUESTA:

La matriz de experiencia "Matriz 1 - Experiencia CCE-EICP-FM-44 (Obra pública APSB)", establecida por Colombia Compra Eficiente en los documentos tipo del sector Agua Potable y Saneamiento Básico, define como EXPERIENCIA ESPECÍFICA OBLIGATORIA la siguiente:

ESPECÍFICA OBLIGATORIA	Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe contar con una longitud de tubería equivalente al (F%) de la longitud total establecida en el presente proceso de selección, y que contemple como mínimo las mismas condiciones técnicas (entiéndase como mismas condiciones técnicas la instalación según tipo de tubería: PVC, HD, PEAD, GRP, ACCP, otras) el cual corresponde a [la Entidad establecerá el material más representativo en este apartado], y cuyo diámetro principal, o más representativo, se encuentre entre el siguiente rango (XX" y XX") [la Entidad establecerá el rango de diámetros que correspondan a la tubería principal o de mayor relevancia del proyecto, que correspondan a diámetros comerciales (p.ej.: 26" a 32"), o en su defecto, establecerá un diámetro mínimo de referencia, es decir mayor o igual a XX"].

Ahora bien, revisadas las condiciones de experiencia establecidas en la Matriz de Experiencia del PLIEGO TIPO, así como los requisitos establecidos en procesos anteriores, la experiencia será ampliada de conformidad con lo allí establecido, enfocada a que la experiencia del 50% de la longitud de referencia de perforación se pueda cumplir con la sumatoria de hasta dos (2) contratos, manteniendo como mínimo las mismas condiciones técnicas, las cuales corresponden a tubería de acero al carbón, y cuyo diámetro principal, o más representativo sea mayor o igual a 6". Aclarando que una longitud mayor e igual de 650 metros, como

experiencia requerida para habilitar al contratista, da a la entidad garantía de la capacidad mínima requerida para este tipo de proyectos, que busca lograr llegar a la formación Guadalupe, que se registra en la Sabana de Bogotá a mayores profundidades de la de referencia de experiencia, requiriéndose equipos de mayores especificaciones que los tradicionalmente usados para perforación de menores profundidades.

De esta manera, contrario a lo expuesto por el observante, la pretensión única de contar en el proceso de selección y posteriormente en la etapa de ejecución a un ejecutor con las capacidades suficientes para cubrir los objetivos técnicos del proyecto, en los pozos proyectados a perforar, no es artificialmente restrictivo, sino técnicamente relevante para las garantías del proyecto.

Lo anterior se verá reflejado en el Pliego de Condiciones Definitivo.

OBSERVACIÓN 4:

INCOHERENCIA TÉCNICA – POZOS EXPLORATORIOS VS EXPERIENCIA EXIGIDA

*El estudio previo reconoce que el proyecto contempla **pozos exploratorios**, sin embargo:*

- *La experiencia exigida no contempla este tipo de actividades.*

*Esto genera una contradicción que evidencia una **deficiente estructuración del proceso** o, en su defecto, una configuración orientada a excluir oferentes especializados en exploración.*

Colombia Compra Eficiente ha señalado que:
Los requisitos habilitantes deben guardar estricta relación con el objeto del contrato y sus actividades principales.

La situación descrita rompe dicha relación.

RESPUESTA:

Tal como lo menciona el observante, Colombia Compra Eficiente señala que los requisitos habilitantes deben guardar estricta relación con el objeto del contrato y sus actividades principales; precisamente por esta razón la experiencia requerida en los pliegos por la entidad contratante está relacionada con la perforación de pozos profundos, entendido que la exploración de un pozo profundo, hace referencia a un conjunto de estudios y pruebas que se realizan antes y durante la perforación, con el propósito de identificar la viabilidad de extracción de agua en el punto de interés y bajo cuales condiciones se debe realizar ese aprovechamiento.

La fase previa de la perforación se ha cubierto, con los estudios geofísicos que se han realizado en el marco del convenio suscrito entre la CAR y EPC (Convenio interadministrativo N°. CAR-CONV-INT-3121-2024); con la etapa de perforación se busca completar la información de exploración, que permita a la entidad contratante confirmar la existencia de

agua subterránea, la productividad del acuífero (Caudal de explotación del pozo), la calidad del agua, el tratamiento requerido para su uso, la definición del esquema de aprovechamiento, entre otros aspectos que solo se consiguen con la perforación del pozo.

La Matriz 1 - Experiencia CCE-EICP-FM-44 (Obra pública APSB)", establecida por Colombia Compra Eficiente en los documentos tipo del sector AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, define la experiencia adicional a solicitar, entre las cuales se define la establecida para el presente proceso: "- *Para sistemas de abastecimiento diferenciales, tales como pozos profundos o pilas de abastecimiento debe acreditar por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados* ***donde se relacione la experiencia en CONSTRUCCIÓN de pozos****, donde se detalle el caudal y la profundidad, el cual corresponda al (F%) del requerido en el proceso de selección, el cual como referente es [la Entidad establecerá únicamente el caudal de referencia y la profundidad, el cual será aplicado el factor F%]*."

Como se observa en el texto, el requerimiento hace referencia a construcción de pozos de agua actividad que incluye naturalmente la etapa de exploración, que constituye la finalidad que persigue la Entidad.

OBSERVACIÓN 5:

RESTRICCIÓN INJUSTIFICADA DE CÓDIGOS DE EXPERIENCIA
La limitación de los códigos UNSPSC impide acreditar experiencia en actividades directamente relacionadas, lo cual:

- *Restringe la pluralidad de oferentes.*
- *Carece de justificación técnica.*

Esto contraviene lo dispuesto en la normativa de contratación pública respecto a la ***promoción de la libre concurrencia****.*

RESPUESTA:

Los Códigos UNSPSC establecidos en el proceso y ampliados de acuerdo con las respuestas precedentes, guardan relación con el objeto contractual, sin que pueda advertirse que su inclusión sea infundada o genere una restricción artificial para la administración.

Como ya se ha mencionado en este documento, los servicios de perforación de pozos de agua se refieren a las actividades relacionadas con la excavación y construcción de pozos para el suministro de agua. Esto incluye la ubicación, diseño, perforación, revestimiento y equipamiento de los pozos de agua, siendo estos servicios esenciales para proporcionar acceso al agua en áreas donde no hay fuentes superficiales disponibles, donde el agua subterránea es la única opción viable o donde se requiere complementar o robustecer el servicio; de esta manera, y dado que el código 72152800 hace referencia a Servicios de perforación de pozos de agua, perteneciente al grupo Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado (7215) y al segmento Servicios de Edificación,

Construcción de Instalaciones y Mantenimiento (72), se considera viable aceptar la petición e incluir de manera complementaria el código 721528.

OBSERVACIÓN 6:

CONFIGURACIÓN DE INDICIOS GRAVES DE DIRECCIONAMIENTO

Las situaciones descritas, analizadas en conjunto (no de forma aislada), configuran ***indicios graves y concurrentes de direccionamiento del proceso****, tales como:*

- *Ambigüedad en el alcance del objeto.*
- *Omisión de información técnica esencial.*
- *Exigencias de experiencia desproporcionadas.*
- *Restricciones injustificadas en acreditación de experiencia.*

La jurisprudencia ha señalado que:
El direccionamiento no requiere prueba directa, basta la existencia de condiciones objetivas que limiten injustificadamente la participación. (Consejo de Estado, Sección Tercera)

RESPUESTA:

Una vez analizada su observación, la entidad aclara de conformidad con las respuestas anteriores, es claro que la forma de estructuración del proceso no refleja una inadecuada planeación, sino que corresponde con la finalidad del contratante en relación con la exploración y las condiciones de ejecución determinadas en función de los resultados de las actuaciones que se han adelantado en conjunto con la CAR y en aplicación de los pliegos tipo del sector de agua potable y saneamiento básico.

OBSERVACIÓN 7:

ADVERTENCIA FORMAL
De mantenerse las condiciones actuales, se configura una causal de:

- ***Nulidad del proceso de selección****, por violación de los principios de planeación, transparencia y selección objetiva.*

Lo anterior habilita la interposición de:
- *Observaciones con solicitud de suspensión del proceso*
- *Acciones ante entes de control (Procuraduría, Contraloría)*
- *Medios de control ante la jurisdicción contencioso-administrativa*

En consecuencia, se solicita a la entidad ***revisar estructuralmente el proceso****, a fin de evitar la materialización de un proceso viciado que comprometa la legalidad del contrato y la responsabilidad de los funcionarios intervinientes.*

RESPUESTA:

Una vez analizada su observación, la entidad aclara que el proceso cumple con las disposiciones de las normas y consideraciones contractuales exigibles a la entidad contratante, y que ninguna de las condiciones previstas está en contravía de los principios aplicables a la contratación estatal.

OBSERVANTE No. 4: PERFOAGUAS
Fecha de Presentación: 26/03/2026 – 9:12 p.m.
Medio de Envío: OBSERVACIONES SECOP II

Actuando dentro del término establecido en el cronograma del proceso, nos permitimos formular las siguientes observaciones, advirtiendo desde ya que las condiciones actualmente previstas en los prepliegos **configuran serios vicios de legalidad que comprometen la validez del proceso de selección**, por vulneración directa de los principios consagrados en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y la jurisprudencia reiterada del Consejo de Estado.

OBSERVACIÓN 1:

Se solicita a la entidad contratante aclarar el numero de pozos a construir y profundidades aproximadas de cada pozo; toda vez que en el documento de estudios previos relacionan 11 municipios de interés en la provincia sabana centro y en el presupuesto oficial relacionan un pozo de 1300 metros.

Tabla 1. Municipios de interés.

Cajicá, Chía, Cogua, Cota, Gachancipá, Nemocón, Sopó, Tabi Tocancipá y Zipaquirá

PROVINCIA	MUNICIPIO
SABANA CENTRO	Cajicá
	Chía
	Cogua
	Cota
	Gachancipá
	Nemocón
	Sopó
	Tabio
	Tenjo
	Tocancipá
	Zipaquirá

Imagen estudio previo

RESPUESTA:

El número de pozos no fue especificado en el proyecto de pliego, dado que las decisiones de fondo y definitivas sobre la construcción de pozos exploratorios se tomarán con fundamento en los datos obtenidos durante la perforación, es decir, durante la perforación podrían generarse condiciones no favorables para la captación de agua subterránea que resulten en el sellamiento de la perforación exploratoria, en cuyo caso no se continuará con la construcción del pozo; por lo tanto, no se especifica un número exacto de pozos a construir, sin embargo los interesados deben contemplar que el proceso contractual y el

presupuesto oficial de la licitación pública obedece a los recursos destinados para la ejecución de un número plural de pozos, que quedará definida a partir de la interacción de los costos unitarios con la dimensión de la actividad a ejecutar según sea el caso.

Por otro lado, es de aclarar que el proyecto a realizar se ejecutará por precios unitarios y actividades ejecutadas de la perforación y no por pozo construido.

Así mismo, se destaca lo siguiente:

- Los 11 municipios que conforman Sabana Centro son: Cajicá, Chía, Cogua, Cota, Gachancipá, Nemocón, Sopó, Tabio, Tenjo, Tocancipá y Zipaquirá.
- La inclusión del nombre de la provincia en el objeto del proceso se explica en función de que será en alguno o algunos de estos municipios, donde estarán localizados los pozos a perforar.
- En la actualidad se cuentan con los estudios geofísicos elaborados en el marco del Convenio interadministrativo N°. CAR-CONV-INT-3121-2024, suscrito entre la CAR y EPC SA ESP, en donde uno de los componentes desarrollados hace referencia a la propuesta de diseño del pozo localizado en predios de propiedad de una entidad pública, ubicados en los municipios referidos en los pliegos de condiciones.
- La propuesta de diseño definida en los estudios de geofísica, además del análisis de las condiciones hidrogeológicas de la zona de localización de cada punto de interés a perforar, son soporte del trámite de los permisos de exploración ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca -CAR-, como autoridad ambiental de la zona de localización de los pozos exploratorios.
- El presupuesto oficial de la licitación pública obedece a los recursos destinados para la ejecución de un número plural de pozos, que quedará definida a partir de la interacción de los costos unitarios de cada uno de los ítems aplicable a cada zona de intervención (costo en pesos), afectado por la dimensión de la actividad (cantidad) según sea el caso.
- El dimensionamiento de las obras a ejecutar, obedece al resultado de la implementación de los diseños del pozo exploratorio aprobado por la CAR y las particularidades y condiciones técnicas reales de la zona de intervención, localizados en predios públicos de los municipios de la Provincia Sabana Centro.
- Los diseños específicos de los pozos a perforar, de acuerdo a la priorización que realice la entidad contratante, serán entregados al contratista de obra y a la interventoría, junto con el respectivo permiso de exploración para que se determine el costo particular de la actividad, a partir de los valores de la propuesta económica presentada por el contratista de obra en la etapa de selección y los ítems requeridos de acuerdo con las condiciones de la zona y del pozo, la cual será revisada y aprobada por parte de la interventoría. Este evento de cálculo y aprobación se repetirá por cada pozo a perforar, según la disponibilidad de recursos en el contrato.

Finalmente, se aclara que el proyecto de pliego contempla pozos exploratorios de **hasta** 1300 metros de profundidad, es decir, se podrían ejecutar pozos de menor profundidad, según se expida el permiso de prospección y exploración por la autoridad ambiental, o según el resultado de los estudios geofísicos, según sea el caso.

OBSERVACIÓN 2:

Se solicita a la entidad contratante relacionar los estudios geofísicos de cada zona a perforar; ya que estos se requieren para conocer la geología de la zona a perforar y profundidades aproximadas de cada pozo.

RESPUESTA:

Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP, en Convenio interadministrativo con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR, está realizando los estudios hidrogeológicos necesarios para conocer la geología de la zona y las profundidades de perforación; así mismo, adelanta ante la autoridad ambiental el trámite de permiso de prospección y exploración en algunos de los municipios de Sabana Centro. Una vez se cuente con el permiso de prospección y exploración correspondiente, EL CONTRATISTA conocerá las características geológicas de los sitios a perforar.

De esa manera, en el anexo 1 se establece el procedimiento específico que se aplicará entre la fase de asignación del contrato, hasta el recibo final de cada pozo para el inicio de la perforación exploratoria del siguiente pozo, hasta cubrir el valor final del contrato.

OBSERVACIÓN 3:

Se solicita a la entidad contratante reconsiderar la experiencia a requerir en el proceso; ya que la experiencia solicitada se contempla para la perforación de un pozo profundo y el objeto contractual es claro que " ***CONSTRUCCION DE POZOS DE EXPLORACION Y APROVECHAMIENTO DE AGUAS SUBTERRANEAS QUE APOYEN EL ABASTECIMIENTO HIDRICO EN LA PROVINCIA SABANA CENTRO DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA****". Por tal motivo la experiencia a solicitar debe ser la suma de 650 metros lineales de perforación y no una profundidad de 650 metros un solo pozo profundo.*

RESPUESTA:

Tal como se registra en respuestas anteriores, revisadas las condiciones de experiencia establecidas en la Matriz de Experiencia del PLIEGO TIPO, así como los requisitos establecidos en procesos anteriores, la experiencia será ampliada a que el 50% de la longitud de referencia de perforación se pueda cumplir con la sumatoria de hasta dos (2) contratos, y que contemple como mínimo las mismas condiciones técnicas, las cuales corresponden a tubería de acero al carbón, y cuyo diámetro principal, o más representativo sea mayor o igual a 6. Lo anterior se verá reflejado en el Pliego de Condiciones Definitivo.

OBSERVACIÓN 4:

De acuerdo a lo mencionado en la página 14 del estudio previo el desarrollo del proyecto son pozos exploratorios; por tal motivo se solicita a la entidad ampliar la experiencia en pozos exploratorios para la generación de conocimiento del modelo hidrogeológico.

RESPUESTA:

Respecto de estudios hidrogeológicos, geofísicos o de modelación que respalden la necesidad de alcanzar una profundidad objetivo de hasta 1.300 m, el observante debe tener en cuenta que Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP en Convenio interadministrativo celebrado con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR, ha realizado los estudios hidrogeológicos necesarios para conocer la geología de la zona y las profundidades de perforación, definiendo sitios de interés para la perforación, por tal razón, el objeto de esta perforación no es exclusivamente enriquecer el modelo hidrogeológico, sino el de llegar a la zona objetivo, para de ser viable, aprovechar el agua subterránea encontrada, por tal razón la experiencia solicitada en los pliegos tiene relación directa con este último objetivo.

En cuanto a los criterios técnicos, normativos o antecedentes de campo utilizados para definir dicha profundidad como requisito mínimo, es importante precisar que la unidad hidrogeológica principal de interés es el Grupo Guadalupe, cuya profundidad varía significativamente en la Provincia de Sabana Centro. En algunos sectores de la Sabana de Bogotá, este acuífero está aflorando en superficie, mientras que, en otros sectores, el mismo acuífero puede estar a más de 900 metros (Caso Sopó). Por ello, la propuesta exploratoria contempla un pozo de hasta 1.200 metros (con perforación exploratoria de 1.300 metros), garantizando su alcance incluso en los municipios donde se ubica a mayor profundidad.

Así las cosas, se ratifican las condiciones iniciales previstas en los pliegos de condiciones sobre la experiencia exigida

OBSERVACIÓN 5:

Se solicita a la entidad ampliar los códigos en la experiencia con los siguiente:

71 | 12 | 20 | 00 | SERVICIOS DE PERFORACIÓN DE POZO
71 | 13 | 14 | 00 | SERVICIOS DE PRODUCCIÓN DEL POZO
20 | 11 | 15 | 00 | EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN

RESPUESTA:
Una vez analizada su observación, la entidad se permite realizar el siguiente análisis de códigos UNSPSC propuestos por el observador:

Código de Producto: **71122000**
Grupo: **Servicios**
Segmento: **71000000 - Servicios de minería y de petróleo y gas**

Familia; **71120000 - Servicios de perforación y construcción de pozos**
Clase; **71122000 - Servicios de perforación de pozos**
Descripción del Producto: **Crear agujeros en el revestimiento o revestimiento para lograr una comunicación eficiente entre el yacimiento y el pozo a través de tuberías.**

No aplica para pozos de agua, no se incluye en el proceso contractual

PRODUCTO: Servicio de filtración de flujo de retorno de pozos
Código de Producto: 71131420
Grupo F - Servicios
Segmento: 71000000 - Servicios de minería y de petróleo y gas
Familia: 71130000 - Servicios de extracción y mejora de la producción de petróleo y gas
Clase:71131400 - Servicios de producción de pozos
Descripción del Producto: Incluye servicio de filtración y arrendamiento de equipos asociados de unidades de filtro DE, unidades de filtro de cartucho, dispositivos de corte, patines, filtros de vaina.

No aplica para pozos de agua, no se incluye en el proceso contractual

PRODUCTO: Equipos de exploración de uranio
Código de Producto: **20111505**
Grupo: **C - Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos**
Segmento: **20000000 - Maquinaria y Accesorios para Minería y Perforación de Pozos**
Familia: **20110000 - Equipos de perforación y operación de pozos**
Clase: **20111500 - Equipos de perforación y exploración**
Descripción del Producto: **Sin descripción disponible.**

No aplica para pozos de agua, no se incluye en el proceso contractual

En general, se aclara que los pozos para el sector petrolero y las actividades complementarias, difieren de los pozos de aprovechamiento de agua subterránea, entre otras las siguientes:

- Un perforador en la actividad petrolera busca sellar capas de agua para evitar contaminar el hidrocarburo o el lodo, por lo contrario, un perforador de agua debe saber identificar el punto exacto donde la formación es permeable y permite el flujo de agua hacia el pozo.
- El perforador de pozos petroleros no está entrenado para evaluar la potabilidad o la química del agua en tiempo real. Un error común es perforar demasiado profundo y atravesar el acuífero dulce hasta llegar a estratos salinos o minerales que arruinan la fuente.

- En perforación de pozos para aprovechamiento de agua, la clave es la instalación de filtros y gravas (empaque de grava) para permitir que el agua entre sin arena. Un perforador petrolero está acostumbrado a "cañonear" tuberías de acero sólidas y cementadas, un método que destruiría la capacidad de producción de la mayoría de los pozos de agua.
- Los perforadores de pozos de hidrocarburos, aunque pueden dominar la perforación, normalmente no operan bajo la normativa, objetivos técnicos y exigencias sanitarias propias de un pozo de abastecimiento de agua. En cambio, la construcción de pozos de agua exige cumplir requisitos específicos de protección del acuífero, muestreo, tubería ranurada, empaque de grava, desarrollo, desinfección y pruebas hidráulicas y de calidad de agua que no se realizan en pozos de hidrocarburo.
- El pozo de agua requiere un proceso final llamado "desarrollo" (limpieza por aire comprimido o bombeo) para abrir los poros de la formación. El petrolero usa fluidos pesados que suelen "taponar" permanentemente los acuíferos si no se manejan con la técnica de baja presión adecuada

Con esto se da respuesta a todas las observaciones presentadas al Proyecto de Pliego de Condiciones, dentro del proceso de selección LP-PDA-002-2026 adelantado por Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP.

Bogotá D.C. abril de 2026

REVISO ASPECTOS JURÍDICOS **SANDRA MILENA CUBILLOS** Director de Gestión Contractual	ELABORÓ ASPECTOS JURÍDICOS **JULIANA VASQUEZ KOMMAN** Profesional Jurídica Dirección de Gestión Contractual
ELABORÓ ASPECTOS TÉCNICOS **JORGE RAMIREZ GONZALEZ** Especialista Hidrogeólogo Subgerencia Técnica	ELABORÓ ASPECTOS TÉCNICOS **MANUEL DARIO JAIME VÁSQUEZ** Profesional Técnico Dirección de Gestión Contractual