



Bogotá D.C. 07 de octubre de 2026

RESPUESTA A OBSERVACIONES PRESENTADAS A PROYECTO DE PLIEGOS DE CONDICIONES DEL PROCESO DE CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO No. CAR-CM-006-2026.

OBJETO: ELABORAR, ACTUALIZAR, VALIDAR Y AMPLIAR LOS MÓDULOS DE CONSUMO PARA LOS USOS ACTUALES Y POTENCIALES DEL RECURSO HÍDRICO EN LAS 9 SUBZONAS HIDROGRÁFICAS DE LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR.

De conformidad con lo dispuesto en el “Decreto 1082 de 2015, **Artículo 2.2.1.1.2.1.4. Observaciones al proyecto de pliegos de condiciones.** Los interesados pueden hacer comentarios al proyecto de pliegos de condiciones a partir de la fecha de publicación de los mismos: (b) durante un término de cinco (05) días hábiles en selección abreviada y concurso de mérito (...)”, es así que teniendo en cuenta las inquietudes formuladas a partir de la publicación del proyecto de pliego de condiciones por los interesados en participar en este proceso de selección, la Corporación procede a proferir respuesta.

En este orden de ideas, para absolver cada una de las inquietudes u observaciones, a continuación, se procederá a transcribirlas, identificando en primera medida la fuente, y seguidamente señalando su respuesta.

Señores:
INGENIERÍA Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN LIMITADA – INGFOCOL
Referencia: Respuesta a su escrito presentado el día 25 de septiembre de 2026

OBSERVACIÓN No. 1

En atención al mensaje de referencia CO1.MSG.10010069 remitido a través de SECOP II el 25 de septiembre de 2026 a las 7:54:21 PM, se hace necesario señalar que:

Referencia interna: [CAR-CM-006-2026](#)
Descripción del proceso ELABORAR, ACTUALIZAR, VALIDAR Y AMPLIAR LOS MODULOS DE CONSUMO PARA LOS USOS ACTUALES Y POTENCIALES DEL RECURSO HIDRICO EN LAS 9
De: INGENIERIA Y GESTION DE LA INFORMACION LTDA
Usuario: Juan Pablo Macias Acevedo
Fecha: 3 días de tiempo transcurrido (25/09/2026 7:54:21 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Referencia del mensaje CO1.MSG.10010069
Tipo de mensaje: Observaciones
Asunto: Observaciones al proceso

Anexos	Documento	Nombre del documento
	Observaciones_CAR-CM-006-2026_INGFOCOL.pdf	Observaciones_CAR-CM-006-2026_INGFOCOL.pdf
Agregar documento a la oferta Exportar todos		



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR
. Esperanza No. 62-49 Costado Esfera – Piso 7
PBX: (1) 5801111 Ext: 1108 / 1120 / 1121
Bogotá D.C., Colombia

OBSERVACION No. 1.

OBSERVACIÓN 1. Capacidad organizacional – Rentabilidad del patrimonio (numeral 3.2.2)

Solicitud. Fijar la rentabilidad del patrimonio en un valor **mayor o igual a 3 %**, igual al exigido para la rentabilidad del activo. En subsidio, fijarla en **mayor o igual a 4 %**.

Justificación.

1. **El valor de referencia no es trazable.** El numeral 3.2.2 señala que la rentabilidad del patrimonio del sector “se concentra alrededor del 7,52 %” y que, “con el fin de favorecer la pluralidad de oferentes”, se ajusta a 7 %. Sin embargo, en el Análisis del Sector ese valor no corresponde a ninguna de las 17 firmas de la muestra depurada (la menor registra 7,93 %) ni a sus medidas de tendencia central (media de 34,77 % y mediana de 15,78 %). En la práctica, el umbral quedó fijado en el mínimo de una muestra pequeña, que incluye fundaciones y firmas ajenas a la consultoría en recurso hídrico, y no refleja la situación del conjunto de firmas capaces de ejecutar el objeto.
2. **Los dos indicadores de rentabilidad no son coherentes entre sí.** Para la rentabilidad del activo el pliego reduce el valor de referencia cerca de 25 % (de 3,98 % a 3 %), mientras que para la del patrimonio lo reduce apenas 7 % (de 7,52 % a 7 %). Además, como la rentabilidad del patrimonio equivale a la del activo dividida por (1 – endeudamiento), el umbral de 7 % exige de hecho una rentabilidad del activo superior a 3 % a toda firma con endeudamiento inferior a 57 %; para una firma con el endeudamiento típico del sector (47,44 %), el mínimo efectivo sube a 3,7 %. En consecuencia, el umbral de 3 % sobre el activo solo opera para las firmas más endeudadas.
3. **El 7 % castiga a las firmas con bajo endeudamiento.** La rentabilidad del patrimonio es igual a la rentabilidad del activo multiplicada por la relación activo/patrimonio; en una firma sin deuda ambas son prácticamente iguales. Con el umbral actual, una consultora sin pasivos y con rentabilidad del activo de 5 % queda inhabilitada, mientras que una firma apalancada con rentabilidad del activo de 3 % y relación activo/patrimonio de 2,4 cumple. El requisito premia el apalancamiento, en contravía del objetivo del índice de endeudamiento del numeral 3.2.1.
4. **Proporcionalidad con la naturaleza del contrato.** Se trata de una consultoría, cuya capacidad de ejecución depende de la experiencia y del equipo de trabajo y no de la base de activos. El Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente indica que los indicadores deben ser adecuados y proporcionales a la naturaleza y al valor del contrato, sin restringir la participación sin justificación.
5. **Tratamiento diferencial MIPYME.** Buena parte de las firmas consultoras en recurso hídrico son micro y pequeñas empresas, con utilidad operacional anual variable; un solo ejercicio contable puede excluirlas del proceso. Un umbral de 3 % conserva la garantía de eficiencia que busca la Corporación sin excluirlas.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

En consideración a la observación realizada por el observante, resulta pertinente precisar la metodología empleada por la Corporación para la determinación de los indicadores financieros y organizacionales establecidos en el proceso:

Es de señalar que, en la página 39 del Análisis del Sector, la Corporación publicó inicialmente la relación de empresas consideradas para el análisis financiero. Posteriormente, como resultado de la consulta efectuada en el RUES, se identificó que las empresas **C.I. HIDRO GEO S.A.S, P&P-PROYECTOS, SMAYD LTDA, TELLUS INGENIERÍA SAS y PRESTACION DE SERVICIOS A & A S.A.S**, no cuentan con Registro Único de Proponentes –RUP Renovado, así mismos de las empresas: **MAHC OBRAS CIVILES SAS y SANITCOL S.A.S**. no se encontraron resultados en el RUES.

La base de datos definitiva quedó conformada por una muestra de 32 empresas, las cuales, tras la consulta y verificación en la plataforma del Registro Único Empresarial y Social (RUES), contaban con información financiera comprobable, idónea y suficiente para la evaluación del sector.

En consecuencia, para la determinación de cada indicador, la Corporación aplicó sobre esta muestra de 32 empresas Medidas de Tendencia Central, para el indicador de Rentabilidad del Patrimonio se obtuvieron los siguientes resultados: (Promedio:34.77% y Mediana:15.78%) y de dispersión (Desviación Estándar: 44.82 %, Valor Mínimo: 0.57% y Valor Máximo: 181.54%) información que fue relacionada en la página 51 del Análisis del Sector. Por otra parte, para el Indicador de Rentabilidad del Activo se obtuvieron los siguientes resultados (Promedio:25.79% y Mediana: 11.54) % y de dispersión (Desviación Estándar: 40.92 %, Valor Mínimo: 0.21% y Valor Máximo: 191.19%) información que fue relacionada en la página 52 de dicho documento.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR

. Esperanza No. 62-49 Costado Esfera – Piso 7

PBX: (1) 5801111 Ext: 1108 / 1120 / 1121

Bogotá D.C., Colombia

Obtenidos estos resultados estadísticos, se procedió a definir un Límite Inferior y un Límite Superior con el propósito de depurar los datos atípicos o extremos que pudieran distorsionar la realidad del mercado.

A continuación, a partir de la concentración de los datos depurados, se aplicó el Método del Rango Intercuartílico (RIC), una de las alternativas metodológicas válidas y recomendadas por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente en su Guía para la Elaboración de Estudios del Sector y en el Manual para la Determinación de los Requisitos Habilitantes. Este método estadístico no paramétrico mide la dispersión de los datos dividiendo la muestra ordenada en cuatro partes iguales (cuartiles):

Cuartil 1 (Q1): Representa el percentil 25 (el 25% de los datos es menor o igual a este valor).

Cuartil 3 (Q3): Representa el percentil 75 (el 75% de los datos es menor o igual a este valor).

Rango Intercuartílico (RIC): Se calcula como la diferencia entre el tercer y el primer cuartil ($RIC = Q3 - Q1$).

Resulta pertinente precisar que el segundo cuartil (Q2) no se incluye explícitamente en el cálculo del Rango Intercuartílico ($RIC = Q3 - Q1$) debido a que corresponde conceptual y matemáticamente a la Mediana (percentil 50), valor que ya fue calculado dentro de las medidas de tendencia central. Dado que el objetivo del método del RIC según los lineamientos de Colombia Compra Eficiente es medir la dispersión del 50% central de los datos y delimitar los umbrales de depuración de valores atípicos, únicamente intervienen en la fórmula el primer cuartil (Q1) y el tercer cuartil (Q3).

Ahora bien, con base en la metodología expuesta y en estricto cumplimiento de los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, la aplicación del Método del Rango Intercuartílico (RIC) sobre la muestra depurada de 32 empresas para la determinación de los límites de los indicadores financieros y organizacionales del proceso arrojó el siguiente resultado:

En cuanto a la Rentabilidad del Patrimonio, este indicador de capacidad organizacional evalúa el rendimiento generado por la empresa sobre el capital aportado por sus accionistas o socios. Mide la eficiencia con la que la empresa utiliza su patrimonio neto para generar utilidades, permitiendo a la Entidad valorar la solidez operativa, la madurez financiera y la capacidad de la empresa para sostener un crecimiento económico estable frente al desarrollo del proyecto.

Para la determinación de este indicador, el análisis financiero del sector elaborado sobre la muestra depurada de 32 empresas, mediante el análisis de medidas de posición arrojó en el primer cuartil (Q1) un valor de 7.52%, cifra que constituyó el parámetro inicial de referencia. No obstante, en aplicación de los principios de transparencia, libre concurrencia y selección objetiva, y con el propósito de maximizar la pluralidad de oferentes, la Corporación optó por flexibilizar la exigencia fijando el indicador en 7. Por lo anterior, la entidad no considera procedente solicitar el indicador de Rentabilidad del Patrimonio en 3%.

Bajo este parámetro, un total de 25 empresas de la muestra cumplen de manera satisfactoria con el requisito habilitante, lo que representa una capacidad del 78% del mercado analizado. Lo anterior garantiza un nivel óptimo de representatividad, suficiencia e idoneidad en la competencia, sin imponer barreras injustificadas a la participación.

En lo relativo a la Rentabilidad del Activo, este indicador de capacidad organizacional evalúa la efectividad operativa de la empresa para generar utilidades a partir de su estructura de activos. Mide la eficiencia económica con la que el oferente gestiona sus recursos e inversiones globales, reflejando que, a mayor valor del indicador, mayor es la capacidad directiva y operacional de la empresa para transformar sus inversiones en beneficios monetarios netos.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR

. Esperanza No. 62-49 Costado Esfera – Piso 7

PBX: (1) 5801111 Ext: 1108 / 1120 / 1121

Bogotá D.C., Colombia

Para la determinación de este indicador, el análisis financiero del sector elaborado sobre la muestra depurada de 32 empresas, mediante el análisis de medidas de posición arrojó en el primer cuartil (Q1) un valor de 3.98%), cifra que constituyó el parámetro inicial de referencia. No obstante, en aplicación de los principios de transparencia, libre concurrencia y selección objetiva, y con el propósito de maximizar la pluralidad de oferentes, la Corporación optó por flexibilizar la exigencia fijando el indicador en 3%. Por lo anterior, la entidad no considera procedente solicitar el indicador de Rentabilidad del Activo en 4%.

Bajo este parámetro, un total de 25 empresas de la muestra cumplen de manera satisfactoria con el requisito habilitante, lo que representa una capacidad del 78% del mercado analizado. Lo anterior garantiza un nivel óptimo de representatividad, suficiencia e idoneidad en la competencia, sin imponer barreras injustificadas a la participación.

Cabe destacar que la Entidad exige los indicadores de Rentabilidad del Patrimonio y del Activo en valores enteros con el propósito de armonizar los criterios con el Registro Único de Proponentes (RUP). Toda vez que el RUP es el documento idóneo para acreditar estos requisitos habilitantes financieros, los cuales certifican la rentabilidad en números enteros, el Pliego de Condiciones adopta la misma expresión numérica para asegurar la congruencia en la evaluación de las ofertas.

Una vez expuesta la metodología utilizada para la determinación de los indicadores establecidos en el proceso en referencia, resulta pertinente precisar lo siguiente:

Frente a la trazabilidad del valor de referencia expuesta por el observante, se indica que el valor de 7,52% corresponde al primer cuartil (Q1) del indicador, que constituye una medida estadística de posición obtenida por interpolación sobre la muestra depurada. Por su naturaleza, el cuartil no tiene por qué coincidir con el valor individual de ninguna de las empresas de la muestra, ni con las medidas de tendencia central (promedio o mediana), pues su función es delimitar el 25 % inferior de la distribución. Las empresas a las que alude el observante corresponden a la representación gráfica de los proponentes que cumplen el umbral, y no a la totalidad de la muestra depurada sobre la cual se calculó el cuartil; por ello, la ausencia de una empresa con valor idéntico a 7,52 % no desvirtúa la trazabilidad del dato.

Frente a la coherencia entre los indicadores de rentabilidad expuesta por el observante, se indica que la Rentabilidad del Patrimonio y la Rentabilidad del Activo miden dimensiones distintas del desempeño el rendimiento sobre el capital de los socios y el rendimiento sobre el total de activos, respectivamente y, conforme a la metodología, cada uno se determina de manera independiente a partir de su propio primer cuartil (7,52 % y 3,98 %) de conformidad al comportamiento financiero de la muestra. La diferencia en la magnitud del ajuste obedece a que cada indicador parte de un valor de referencia distinto, y la flexibilización se efectuó hacia el valor entero inmediatamente inferior que preserva la representatividad del mercado. La coherencia entre indicadores no constituye una exigencia normativa, ya que el criterio determinante es la proporcionalidad, la cual se acredita en la medida en que el 78% del mercado analizado cumple con el requisito, lo que descarta que la exigencia opere como barrera de entrada.

Sobre el efecto en firmas con bajo endeudamiento expuesta por el observante, se indica que el indicador de Rentabilidad del Patrimonio fue establecido como un piso mínimo de rendimiento sobre el capital aportado por los socios, y no como un incentivo al apalancamiento.

En efecto, la Entidad verifica de manera concurrente el Nivel de Endeudamiento, de modo que ninguna empresa puede resultar habilitada por el solo hecho de encontrarse altamente apalancada; por el contrario, el umbral del 60% opera como límite al riesgo de solvencia. Teniendo en cuenta que este mide la proporción de los activos de la empresa que se encuentra



financiada con recursos de terceros, es decir, el grado de dependencia frente a sus acreedores. Con su exigencia, la Corporación busca establecer que el proponente cuente con una estructura financiera equilibrada y sostenible, que no comprometa en exceso su patrimonio, que conserve capacidad de respaldo frente a nuevas obligaciones y que presente un menor riesgo de insolvencia durante la ejecución del contrato.

Ahora bien, que una empresa con bajo endeudamiento deba acreditar una mayor eficiencia operativa para satisfacer la Rentabilidad del Patrimonio no constituye un trato injustificado. Se trata de la consecuencia natural de la naturaleza del indicador, que mide el retorno sobre el patrimonio efectivamente comprometido, en las empresas con poca o ninguna deuda, ese retorno depende casi por completo de su propia eficiencia, mientras que en las apalancadas se apoya en parte en recursos de terceros. Resulta legítimo, por tanto, que la Corporación exija que el capital que en última instancia responde por las obligaciones del contrato genere un rendimiento adecuado que respalde la correcta ejecución del objeto contractual.

Sobre la proporcionalidad frente a la naturaleza del contrato expuesta por el observante, se indica que, si bien la ejecución de una consultoría descansa de manera importante en la experiencia y en el equipo de trabajo, la capacidad financiera y organizacional constituye un requisito habilitante exigible conforme a los artículos 2.2.1.1.1.6.1. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, en función del valor del contrato. Los indicadores fueron derivados de un análisis del sector integrado por empresas con experiencia en el servicio objeto del presente objeto a contratar, por lo que resultan adecuados y proporcionales a la naturaleza y al valor del proceso, en línea con el Manual para determinar y verificar los Requisitos Habilitantes de Colombia Compra Eficiente.

Sobre el trato diferencial MIPYME, En relación con la observación formulada sobre el trato diferencial a favor de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPymes), la Entidad se permite precisar al observante que, en el marco de la elaboración del análisis del sector, se adelantó una revisión individual de cada una de las empresas que conforman la muestra objeto de estudio. Dicha verificación se efectuó mediante consulta directa en el Registro Único Empresarial y Social (RUES), con el propósito de determinar el tamaño empresarial de cada una de ellas.

Como resultado de esta verificación, se estableció que el 85% de las empresas que integran la muestra corresponde a la categoría de MiPymes. En consecuencia, los indicadores financieros obtenidos en el estudio del sector reflejan, en su mayoría, las condiciones y la realidad financiera propias de las unidades empresariales pertenecientes a este segmento, de modo que los requisitos habilitantes de carácter financiero y organizacional definidos en el proceso de selección guardan correspondencia y proporcionalidad con la composición real del mercado y con la capacidad de este tipo de empresas.

Por lo anterior, la Entidad reitera que los indicadores exigidos resultan adecuados, razonables y ajustados a las condiciones del sector, garantizando con ello la pluralidad de oferentes, la libre concurrencia y la participación efectiva de las MiPymes, sin que se configure una barrera de acceso injustificada ni una restricción desproporcionada a la participación.

Acorde a lo anteriormente expuesto, la entidad **NO ACEPTA SU OBSERVACIÓN**, toda vez, que la exigencia de los indicadores en cuestión es adecuada y proporcional al objeto a contratar y a la realidad del sector. Por lo anterior no es procedente su observación y se mantiene lo establecido en el numeral 3.2 del pliego de condiciones.



OBSERVACIÓN No. 2.

“(…) Experiencia del proponente – Reglamentación del uso de las aguas y módulos de consumo (numerales 3.3.1 literal a y 4.1 literal a) Solicitud. Incluir de forma expresa, dentro de los objetos o alcances válidos para la experiencia habilitante y para la experiencia adicional puntuable, los siguientes: a) Consultorías de reglamentación del uso de las aguas de corrientes superficiales. b) Consultorías que en su alcance elaboren, actualicen, validen o ajusten módulos de consumo de agua.

Justificación. El objeto del proceso es elaborar, actualizar, validar y ampliar módulos de consumo; sin embargo, el texto actual no los menciona como experiencia válida. La reglamentación del uso de las aguas es el instrumento de administración del recurso en el que los módulos de consumo se construyen y aplican: comprende censo de usuarios, estimación de la oferta hídrica total y disponible, estudio de la demanda por usos y proyecto de distribución de caudales. Aunque por su contenido es afín al objeto, la redacción actual (“Ordenamiento del Recurso Hídrico…”) puede llevar a que el comité evaluador no la reconozca. La precisión da seguridad jurídica a la evaluación y no extiende el requisito a actividades ajenas al objeto. Además, el propio Análisis del Sector incluye entre los procesos de referencia contratos de reglamentación del uso de las aguas (CORMACARENA, concurso CMA-004-2025, Caño Sardinata; CDMB, concurso CM-003-2024; CORPOAMAZONIA, contrato 0442-2023, PORH y reglamentación de afluentes del río El Hacha), y el Anexo de Especificaciones Técnicas parte de los módulos de consumo adoptados por la Corporación mediante el Acuerdo 004 de 2016. La Corporación reconoce así que estos contratos hacen parte del mismo mercado y del mismo alcance técnico (…).”

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

Respecto a la solicitud de inclusión expresa dentro de la experiencia del proponente, de consideraciones adicionales a las presentadas inicialmente en el proyecto de pliego de condiciones, las cuales corresponden a: Ordenamiento del Recurso Hídrico con realización de trabajos de campo realizados en zonas u organizaciones agropecuarias y productivas que guarden relación con el manejo hídrico o su consumo; y/o estudios y diagnósticos de las condiciones particulares de demandas del recurso hídrico, y/o estudios hidrológicos enfocados en estimación de oferta para satisfacer demanda del recurso hídrico.

La Corporación acepta parcialmente la observación e incluye proyectos con los siguientes objetos o alcances: *Consultorías en las cuales se realice la elaboración, actualización, validación y ajuste de módulos de consumo de agua.*

Sin embargo, la reglamentación de corrientes constituye un instrumento de administración del recurso hídrico orientado principalmente a la distribución y asignación de caudales entre usuarios de una fuente hídrica específica. Si bien en su desarrollo se realiza la estimación de la demanda hídrica, esta actividad tiene como propósito establecer la distribución del recurso disponible entre usuarios existentes o potenciales, pudiendo emplear para ello módulos de consumo previamente adoptados o información ya disponible, sin que necesariamente implique su elaboración o validación, por consiguiente, los objetos o alcances relacionados con consultorías para la reglamentación del uso del agua de corrientes superficiales no se incluyen como experiencia específica por cuanto, los procesos de reglamentación de corrientes no constituyen ordenamiento del recurso hídrico, pueden utilizarse módulos de consumo previamente referenciados o establecidos por el contratante como insumo para la estimación de demandas, sin que ello implique necesariamente que el contratista haya realizado su elaboración, determinación o actualización. No obstante, el oferente podrá presentar certificaciones cuyo objeto corresponda a la reglamentación de corrientes, siempre que en las actividades certificadas se acredite expresamente la elaboración, actualización, validación y ajuste de módulos de



consumo, caso en el cual dicha experiencia podrá ser considerada para efectos de acreditar la experiencia específica requerida.

En consecuencia, el ajuste se verá reflejado en el pliego de condiciones definitivo, donde se incluirá en el literal a del numeral 3.3.1 "EXPERIENCIA DEL PROPONENTE" y en el literal a del numeral 4.1 "EVALUACIÓN TÉCNICA", lo siguiente:

El objeto o alcance de los contratos deberá estar relacionado con **CONSULTORÍAS en: Ordenamiento del Recurso Hídrico con realización de trabajos de campo realizados en zonas u organizaciones agropecuarias y productivas que guarden relación con el manejo hídrico o su consumo; y/o estudios y diagnósticos de las condiciones particulares de demandas del recurso hídrico, siempre que el respectivo contrato y/o certificación permita verificar de manera expresa que dentro de su objeto, alcance o actividades se realizó la elaboración y/o validación de módulos de consumo para usos del recurso hídrico, y/o estudios hidrológicos enfocados en estimación de oferta para satisfacer demanda del recurso hídrico, siempre que el respectivo contrato y/o certificación permita verificar de manera expresa que dentro de su objeto, alcance o actividades se realizó la elaboración y/o validación de módulos de consumo para usos del recurso hídrico y/o consultorías en las cuales se realice la elaboración, actualización, validación y/o ajuste de módulos de consumo de agua.**

OBSERVACIÓN No. 3.

"(...) Remisión errada y errores de forma (numerales 3.3.1 y 4.1 literal a)

Solicitud. Corregir la remisión al "numeral 6.2.1 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE", que no existe en el pliego, por el numeral 3.3.1 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE. Corregir también la doble numeración del literal «a.» en el numeral 3.3.1 y precisar que la frase del numeral 4.1 literal a sobre «la experiencia adicional del personal» se refiere a la experiencia del proponente.

Justificación. La experiencia adicional se mide frente a la mínima habilitante. La remisión a un numeral inexistente genera incertidumbre sobre la base de comparación y puede dar lugar a interpretaciones distintas en la evaluación (...).

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

Se acepta la observación de forma señalada en cuanto a la numeración de referencia para la experiencia puntuable.

El ajuste al pliego de condiciones definitivo en el numeral 4.1. Evaluación Técnica (87.5 puntos), numeral a, quedara de la siguiente manera:

Se asignará un puntaje máximo de CUARENTA Y DOS (42) PUNTOS al proponente que acredite experiencia adicional a la exigida en el numeral 3.3.1 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, expresada en número de contratos, conforme al siguiente criterio (...)

Así mismo el numeral 3.3.1 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, en el pliego de condiciones definitivo.

OBSERVACIÓN No. 4.

"(...) Profesional No. 1 – Director de consultoría: formación académica

Solicitud. Admitir, además del Ingeniero Civil, al Ingeniero Ambiental y al Ingeniero Agrícola, y aceptar expresamente, además de los posgrados en Gerencia de Proyectos y en Recursos





Hídricos, los posgrados en Hidrosistemas y en Recursos Hidráulicos, así como los de Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas o afines.

Justificación. Los módulos de consumo para usos agrícolas, pecuarios, domésticos e industriales requieren una dirección con formación en gestión del recurso hídrico, que estas profesiones y posgrados acreditan. Limitar el cargo a una sola profesión restringe la participación sin un fundamento técnico ligado al objeto. El mismo pliego admite al Ingeniero Ambiental y al Ingeniero Agrícola para los Profesionales No. 2, 3, 4 y 9, cuyo trabajo debe orientar el director; no hay razón técnica para excluirlos de la dirección. A su vez, los posgrados en Hidrosistemas y en Recursos Hidráulicos forman en hidrología, hidráulica y gestión del recurso hídrico, que son la base técnica del objeto. (...)."

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

Respecto a la solicitud de modificación del Profesional No. 1. Director de Consultoría, nos permitimos informar que el **PROFESIONAL No.1 DIRECTOR DE CONSULTORÍA** en el proyecto de pliego de condiciones del presente concurso de méritos se solicitó lo siguiente:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.1 DIRECTOR DE CONSULTORÍA	1	70%	INGENIERO CIVIL CON TÍTULO DE POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS O RECURSOS HIDRICOS	<u>Experiencia Profesional</u> de DOCE (12) AÑOS contada a partir de la expedición de la matrícula profesional, y <u>Experiencia Especifica</u> mínima certificada en TRES (3) CONTRATOS O PROYECTOS como DIRECTOR DE CONSULTORÍA cuyo objeto u alcance esté relacionado con dirección y supervisión de contratos de CONSULTORIA en proyectos Ordenamiento del Recurso Hídrico, que contengan estudios Hidrológicos e Hidráulicos o proyectos que contemplen estudios de demanda del recurso hídrico.

La corporación acepta la observación de inclusión dentro de la formación académica de los siguientes títulos de Pregrado: **INGENIERO AMBIENTAL O INGENIERO SANITARIO O INGENIERO AMBIENTAL Y SANITARIO O INGENIERO AGRICOLA**, así mismo de los siguientes títulos de Posgrados adicionales: **EN HIDROSISTEMAS O EN GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS O INGENIERÍA AMBIENTAL O INGENIERÍA CIVIL CON ENFASIS EN RECURSOS HIDRICOS O EN PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN TERRITORIAL**.

En consecuencia, el ajuste se verá reflejado en el pliego de condiciones definitivo, donde se incluirá en el numeral **3.3.3. PERSONAL MÍNIMO (FORMACIÓN ACADÉMICA, DEDICACIÓN Y EXPERIENCIA)** así:





CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.1 DIRECTOR DE CONSULTORÍA	1	70%	INGENIERO CIVIL O INGENIERO AMBIENTAL O INGENIERO SANITARIO O INGENIERO AMBIENTAL Y SANITARIO O INGENIERO AGRICOLA CON TÍTULO DE POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS O RECURSOS HIDRICOS O EN HIDROSISTEMAS O EN GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS O INGENIERÍA AMBIENTAL O INGENIERÍA CIVIL CON ENFASIS EN RECURSOS HIDRICOS O EN PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN TERRITORIAL	<u>Experiencia Profesional</u> de <u>DOCE (12) AÑOS</u> contada a partir de la expedición de la matrícula profesional, y <u>Experiencia Especifica</u> mínima certificada en <u>TRES (3) CONTRATOS O PROYECTOS</u> como <u>DIRECTOR DE CONSULTORÍA</u> cuyo objeto u alcance esté relacionado con dirección y supervisión de contratos de CONSULTORIA en proyectos Ordenamiento del Recurso Hídrico, que contengan estudios Hidrológicos e Hidráulicos o proyectos que contemplen estudios de demanda del recurso hídrico.

OBSERVACIÓN No. 5.

“(…) Observación 5. Profesional No. 1 – Director de consultoría: experiencia específica y adicional

Solicitud.

- a) Aceptar la experiencia certificada como Director o Coordinador de consultoría.
- b) Incluir como objetos válidos la reglamentación del uso de las aguas, las Evaluaciones Regionales del Agua (ERA) y los estudios que elaboren, actualicen, validen o ajusten módulos de consumo.

Justificación. En muchas consultorías públicas el cargo de mayor jerarquía técnica se denomina coordinador y cumple las mismas funciones de dirección. Los instrumentos citados contienen estudios hidrológicos de oferta y estudios de demanda, que son el núcleo del objeto contractual. (…)





RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

Respecto a la solicitud de modificación del Profesional No. 1. Director de Consultoría, nos permitimos informar que el **PROFESIONAL No.1 DIRECTOR DE CONSULTORÍA** en el proyecto de pliego de condiciones del presente concurso de méritos se solicitó lo siguiente:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.1 DIRECTOR DE CONSULTORÍA	1	70%	INGENIERO CIVIL CON TÍTULO DE POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS O RECURSOS HÍDRICOS	<u>Experiencia Profesional</u> de <u>DOCE (12) AÑOS</u> contada a partir de la expedición de la matrícula profesional, y <u>Experiencia Específica</u> mínima certificada en <u>TRES (3) CONTRATOS O PROYECTOS</u> como <u>DIRECTOR DE CONSULTORÍA</u> cuyo objeto u alcance esté relacionado con dirección y supervisión de contratos de CONSULTORIA en proyectos Ordenamiento del Recurso Hídrico, que contengan estudios Hidrológicos e Hidráulicos o proyectos que contemplen estudios de demanda del recurso hídrico.

La Corporación acepta parcialmente la observación, sin embargo, no se considera equivalente el cargo de Coordinador de Consultoría frente al cargo de Director de Consultoría, debido a que la denominación del cargo y, principalmente, las responsabilidades asociadas pueden corresponder a niveles diferentes de dirección, liderazgo y responsabilidad dentro de la ejecución contractual. El cargo de Director de Consultoría implica, entre otras funciones, la dirección y coordinación integral del equipo de trabajo, asignación y seguimiento de responsabilidades, toma de decisiones y dirección del personal vinculado al proyecto.

No obstante, se podrá aceptar experiencia acreditada bajo la denominación de Coordinador de Consultoría, siempre que en la certificación correspondiente se indique expresamente que el profesional ejerció actividades de dirección de personal, coordinación y liderazgo del equipo de trabajo durante la ejecución del contrato. De esta manera, se verifica que las funciones efectivamente desarrolladas sean sustancialmente equivalentes a las requeridas para el cargo de Director de Consultoría, independientemente de la denominación utilizada.

Con respecto a incluir como objetos válidos la reglamentación del uso de las aguas, las Evaluaciones Regionales del Agua (ERA) y los estudios que elaboren, actualicen, validen o ajusten módulos de consumo, se acepta parcialmente, debido a que los objetos o alcances relacionados con consultorías para la reglamentación del uso del agua de corrientes superficiales y las Evaluaciones Regionales del Agua (ERA) no se incluyen como experiencia específica por cuanto sus objetivos, alcances y metodologías no corresponden directamente a la elaboración, actualización, validación o ajuste de módulos de consumo. En particular, en los procesos de reglamentación de corrientes pueden utilizarse módulos de consumo previamente referenciados o establecidos por el contratante como insumo para la estimación de demandas, sin que ello implique necesariamente que el contratista haya realizado su elaboración, determinación o





actualización. De igual manera, las ERA constituyen instrumentos de evaluación y diagnóstico de la oferta, demanda, calidad y estado del recurso hídrico a escala regional, por lo que su ejecución no acredita, por sí sola, experiencia específica en la elaboración o actualización de módulos de consumo.

No obstante, el oferente podrá presentar certificaciones cuyo objeto corresponda a la reglamentación de corrientes o a Evaluaciones Regionales del Agua (ERA), siempre que en las actividades certificadas se acredite expresamente la elaboración, actualización, validación y/o ajuste de módulos de consumo, caso en el cual dicha experiencia podrá ser considerada para efectos de acreditar la experiencia específica requerida.

En consecuencia, el ajuste considerando las observaciones previamente referenciadas al **PROFESIONAL No.1 DIRECTOR DE CONSULTORÍA** se verá reflejado en el pliego de condiciones definitivo, donde se incluirá en el numeral **3.3.3. PERSONAL MINIMO (FORMACIÓN ACADÉMICA, DEDICACIÓN Y EXPERIENCIA)** así:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.1 DIRECTOR DE CONSULTORÍA	1	70%	INGENIERO CIVIL O INGENIERO AMBIENTAL O INGENIERO SANITARIO O INGENIERO AMBIENTAL Y SANITARIO O INGENIERO AGRICOLA CON TÍTULO DE POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS O RECURSOS HIDRICOS O EN HIDROSISTEMAS O EN GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS O INGENIERÍA AMBIENTAL O INGENIERÍA CIVIL CON ENFASIS EN RECURSOS HIDRICOS O EN PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN TERRITORIAL	<u>Experiencia Profesional</u> de DOCE (12) AÑOS contada a partir de la expedición de la matrícula profesional, y <u>Experiencia Específica</u> mínima certificada en TRES (3) CONTRATOS O PROYECTOS como DIRECTOR DE CONSULTORÍA cuyo objeto u alcance esté relacionado con dirección y supervisión de contratos de CONSULTORIA en proyectos Ordenamiento del Recurso Hídrico, que contengan estudios Hidrológicos e Hidráulicos o proyectos que contemplen estudios de demanda del recurso hídrico y/o estudios en los cuales se hayan elaborado, actualizado o ajustado módulos de consumo.





OBSERVACIÓN No. 6.

“(…) Observación 6. Profesional No. 3 – Especialista en hidrología Solicitud. Incluir en la experiencia específica mínima y en la adicional puntuable la reglamentación del uso de las aguas, las ERA y los estudios de módulos de consumo. Aceptar expresamente los posgrados en Hidrosistemas y en Recursos Hidráulicos (con o sin la denominación «Ingeniería de»), así como los de Recursos Hidráulicos y Medio Ambiente, Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas o afines.

Justificación. En estos estudios el hidrólogo estima la oferta hídrica total y disponible, el caudal ambiental y los índices de regulación y de escasez, que son las mismas tareas que exige la estimación de oferta para satisfacer la demanda descrita en el pliego. Los posgrados en Hidrosistemas y en Recursos Hidráulicos tienen como núcleo la hidrología, la modelación hidrológica y la gestión del recurso hídrico; exigir la denominación exacta «Ingeniería de Recursos Hidráulicos» podría excluir títulos equivalentes solo por su nombre. (…)

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

Respecto a la solicitud de modificación del Profesional No. 3_Especialista en Hidrología, nos permitimos informar que el **PROFESIONAL No.3 ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA** en el proyecto de pliego de condiciones del presente concurso de méritos se solicitó lo siguiente:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.3 ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA	1	100%	INGENIERO CIVIL, O INGENIERO EN RECURSOS HÍDRICOS, O INGENIERO HIDRÓLOGO, O INGENIERO HIDRÁULICO, O INGENIERO AGRÍCOLA, O INGENIERO AMBIENTAL, O INGENIERO SANITARIO EN CUALQUIERA DE LAS CITADAS FORMACIONES ACADÉMICAS DEBERÁ CONTAR CON TÍTULO DE POSTGRAGO EN INGENIERIA HIDRÁULICA, O	<u>Experiencia Profesional</u> de <u>DIEZ (10) AÑOS</u> contada a partir de la expedición de la matricula profesional, y <u>Experiencia Específica</u> mínima certificada en <u>TRES (3) CONTRATOS O PROYECTOS</u> como <u>ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA y/o HIDRÓLOGO</u> relacionados con modelación hidrológica para Planes de Ordenamiento del Recursos hídrico y/o Estimación de Oferta para proyectos productivos y/o Estudios Hidrológicos con énfasis en Cambio Climático





			INGENIERIA HIDROLÓGICA, O INGENIERIA DE RECURSOS HIDRICOS, O INGENIERIA DE RECURSOS HIDRAULICOS	
--	--	--	--	--

La Corporación acepta parcialmente la observación, toda vez que requiere que el profesional acredite **experiencia profesional específica en proyectos relacionados directamente con el alcance y las actividades propias del objeto contractual.**

En este sentido, respecto de la inclusión como experiencia válida de proyectos relacionados con la **reglamentación del uso de las aguas, las Evaluaciones Regionales del Agua (ERA) y los estudios para elaborar, actualizar, validar y/o ajustar módulos de consumo**, se precisa que no se consideran, por sí solos, como experiencia específica los objetos o alcances correspondientes a la reglamentación del uso del agua de corrientes superficiales ni a las ERA, debido a que sus objetivos, alcances y metodologías no corresponden directamente a la elaboración, actualización, validación o ajuste de módulos de consumo.

En particular, en los procesos de reglamentación de corrientes pueden utilizarse **módulos de consumo previamente referenciados o establecidos por el contratante** como insumo para la estimación de demandas, sin que ello implique que el contratista haya participado en su elaboración, determinación o actualización. De igual manera, las **Evaluaciones Regionales del Agua (ERA)** corresponden a instrumentos de evaluación y diagnóstico del recurso hídrico a escala regional, por lo que su ejecución no acredita, por sí sola, experiencia específica en la elaboración o actualización de módulos de consumo.

Por lo anterior, se mantiene el requisito de acreditar experiencia directamente relacionada con las actividades objeto de la presente consultoría, sin perjuicio de que las certificaciones correspondientes a reglamentación de corrientes o ERA puedan ser consideradas cuando **acrediten expresamente la ejecución de actividades de elaboración, actualización, validación y/o ajuste de módulos de consumo.**

No obstante, el oferente podrá presentar certificaciones cuyo objeto corresponda a la reglamentación de corrientes o a Evaluaciones Regionales del Agua (ERA), siempre que en las actividades certificadas se acredite expresamente la elaboración, actualización, validación y/o ajuste de módulos de consumo, caso en el cual dicha experiencia podrá ser considerada para efectos de acreditar la experiencia específica requerida.

Con respecto a la observación correspondiente a la formación académica se considera pertinente la ampliación del perfil profesional respecto a los estudios de Posgrados, considerando la inclusión de los siguientes elementos de Formación Académica: **POSGRADOS EN HIDROSISTEMAS O GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS HIDROGRAFICAS O INGENIERÍA CIVIL CON ENFASIS EN RECURSOS HIDRICOS O INGENIERÍA AMBIENTAL CON ENFASIS EN RECURSOS HIDRICOS**, lo anterior, a que son proyectos que cumplen con el alcancen del objeto contractual y de las actividades a desarrollar en el mismo.

En consecuencia, el ajuste se verá reflejado en el pliego de condiciones definitivo, donde se incluirá en el numeral **3.3.3. PERSONAL MÍNIMO (FORMACIÓN ACADÉMICA, DEDICACIÓN Y EXPERIENCIA)** así:





CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.3 ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA	1	100%	INGENIERO CIVIL, O INGENIERO EN RECURSOS HÍDRICOS, O INGENIERO HIDRÓLOGO, O INGENIERO HIDRÁULICO, O INGENIERO AGRÍCOLA, O INGENIERO AMBIENTAL, O INGENIERO SANITARIO EN CUALQUIERA DE LAS CITADAS FORMACIONES ACADÉMICAS DEBERÁ CONTAR CON TÍTULO DE POSTGRADO EN INGENIERIA HIDRÁULICA, O INGENIERIA HIDROLÓGICA, O INGENIERIA DE RECURSOS HIDRICOS, O INGENIERIA DE RECURSOS HIDRAULICOS O EN HIDROSISTEMAS O GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS HIDROGRAFICAS O INGENIERÍA CIVIL CON ENFASIS EN RECURSOS HIDRICOS O INGENIERÍA AMBIENTAL CON ENFASIS EN RECURSOS HIDRICOS.	<u>Experiencia Profesional</u> de DIEZ (10) AÑOS contada a partir de la expedición de la matricula profesional, y <u>Experiencia Especifica</u> mínima certificada en TRES (3) CONTRATOS O PROYECTOS como ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA y/o HIDRÓLOGO relacionados con modelación hidrológica para Planes de Ordenamiento del Recursos hídrico y/o Estimación de Oferta para proyectos productivos y/o Estudios Hidrológicos con énfasis en Cambio Climático y/o Estudios de Estimación, Validación o Ajuste de Módulos de Consumo.





OBSERVACIÓN No. 7.

“(…) Observación 7. Profesional No. 5 – Ingeniero agrícola o agropecuario

Solicitud. Incluir en la experiencia específica mínima y en la adicional puntuable la reglamentación del uso de las aguas y los estudios que elaboren, actualicen, validen o ajusten módulos de consumo. Aceptar también posgrados en Hidrosistemas, Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas o Ingeniería Agrícola con énfasis en riego y drenaje.

Justificación. El cálculo de módulos de consumo agrícola y pecuario en las reglamentaciones es la actividad más cercana al objeto del proceso; no reconocerla deja por fuera la experiencia más pertinente para el cargo. (…)”.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

Respecto a la solicitud de modificación del Profesional No. 5_Ingeniero Agrícola o Agropecuario, nos permitimos informar que el **PROFESIONAL No. 5 INGENIERO AGRICOLA O AGROPECUARIO** en el proyecto de pliego de condiciones del presente concurso de méritos se solicitó lo siguiente:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.5 INGENIERO AGRÍCOLA O INGENIERO AGROPECUARIO	1	100%	INGENIERO AGRÍCOLA O INGENIERO AGROPECUARIO CON TÍTULO DE POSTGRADO EN INGENIERIA HIDRÁULICA, O INGENIERIA HIDROLÓGICA, O INGENIERIA DE RECURSOS HIDRICOS, O INGENIERIA DE RECURSOS HIDRAULICOS	Experiencia Profesional de DIEZ (10) AÑOS contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia Específica mínima certificada en tres (3) CONTRATOS como INGENIERO AGRÍCOLA o INGENIERO AGROPECUARIO en proyectos de CONSULTORIA relacionados con estimación de cantidades de riego para grandes proyectos agrícolas y/o modelación hidrológica para Planes de Ordenamiento del Recursos hídrico y/o Estimación de Demandas Hídricas para proyectos productivos.

La Corporación acepta parcialmente la observación e incluye proyectos con los siguientes objetos o alcances: *Consultorías en las cuales se realice la elaboración, actualización, validación y ajuste de módulos de consumo de agua.*

Sin embargo, los objetos o alcances relacionados con consultorías para la reglamentación del uso del agua de corrientes superficiales no se incluyen como experiencia específica por cuanto, en los procesos de reglamentación de corrientes, pueden utilizarse módulos de consumo previamente referenciados o establecidos por el contratante como insumo para la estimación de demandas, sin que ello implique necesariamente que el profesional haya realizado su





elaboración, determinación o actualización. No obstante, el oferente podrá presentar certificaciones cuyo objeto corresponda a la reglamentación de corrientes, siempre que en las actividades certificadas se acredite expresamente la elaboración, actualización, validación y ajuste de módulos de consumo, caso en el cual dicha experiencia podrá ser considerada para efectos de acreditar la experiencia específica requerida.

Con respecto a la observación correspondiente a la formación académica se considera pertinente la ampliación del perfil profesional respecto a los estudios de Posgrados, considerando la inclusión de los siguientes elementos de Formación Académica: POSGRADOS EN HIDROSISTEMAS O GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS HIDROGRAFICAS O INGENIERÍA CIVIL CON ENFASIS EN RECURSOS HIDRICOS O INGENIERÍA AMBIENTAL CON ENFASIS EN RECURSOS HIDRICOS, lo anterior, a que son proyectos que cumplen con el alcancen del objeto contractual y de las actividades a desarrollar en el mismo.

En consecuencia, el ajuste se verá reflejado en el pliego de condiciones definitivo, donde se incluirá en el numeral **3.3.3. PERSONAL MÍNIMO (FORMACIÓN ACADÉMICA, DEDICACIÓN Y EXPERIENCIA)** así:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.5 INGENIERO AGRÍCOLA O INGENIERO AGROPECUARIO	1	100%	INGENIERO AGRÍCOLA O INGENIERO AGROPECUARIO CON TÍTULO DE POSTGRADO EN INGENIERIA HIDRÁULICA, O INGENIERIA HIDROLÓGICA, O INGENIERIA DE RECURSOS HIDRICOS, O INGENIERIA DE RECURSOS HIDRAULICOS O HIDROSISTEMAS O GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS HIDROGRAFICAS O INGENIERÍA AGRÍCOLA CUYO ENFASIS COMPROBABLE TUVIESE RELACIÓN CON RECURSOS HIDRICOS O INGENIERIA CIVIL CON ENFASIS EN RECURSOS HIDRICOS O	<u>Experiencia Profesional</u> de DIEZ (10) AÑOS contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional. <u>Experiencia Específica</u> mínima certificada en tres (3) CONTRATOS como INGENIERO AGRÍCOLA o INGENIERO AGROPECUARIO en proyectos de CONSULTORIA relacionados con estimación de cantidades de riego para grandes proyectos agrícolas y/o modelación hidrológica para Planes de Ordenamiento del Recursos hídrico y/o Estimación de Demandas Hídricas para proyectos productivos y/o Estudios de Estimación, Validación o Ajuste de Módulos de Consumo.





			GESTIÓN DE RECURSOS HIDRICOS.	
--	--	--	-------------------------------	--

OBSERVACIÓN No. 8.

“(…) Observación 8. Profesional No. 4 – Especialista en hidráulica

Solicitud. Aceptar posgrados en Hidrosistemas, Recursos Hidráulicos y Medio Ambiente o afines.
Justificación. Estos programas incluyen hidráulica de conducciones y de estructuras de captación, que es la competencia exigida para el cargo. (…).”

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

Respecto a la solicitud de modificación del Profesional No. 4_Especialista en Hidráulica, nos permitimos informar que el **PROFESIONAL No.4 ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA** en el proyecto de pliego de condiciones del presente concurso de méritos se solicitó lo siguiente:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.4 ESPECIALISTA EN HIDRAULICA	1	100%	INGENIERO CIVIL, O INGENIERO EN RECURSOS HÍDRICOS, O INGENIERO HIDRÁULICO, O INGENIERO AGRÍCOLA, O INGENIERO AMBIENTAL, O INGENIERO SANITARIO CON TÍTULO DE POSTGRADO A NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN O MAESTRÍA EN INGENIERIA HIDRÁULICA O, INGENIERIA HIDROLÓGICA, O INGENIERIA DE RECURSOS HIDRICOS, O INGENIERIA DE RECURSOS HIDRAULICOS	<u>Experiencia Profesional</u> de DIEZ (10) AÑOS contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional. <u>Experiencia Específica</u> mínima certificada en tres (3) CONTRATOS como INGENIERO HIDRÁULICO y/o ESPECIALISTA HIDRÁULICO en proyectos de CONSULTORIA relacionados con diseño hidráulico para obras de captación y aprovechamiento del recurso hídrico.

En relación con la presente observación, la Corporación requiere que el profesional cuente con los estudios de posgrado idóneos para la ejecución adecuada de los alcances del contrato, se considera pertinente la ampliación del perfil profesional respecto a los estudios de Posgrados,





considerando la inclusión de los siguientes elementos de Formación Académica: POSGRADOS EN HIDROSISTEMAS O GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS HIDROGRAFICAS O INGENIERIA CIVIL CON ENFASIS EN RECURSOS HIDRICOS O GESTIÓN DE RECURSOS HIDRICOS O RECURSOS HIDRÁULICOS Y MEDIO AMBIENTE, lo anterior, a que son proyectos que cumplen con el alcancen del objeto contractual y de las actividades a desarrollar en el mismo.

En consecuencia, el ajuste se verá reflejado en el pliego de condiciones definitivo, donde se incluirá en el numeral **3.3.3. PERSONAL MÍNIMO (FORMACIÓN ACADÉMICA, DEDICACIÓN Y EXPERIENCIA)** así:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.4 ESPECIALISTA EN HIDRAULICA	1	100%	INGENIERO CIVIL, O INGENIERO EN RECURSOS HÍDRICOS, O INGENIERO HIDRÁULICO, O INGENIERO AGRÍCOLA, O INGENIERO AMBIENTAL, O INGENIERO SANITARIO CON TÍTULO DE POSTGRADO A NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN O MAESTRÍA EN INGENIERIA HIDRÁULICA O, INGENIERIA HIDROLÓGICA, O INGENIERIA DE RECURSOS HIDRICOS, O INGENIERIA DE RECURSOS HIDRAULICOS O HIDROSISTEMAS O GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS HIDROGRAFICAS O INGENIERIA CIVIL CON ENFASIS EN RECURSOS HIDRICOS O GESTIÓN DE RECURSOS HIDRICOS O RECURSOS HIDRÁULICOS Y MEDIO AMBIENTE	<u>Experiencia Profesional</u> de DIEZ (10) AÑOS contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional. <u>Experiencia Específica</u> mínima certificada en tres (3) CONTRATOS como INGENIERO HIDRÁULICO y/o ESPECIALISTA HIDRÁULICO en proyectos de CONSULTORIA relacionados con diseño hidráulico para obras de captación y aprovechamiento del recurso hídrico.





OBSERVACIÓN No. 9.

“(…) Observación 9. Profesional No. 6 – Agrónomo

Solicitud. Precisar que se admite el título de Ingeniero Agrónomo, así como los de Ingeniero Agrícola o Ingeniero Agropecuario con experiencia en requerimientos hídricos de cultivos.

Justificación. Varias universidades otorgan el título como Ingeniero Agrónomo. Sin esta precisión, un profesional idóneo podría ser rechazado por la denominación de su diploma. (…)”.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

Respecto a la solicitud de modificación del Profesional No. 6_Agrónomo, nos permitimos informar que el **PROFESIONAL No.6 AGRONOMO** en el proyecto de pliego de condiciones del presente concurso de méritos se solicitó lo siguiente:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.6 AGRONOMO	1	50%	AGRONOMO	<u>Experiencia Profesional</u> de OCHO (8) AÑOS contada a partir de la expedición de la matrícula profesional. <u>Experiencia Específica mínima</u> certificada en tres (3) CONTRATOS como AGRONOMO en proyectos relacionados con análisis de suelos y/o análisis de cultivos y/o estudios de requerimientos hídricos, balances hídricos, programación de riego y/o manejo de distritos de riego.

En relación con la presente observación, la Corporación requiere que el profesional cuente con los estudios de idóneos para la ejecución adecuada de los alcances del contrato, se considera pertinente la ampliación del perfil profesional respecto a los estudios de pregrado atendiendo las denominaciones de los títulos profesionales que entregan las Universidades, por lo tanto, se amplía la formación académica incluyente *Ingeniero Agrónomo*.

En consecuencia, el ajuste se verá reflejado en el pliego de condiciones definitivo, donde se incluirá en el numeral **3.3.3. PERSONAL MÍNIMO (FORMACIÓN ACADÉMICA, DEDICACIÓN Y EXPERIENCIA)** así:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.6 AGRONOMO	1	50%	AGRONOMO O INGENIERO AGRONOMO	<u>Experiencia Profesional</u> de OCHO (8) AÑOS contada a partir de la expedición de la matrícula profesional. <u>Experiencia Específica mínima</u> certificada en tres (3)





				CONTRATOS como AGRONOMO en proyectos relacionados con análisis de suelos y/o análisis de cultivos y/o estudios de requerimientos hídricos, balances hídricos, programación de riego y/o manejo de distritos de riego.
--	--	--	--	---

OBSERVACIÓN No. 10.

“(…) Observación 10. Profesionales No. 7 y No. 8 – Microbiólogo y Zootecnista Solicitud.

a) Para el Profesional No. 7, admitir también Biólogo y Químico con experiencia en análisis de calidad de agua.

b) Para el Profesional No. 8, admitir también Médico Veterinario Zootecnista (…)

Justificación. Los biólogos y químicos ejercen de forma habitual en el monitoreo y en laboratorios de calidad de agua. El Médico Veterinario Zootecnista tiene formación en producción pecuaria y piscícola equivalente a la exigida”.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

Respecto a la solicitud de modificación del Profesional No. 7_Microbiologo, nos permitimos informar que el **PROFESIONAL No.7 MICROBIOLOGO** en el proyecto de pliego de condiciones del presente concurso de méritos se solicitó lo siguiente:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.7 MICROBIOLOGO	1	50%	MICROBIOLOGO	Experiencia Profesional de SEIS (6) AÑOS contada a partir de la obtención del título profesional. Experiencia Especifica mínima certificada en CUATRO (4) CONTRATOS Y/O PROYECTOS como MICROBIOLOGO relacionados con monitoreo y/o análisis de calidad de agua para parámetros físico-químicos y microbiológicos en cuerpos de agua lentos y/o loticos

En relación con la presente observación, la Corporación presenta la necesidad de contar con un profesional Microbiólogo, toda vez que las actividades contractuales asociadas a la estimación y validación de módulos de consumo demandan conocimientos específicos en microbiología ambiental y sanitaria, análisis de microorganismos, calidad microbiológica del agua y relación de estas variables con los diferentes usos y actividades productivas. Si bien los perfiles de Biólogo y Químico cuentan con competencias relacionadas con el estudio de los componentes biológico y fisicoquímico, respectivamente, sus núcleos de formación no presentan la misma correspondencia específica con las actividades requeridas, las cuales involucran la identificación,





análisis e interpretación de variables microbiológicas y sanitarias asociadas a las condiciones de uso, manejo y tratamiento del recurso hídrico en los sectores doméstico, agrícola, pecuario, industrial y comercial. En consecuencia, el perfil de Microbiólogo presenta una correspondencia directa con las actividades técnicas objeto del contrato, particularmente aquellas relacionadas con la recopilación, análisis e interpretación de información microbiológica y sanitaria que sirve de soporte para la determinación y validación de los módulos de consumo; por lo tanto, no se considera técnicamente procedente equiparar los perfiles de Biólogo y Químico al perfil específico requerido de Microbiólogo para el desarrollo de estas actividades.

Por consiguiente, no se acepta la observación de la inclusión de los Pregrados de Biólogo y Químico., dado que los alcances de la presente consultoría están encaminados a núcleos del conocimiento de los programas señalados en el Proyecto de Pliego de Condiciones.

Respecto a la solicitud de modificación del Profesional No. 8_Zootecnista, nos permitimos informar que el **PROFESIONAL No. 8 ZOOTECNISTA** en el proyecto de pliego de condiciones del presente concurso de méritos se solicitó lo siguiente:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.8 ZOOTECNISTA	1	50%	ZOOTECNISTA	Experiencia Profesional de SEIS (6) AÑOS contada a partir de la expedición de la matrícula profesional, y Experiencia Específica mínima certificada como ZOOTECNISTA en CUATRO (4) CONTRATOS Y/O PROYECTOS relacionados con piscicultura, con énfasis en identificación de especies y/o piscicultura o producción pecuaria con énfasis en identificación de especies y/o evaluación de requerimientos biológicos, fisiológicos y ecológicos de las especies en relación con la calidad del agua y/o implementación y desarrollo de sistemas productivos piscícolas y/o pecuarios.

En relación con la presente observación, la Corporación requiere que el profesional cuente con los estudios de idóneos para la ejecución adecuada de los alcances del contrato, se considera pertinente la ampliación del perfil profesional respecto a los estudios de pregrado atendiendo las denominaciones de los títulos profesionales que entregan las Universidades, por lo tanto, se amplía la formación académica incluyente *Médico Veterinario Zootecnista*.

En consecuencia, el ajuste se verá reflejado en el pliego de condiciones definitivo, donde se incluirá en el numeral **3.3.3. PERSONAL MÍNIMO (FORMACIÓN ACADÉMICA, DEDICACIÓN Y EXPERIENCIA)** así:





CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.8 ZOOTECNISTA	1	50%	ZOOTECNISTA O MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA.	<u>Experiencia Profesional</u> de SEIS (6) AÑOS contada a partir de la expedición de la matrícula profesional, y <u>Experiencia Especifica</u> mínima certificada como ZOOTECNISTA en CUATRO (4) CONTRATOS Y/O PROYECTOS relacionados con piscicultura, con énfasis en identificación de especies y/o piscicultura o producción pecuaria con énfasis en identificación de especies y/o evaluación de requerimientos biológicos, fisiológicos y ecológicos de las especies en relación con la calidad del agua y/o implementación y desarrollo de sistemas productivos piscícolas y/o pecuarios.

OBSERVACIÓN No. 11.

“(…) Observación 11. Profesional No. 11 – Seguridad y Salud en el Trabajo

Solicitud. Admitir el pregrado de Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Justificación. Es la denominación actual del programa antes llamado Salud Ocupacional. Su inclusión evita que se rechace a un profesional con licencia vigente por el nombre de su título. (…)”.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

Respecto a la solicitud de modificación del Profesional No. 4_Especialista en Hidráulica, nos permitimos informar que el **PROFESIONAL No.11 PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** en el proyecto de pliego de condiciones del presente concurso de méritos se solicitó lo siguiente:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.11 PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1	50%	INGENIERO CIVIL, O INGENIERO AMBIENTAL, O INGENIERO INDUSTRIAL, O PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL CON TÍTULO DE POSTGRADO A	<u>Experiencia Profesional</u> de CUATRO (04) AÑOS contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional. <u>Experiencia Especifica</u> mínima certificada en DOS (02) CONTRATOS como COORDINADOR EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO O RESIDENTE EN





			NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN O MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO O EN GESTIÓN DE LA CALIDAD SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE O EN GERENCIA EN RIESGOS LABORALES	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO en proyectos relacionados con Construcción de obras civiles y/o en implementación de sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), elaboración de análisis de riesgo en campo y supervisión de condiciones seguras para trabajos de campo. El profesional deberá contar con Licencia para la prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo vigente. La experiencia específica será contada a partir de la obtención de la Licencia para la prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo.
--	--	--	--	---

En relación con la presente observación, la Corporación requiere que el profesional cuente con los estudios de idóneos para la ejecución adecuada de los alcances del contrato, se considera pertinente la ampliación del perfil profesional respecto a los estudios de pregrado atendiendo las denominaciones de los títulos profesionales que entregan las Universidades, por lo tanto, se amplía la formación académica incluyendo *Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo*.

En consecuencia, el ajuste se verá reflejado en el pliego de condiciones definitivo, donde se incluirá en el numeral **3.3.3. PERSONAL MÍNIMO (FORMACIÓN ACADÉMICA, DEDICACIÓN Y EXPERIENCIA)** así:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.11 PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1	50%	INGENIERO CIVIL, O INGENIERO AMBIENTAL, O INGENIERO INDUSTRIAL, O PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL O PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON TÍTULO DE POSTGRADO A NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN O MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y	Experiencia Profesional de CUATRO (04) AÑOS contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia Especifica mínima certificada en DOS (02) CONTRATOS como COORDINADOR EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO O RESIDENTE EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO en proyectos relacionados con Construcción de obras civiles y/o en implementación de sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), elaboración de análisis de riesgo en campo y supervisión





			SALUD EN EL TRABAJO O EN GESTIÓN DE LA CALIDAD SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE O EN GERENCIA EN RIESGOS LABORALES	de condiciones seguras para trabajos de campo. El profesional deberá contar con Licencia para la prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo vigente. La experiencia específica será contada a partir de la obtención de la Licencia para la prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo.
--	--	--	---	--

OBSERVACIÓN No. 12.

“(…) Observación 12. Coherencia entre la experiencia mínima y la adicional del personal (numerales 3.3.3 y 4.1 literal b)

Solicitud. Unificar, para los Profesionales No. 1, 3 y 5, la descripción de los objetos válidos para la experiencia específica mínima y para la adicional puntuable, o precisar que un contrato que cumpla cualquiera de las dos descripciones se acepta en ambos casos.

Justificación. Para un mismo cargo, el numeral 3.3.3 describe objetos distintos a los del numeral 4.1 literal b. Por ejemplo, para el especialista en hidrología la experiencia mínima se refiere a modelación hidrológica para PORH, estimación de oferta para proyectos productivos o estudios hidrológicos con énfasis en cambio climático, mientras que el adicional remite al texto de la experiencia del proponente. Con la redacción actual, un contrato que habilita podría no puntuar, y viceversa, sin razón técnica que lo explique. La nota del numeral 4.1 literal b, según la cual se aplican “las mismas condiciones de acreditación de la experiencia específica mínima habilitante”, refuerza la necesidad de unificar los objetos. (…).”

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

Respecto a la solicitud de modificación del numeral 4.1. EVALUACIÓN TÉCNICA (87.5 PUNTOS), numeral b, EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL A LA MÍNIMA REQUERIDA DEL PERSONAL (45.5 PUNTOS), el proyecto del pliego de condiciones especifica lo siguiente:





DIRECTOR DE CONSULTORÍA (15.5 PUNTOS)

CARGO PARA DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	PUNTAJE MÁXIMO	CRITERIO
PROFESIONAL No.1 DIRECTOR DE CONSULTORÍA	15.5 PUNTOS	Se otorgarán 7.75 puntos por cada CONTRATO ADICIONAL a la Experiencia Específica Mínima requerida como DIRECTOR DE CONSULTORÍA , en contratos cuyo objeto o alcance esté relacionado con: Ordenamiento del Recurso Hídrico con realización de trabajos de campo realizados en zonas u organizaciones agropecuarias y productivas que guarden relación con el manejo hídrico o su consumo, y /o estudios diagnósticos de las condiciones particulares de demandas del recurso hídrico y/o estudios hidrológicos enfocados en estimación de oferta para satisfacer demanda del recurso hídrico. Hasta 2 contratos.

ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA (15 PUNTOS)

CARGO PARA DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	PUNTAJE MÁXIMO	CRITERIO
PROFESIONAL No.3 ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA	15 PUNTOS	Se otorgarán 7.5 puntos por cada CONTRATO ADICIONAL a la Experiencia Específica Mínima requerida como Hidrólogo o especialista en hidrología, en contratos cuyo objeto o alcance esté relacionado con: Ordenamiento del Recurso Hídrico con realización de trabajos de campo realizados en zonas u organizaciones agropecuarias y productivas que guarden relación con el manejo hídrico o su consumo, y /o estudios diagnósticos de las condiciones particulares de demandas del recurso hídrico y/o estudios hidrológicos enfocados en estimación de oferta para satisfacer demanda del recurso hídrico. Hasta 2 contratos.

INGENIERO AGRICOLA O INGENIERO AGROPECUARIO (15 PUNTOS)

CARGO PARA DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	PUNTAJE MÁXIMO	CRITERIO
PROFESIONAL No.5 INGENIERO AGRICOLA O INGENIERO AGROPECUARIO	15 PUNTOS	Se otorgarán 7.5 puntos por cada CONTRATO ADICIONAL a la Experiencia Específica Mínima requerida como ingeniero agrícola o agropecuario, en contratos cuyo objeto o alcance esté relacionado con: Ordenamiento del Recurso Hídrico con realización de trabajos de campo realizados en zonas u organizaciones agropecuarias y productivas que guarden relación con el manejo hídrico o su consumo, y /o estudios diagnósticos de las condiciones particulares de demandas del recurso hídrico y/o estudios hidrológicos enfocados en estimación de oferta para satisfacer demanda del recurso hídrico. Hasta 2 contratos.

En pro del cumplimiento de la nota especificada en el Proyecto de Pliego de Condiciones el cual define: **NOTA: Para la acreditación de la experiencia adicional a la mínima requerida del personal se tendrán en cuenta las mismas condiciones de acreditación de la experiencia específica mínima habilitante,** la Corporación acepta la observación, unificando





los criterios mínimos y puntuables de experiencia específica de los profesionales, por lo tanto el Pliego de Condiciones definitivo, presentará lo siguiente:

CARGO PARA DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	PUNTAJE MÁXIMO	CRITERIO
PROFESIONAL No.1 DIRECTOR DE CONSULTORÍA	15.5 PUNTOS	Se otorgarán 7.75 puntos por cada CONTRATO ADICIONAL a la Experiencia Específica Mínima requerida como DIRECTOR DE CONSULTORÍA, en contratos y/o Proyectos cuyo objeto u alcance esté relacionado con: Ordenamiento del Recurso Hídrico, que contengan estudios Hidrológicos e Hidráulicos o proyectos que contemplen estudios de demanda del recurso hídrico o estudios en los cuales se hayan elaborado, actualizado o ajustado módulos de consumo. Hasta 2 contratos.

ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA (15 PUNTOS)

CARGO PARA DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	PUNTAJE MÁXIMO	CRITERIO
PROFESIONAL No.3 ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA	15 PUNTOS	Se otorgarán 7.5 puntos por cada CONTRATO ADICIONAL a la Experiencia Específica Mínima requerida como Hidrólogo o especialista en hidrología, en contratos cuyo objeto o alcance esté relacionado con: con modelación hidrológica para Planes de Ordenamiento del Recursos hídrico y/o Estimación de Oferta para proyectos productivos y/o Estudios Hidrológicos con énfasis en Cambio Climático y/o Estudios de Estimación, Validación o Ajuste de Módulos de Consumo. Hasta 2 contratos.

INGENIERO AGRICOLA O INGENIERO AGROPECUARIO (15 PUNTOS)

CARGO PARA DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	PUNTAJE MÁXIMO	CRITERIO
PROFESIONAL No.5 INGENIERO AGRICOLA O INGENIERO AGROPECUARIO	15 PUNTOS	Se otorgarán 7.5 puntos por cada CONTRATO ADICIONAL a la Experiencia Específica Mínima requerida como ingeniero agrícola o agropecuario, en contratos cuyo objeto o alcance esté relacionado con: Estimación de cantidades de riego para grandes proyectos agrícolas y/o modelación hidrológica para Planes de Ordenamiento del Recursos hídrico y/o Estimación de Demandas Hídricas para proyectos productivos y/o Estudios de Estimación, Validación o Ajuste de Módulos de Consumo Hasta 2 contratos.





Señora:
LIZETTE SANCHEZ

Referencia: Respuesta a su escrito presentado el día **24 de septiembre 2026**.

En atención al mensaje de referencia CO1.MSG.10001738 remitido a través de SECOP II el 24 de septiembre de 2026 a la 1:44:26 PM, se hace necesario señalar que:

Referencia interna: CAR-CM-006-2026
Descripción del proceso ELABORAR, ACTUALIZAR, VALIDAR Y AMPLIAR LOS MODULOS DE CONSUMO PARA LOS USOS ACTUALES Y POTENCIALES DEL RECURSO HIDRICO EN LAS 9
De:
Usuario:
Fecha: 7 días de tiempo transcurrido (24/09/2026 1:44:26 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Referencia del mensaje CO1.MSG.10001738
Tipo de mensaje: Observaciones
Asunto: OBSERVACIONES AL PLIEGO BORRADOR

Anexos	Documento	Nombre del documento	Información de la firma
	CAR - 9 SUBZONAS.pdf	CAR - 9 SUBZONAS.pdf	Detalle

OBSERVACIÓN No. 1.

“(...) Para el director de consultoría: Incluir los posgrados en: Biología y/o Ingeniería ambiental y/o ingeniería ambiental y sanitaria y/o ingeniería catastral y geodesta y/o ingeniería geológica y/o geólogo.

De igual manera incluir los posgrados en: Ingeniería ambiental y/o ingeniería civil con énfasis en recursos hídricos e Ingeniería ambiental y/o ingeniería civil con énfasis en Ingeniería ambiental y/o planificación territorial y gestión ambiental y/o ingeniería hidráulica y medio ambiente y/o sistemas de información geográfica y/o planificación y administración del desarrollo regional y/o recursos minerales y riesgos geológicos. (...)”.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

Respecto a la solicitud de modificación del Profesional No. 1. Director de Consultoría, nos permitimos informar que el **PROFESIONAL No.1 DIRECTOR DE CONSULTORÍA** en el proyecto de pliego de condiciones del presente concurso de méritos se solicitó lo siguiente:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.1 DIRECTOR DE CONSULTORÍA	1	70%	INGENIERO CIVIL CON TÍTULO DE POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS O RECURSOS HIDRICOS	<u>Experiencia Profesional</u> de <u>DOCE (12) AÑOS</u> contada a partir de la expedición de la matrícula profesional, y <u>Experiencia Específica</u> mínima certificada en <u>TRES (3) CONTRATOS O PROYECTOS</u> como <u>DIRECTOR DE CONSULTORÍA</u> cuyo objeto u alcance esté relacionado con dirección y supervisión de contratos de CONSULTORIA en proyectos Ordenamiento del Recurso Hídrico, que contengan





				estudios Hidrológicos e Hidráulicos o proyectos que contemplen estudios de demanda del recurso hídrico.
--	--	--	--	---

La Corporación acepta parcialmente la observación de inclusión dentro de la formación académica de los siguientes títulos de Pregrado: **INGENIERO AMBIENTAL O INGENIERO SANITARIO O INGENIERO AMBIENTAL Y SANITARIO O INGENIERO AGRICOLA**, así mismo de los siguientes títulos de Posgrados adicionales: **EN HIDROSISTEMAS O EN GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS O INGENIERÍA AMBIENTAL O INGENIERÍA CIVIL CON ENFASIS EN RECURSOS HIDRICOS O EN PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN TERRITORIAL**.

Sin embargo, **no se acepta la inclusión de programas de pregrado y/o posgrado relacionados con Biología, Ingeniería Catastral y Geodesta, Ingeniería Geológica o Geología, ni de posgrados en Sistemas de Información Geográfica, Recursos Minerales o Geológicos**, toda vez que, si bien estas áreas del conocimiento pueden aportar competencias y conocimientos aplicables a determinadas actividades o componentes del proyecto, **no corresponden de manera directa a la formación académica requerida para asumir la dirección integral de una consultoría cuyo objeto principal se encuentra orientado a la elaboración y/o actualización de módulos de consumo de agua**.

La formación exigida para el Director de Consultoría debe guardar correspondencia directa con la naturaleza, alcance y complejidad técnica del objeto contractual, de manera que permita acreditar conocimientos integrales para la **dirección técnica, coordinación de las actividades, articulación de los diferentes componentes, seguimiento de los productos y orientación del equipo profesional** hacia el cumplimiento de los objetivos específicos de la consultoría.

En consecuencia, el ajuste considerando las observaciones previamente referenciadas de **INGENIERÍA Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN LIMITADA – INGFOCOL** y las observaciones presentes al **PROFESIONAL No.1 DIRECTOR DE CONSULTORÍA** se verá reflejado en el pliego de condiciones definitivo, donde se incluirá en el numeral **3.3.3. PERSONAL MÍNIMO (FORMACIÓN ACADÉMICA, DEDICACIÓN Y EXPERIENCIA)** así:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.1 DIRECTOR DE CONSULTORÍA	1	70%	INGENIERO CIVIL O INGENIERO AMBIENTAL O INGENIERO SANITARIO O INGENIERO AMBIENTAL Y SANITARIO O INGENIERO AGRICOLA. CON TÍTULO DE POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS O RECURSOS	<u>Experiencia Profesional</u> de DOCE (12) AÑOS contada a partir de la expedición de la matrícula profesional, y <u>Experiencia Especifica</u> mínima certificada en TRES (3) CONTRATOS O PROYECTOS como DIRECTOR DE CONSULTORÍA cuyo objeto u alcance esté relacionado con dirección y supervisión de contratos de CONSULTORIA en proyectos Ordenamiento del Recurso Hídrico, que contengan estudios Hidrológicos e Hidráulicos o





			HIDRICOS O EN HIDROSISTEMAS O EN GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS O INGENIERÍA AMBIENTAL O INGENIERÍA CIVIL CON ENFASIS EN RECURSOS HIDRICOS O EN PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN TERRITORIAL.	proyectos que contemplen estudios de demanda del recurso hídrico y/o estudios en los cuales se hayan elaborado, actualizado o ajustado módulos de consumo.
--	--	--	--	--

OBSERVACIÓN No. 2.

“(…) **PROFESIONAL No.2 COORDINADOR DE CAMPO:** Incluir los pregrados en: *Biología y/o geología y/o Ingeniería catastral y geodesta y/o Ingeniería ambiental y sanitaria.*

De igual manera incluir los posgrados en: Evaluación social de proyectos y/o estudios de población y/o ingeniería ambiental y/o recursos minerales y riesgos geológicos y/o recursos hídricos. (…)”.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN.

Respecto a la solicitud de modificación del Profesional No. 2 Coordinador de Campo, nos permitimos informar que el **PROFESIONAL No.2 COORDINADOR DE CAMPO** en el proyecto de pliego de condiciones del presente concurso de méritos se solicitó lo siguiente:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.2 COORDINADOR DE CAMPO	1	100%	INGENIERO CIVIL O INGENIERO AMBIENTAL O INGENIERO AGRÍCOLA CON TÍTULO DE POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS	<u>Experiencia Profesional</u> de OCHO (8) AÑOS contada a partir de la expedición de la matrícula profesional, y <u>Experiencia Específica</u> mínima certificada en TRES (3) CONTRATOS O PROYECTOS como COORDINADOR enfocados en dirección de grupos cuyas actividades se relacionen con recolección de información en campo y/o proyectos de ordenamiento del Recurso Hídrico.

La Corporación acepta parcialmente la observación de inclusión dentro de la formación académica de los siguientes títulos de Pregrado: **INGENIERO SANITARIO O INGENIERO AMBIENTAL Y SANITARIO**, así mismo de los siguientes títulos de Posgrados adicionales: **EN INGENIERÍA AMBIENTAL O INGENIERÍA CIVIL CON ENFASIS EN RECURSOS HIDRICOS O EN PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN TERRITORIAL.**





Sin embargo, no se acepta la inclusión de programas de pregrado y/o posgrado relacionados con Biología, Ingeniería Catastral y Geodesta, Ingeniería Geológica o Geología, ni de posgrados en Sistemas de Información Geográfica, Recursos Minerales o Geológicos, toda vez que, si bien estas áreas del conocimiento pueden aportar competencias aplicables a determinadas actividades de campo o componentes específicos del proyecto, no guardan una correspondencia directa con la formación requerida para el Coordinador de Campo, atendiendo a la naturaleza y alcance del objeto contractual.

El Coordinador de Campo tendrá a su cargo la planeación, organización, coordinación, seguimiento y articulación de las actividades de campo requeridas para la obtención y validación de la información necesaria para la elaboración y/o actualización de los módulos de consumo. En consecuencia, se requiere que su formación académica tenga una relación directa con las actividades técnicas que constituyen el objeto principal de la consultoría y que le permita orientar integralmente los trabajos de campo, coordinar los diferentes equipos profesionales y técnicos, verificar la aplicación de las metodologías establecidas, realizar seguimiento a la calidad y consistencia de la información recopilada y articular los resultados obtenidos en campo con los demás componentes del estudio.

Por lo anterior, aceptar dichas formaciones como equivalentes implicaría ampliar el perfil hacia disciplinas cuya formación principal está orientada a componentes específicos del proyecto y no necesariamente a la coordinación técnica e integral de las actividades de campo relacionadas directamente con la determinación, análisis, validación y actualización de información de consumo de agua.

En consecuencia, el ajuste se verá reflejado en el pliego de condiciones definitivo, donde se incluirá en el numeral 3.3.3. PERSONAL MÍNIMO (FORMACIÓN ACADÉMICA, DEDICACIÓN Y EXPERIENCIA) así:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.2 COORDINADOR DE CAMPO	1	100%	INGENIERO CIVIL O INGENIERO AMBIENTAL O INGENIERO AGRÍCOLA O INGENIERO SANITARIO O INGENIERO AMBIENTAL Y SANITARIO. CON TÍTULO DE POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS O EN INGENIERÍA AMBIENTAL O INGENIERÍA CIVIL CON ENFASIS EN RECURSOS HIDRICOS O EN	<u>Experiencia Profesional</u> de OCHO (8) AÑOS contada a partir de la expedición de la matrícula profesional, y <u>Experiencia Específica</u> mínima certificada en TRES (3) CONTRATOS O PROYECTOS como COORDINADOR enfocados en dirección de grupos cuyas actividades se relacionen con recolección de información en campo y/o proyectos de ordenamiento del Recurso Hídrico.





			PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN TERRITORIAL.	
--	--	--	---	--

OBSERVACIÓN No. 3.

“(…) PROFESIONAL No.3 ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA: Incluir los pregrados en ingeniería geológica y/o geología.

De igual manera, Incluir los posgrados en: gestión ambiental y/o ingeniería civil con énfasis en recursos hídricos e Ingeniería ambiental y/o ingeniería civil con énfasis en Ingeniería ambiental y/o geotecnia y/o recursos hídricos y/o geología ambiental y/o Hidrología y gestión de recursos hídricos y/u hidrogeología (…)

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

Respecto a la solicitud de modificación del Profesional No. 3_Especialista en Hidrología, nos permitimos informar que el **PROFESIONAL No.3 ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA** en el proyecto de pliego de condiciones del presente concurso de méritos se solicitó lo siguiente:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.3 ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA	1	100%	INGENIERO CIVIL, O INGENIERO EN RECURSOS HÍDRICOS, O INGENIERO HIDRÓLOGO, O INGENIERO HIDRÁULICO, O INGENIERO AGRÍCOLA, O INGENIERO AMBIENTAL, O INGENIERO SANITARIO EN CUALQUIERA DE LAS CITADAS FORMACIONES ACADÉMICAS DEBERÁ CONTAR CON TÍTULO DE POSTGRAGO EN INGENIERIA HIDRÁULICA, O INGENIERIA HIDROLÓGICA, O INGENIERIA	<u>Experiencia Profesional</u> de DIEZ (10) AÑOS contada a partir de la expedición de la matricula profesional, y <u>Experiencia Específica</u> mínima certificada en TRES (3) CONTRATOS O PROYECTOS como ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA y/o HIDRÓLOGO relacionados con modelación hidrológica para Planes de Ordenamiento del Recursos hídrico y/o Estimación de Oferta para proyectos productivos y/o Estudios Hidrológicos con énfasis en Cambio Climático





			DE RECURSOS HIDRICOS, O INGENIERIA DE RECURSOS HIDRAULICOS	
--	--	--	--	--

En relación con la presente observación, se considera pertinente la ampliación del perfil profesional respecto a los estudios de Posgrados, considerando la inclusión de los siguientes elementos de Formación Académica: POSGRADOS EN HIDROSISTEMAS O GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS HIDROGRAFICAS O INGENIERÍA CIVIL CON ENFASIS EN RECURSOS HIDRICOS O INGENIERÍA AMBIENTAL CON ENFASIS EN RECURSOS HIDRICOS O INGENIERÍA CIVIL CON ÉNFASIS EN INGENIERÍA AMBIENTAL, lo anterior, a que son proyectos que cumplen con el alcancen del objeto contractual y de las actividades a desarrollar en el mismo.

Sin embargo, **no se acepta la observación relacionada con la inclusión de los pregrados en Ingeniería Geológica o Geología y posgrado en geotecnia, hidrogeología y geología ambiental**, toda vez que los alcances de la consultoría están orientados a los núcleos de conocimiento establecidos para los programas señalados en el Proyecto de Pliego de Condiciones, los cuales guardan relación directa con el objeto y las actividades principales del contrato.

No se acepta la inclusión de la formación de posgrado en **Gestión Ambiental** como equivalente a la formación requerida para el perfil de **Especialista en Hidrología**, toda vez que, si bien estos programas pueden incorporar componentes relacionados con la gestión del recurso hídrico y aspectos ambientales, **no corresponden de manera directa al núcleo de formación especializado en Hidrología requerido para el desarrollo de las actividades principales de la consultoría**.

En cuanto a la formación de **Hidrología**, se precisa que esta podrá ser acreditada mediante títulos de posgrado cuya denominación y contenido académico se encuentren directamente relacionados con **Hidrología, Recursos Hidráulicos o Recursos Hídricos**, siempre que se encuentren debidamente reconocidos y guarden correspondencia con las competencias y responsabilidades asignadas al profesional dentro del proyecto. De esta manera, se garantiza que la formación acreditada tenga relación directa con el componente técnico principal del perfil requerido y con el objeto de la consultoría.

El perfil de **Hidrología** responde a las necesidades técnicas centrales de la consultoría, relacionadas con el análisis del recurso hídrico y la elaboración y/o actualización de módulos de consumo. Si bien la consultoría puede contemplar actividades relacionadas con el **sector minero**, estas corresponden a un componente específico y complementario del proyecto y no constituyen su objetivo fundamental. Por tanto, la formación en Ingeniería Geológica o Geología no se considera equivalente al perfil requerido.

En consecuencia, el ajuste considerando las observaciones previamente referenciadas de **INGENIERÍA Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN LIMITADA – INGFOCOL** y las observaciones presentes al **PROFESIONAL No.3 ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA** se verá reflejado en el pliego de condiciones definitivo, donde se incluirá en el numeral **3.3.3. PERSONAL MÍNIMO (FORMACIÓN ACADÉMICA, DEDICACIÓN Y EXPERIENCIA)** así:





CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.3 ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA	1	100%	INGENIERO CIVIL, O INGENIERO EN RECURSOS HÍDRICOS, O INGENIERO HIDRÓLOGO, O INGENIERO HIDRÁULICO, O INGENIERO AGRÍCOLA, O INGENIERO AMBIENTAL, O INGENIERO SANITARIO EN CUALQUIERA DE LAS CITADAS FORMACIONES ACADÉMICAS DEBERÁ CONTAR CON TÍTULO DE POSTGRADO EN INGENIERIA HIDRÁULICA, O INGENIERIA HIDROLÓGICA, O INGENIERIA DE RECURSOS HIDRICOS, O INGENIERIA DE RECURSOS HIDRAULICOS O EN HIDROSISTEMAS O GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS HIDROGRAFICAS O INGENIERÍA CIVIL CON ÉNFASIS EN RECURSOS HIDRICOS O INGENIERÍA AMBIENTAL CON ÉNFASIS EN RECURSOS HIDRICOS O INGENIERÍA CIVIL CON ÉNFASIS EN INGENIERÍA AMBIENTAL.	<u>Experiencia Profesional</u> de DIEZ (10) AÑOS contada a partir de la expedición de la matrícula profesional, y <u>Experiencia Específica</u> mínima certificada en TRES (3) CONTRATOS O PROYECTOS como ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA y/o HIDRÓLOGO relacionados con modelación hidrológica para Planes de Ordenamiento del Recursos hídrico y/o Estimación de Oferta para proyectos productivos y/o Estudios Hidrológicos con énfasis en Cambio Climático y/o Estudios de Estimación, Validación o Ajuste de Módulos de Consumo.





OBSERVACIÓN No. 4.

“(...) PROFESIONAL No.4 ESPECIALISTA EN HIDRAULICA: Incluir los pregrados en ingeniería geológica y/o geología.

De igual manera, Incluir los posgrados en: gestión ambiental y/o ingeniería civil con énfasis en recursos hídricos e Ingeniería ambiental y/o ingeniería civil con énfasis en Ingeniería y/o geotecnia y/o recursos hídricos y/o geología ambiental y/o Hidrología y gestión de recursos hídricos y/u hidrogeología. (...)”.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

Respecto a la solicitud de modificación del Profesional No. 4_Especialista en Hidráulica, nos permitimos informar que el **PROFESIONAL No.4 ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA** en el proyecto de pliego de condiciones del presente concurso de méritos se solicitó lo siguiente:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.4 ESPECIALISTA EN HIDRAULICA	1	100%	INGENIERO CIVIL, O INGENIERO EN RECURSOS HÍDRICOS, O INGENIERO HIDRÁULICO, O INGENIERO AGRÍCOLA, O INGENIERO AMBIENTAL, O INGENIERO SANITARIO CON TÍTULO DE POSTGRADO A NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN O MAESTRÍA EN INGENIERIA HIDRÁULICA O, INGENIERIA HIDROLÓGICA, O INGENIERIA DE RECURSOS HIDRICOS, O INGENIERIA DE RECURSOS HIDRAULICOS.	<u>Experiencia Profesional</u> de DIEZ (10) AÑOS contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional. <u>Experiencia Específica</u> mínima certificada en tres (3) CONTRATOS como INGENIERO HIDRÁULICO y/o ESPECIALISTA HIDRÁULICO en proyectos de CONSULTORIA relacionados con diseño hidráulico para obras de captación y aprovechamiento del recurso hídrico.

En relación con la presente observación, la Corporación requiere que el profesional cuente con los estudios de posgrado idóneos para la ejecución adecuada de los alcances del contrato, se considera pertinente la ampliación del perfil profesional respecto a los estudios de Posgrados, considerando la inclusión de los siguientes elementos de Formación Académica: POSGRADOS EN HIDROSISTEMAS O GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS HIDROGRAFICAS O INGENIERIA CIVIL CON ENFASIS EN RECURSOS HIDRICOS O GESTIÓN DE RECURSOS HIDRICOS O RECURSOS HIDRÁULICOS Y MEDIO AMBIENTE, lo anterior, a que son





proyectos que cumplen con el alcancen del objeto contractual y de las actividades a desarrollar en el mismo.

Sin embargo, no se acepta la observación de la inclusión del Pregrado en Ingeniería Geológica o Geología, dado que los alcances de la presente consultoría están encaminados a núcleos del conocimiento de los programas señalados en el Proyecto de Pliego de Condiciones, así mismo, los alcances de la consultoría, si bien es cierto pueden contemplar actividades de carácter minero, estas serán solo un componente del proyecto y no el objetivo base de este.

Sin embargo, **no se acepta la observación relacionada con la inclusión de los pregrados en Ingeniería Geológica o Geología y posgrado en geotecnia, hidrogeología y geología ambiental**, toda vez que los alcances de la consultoría están orientados a los núcleos de conocimiento establecidos para los programas señalados en el Proyecto de Pliego de Condiciones, los cuales guardan relación directa con el objeto y las actividades principales del contrato.

No se acepta la inclusión de la formación de posgrado en **Gestión Ambiental** como equivalente a la formación requerida para el perfil de **Especialista en Hidráulica**, toda vez que, si bien estos programas pueden incorporar componentes relacionados con la gestión del recurso hídrico y aspectos ambientales, **no corresponden de manera directa al núcleo de formación especializado en Hidráulica requerido para el desarrollo de las actividades principales de la consultoría**.

En cuanto a la formación de **Hidrología**, se precisa que esta podrá ser acreditada mediante títulos de posgrado cuya denominación y contenido académico se encuentren directamente relacionados con **Hidrología, Recursos Hidráulicos o Recursos Hídricos**, siempre que se encuentren debidamente reconocidos y guarden correspondencia con las competencias y responsabilidades asignadas al profesional dentro del proyecto. De esta manera, se garantiza que la formación acreditada tenga relación directa con el componente técnico principal del perfil requerido y con el objeto de la consultoría.

En consecuencia, el ajuste considerando las observaciones previamente referenciadas de **INGENIERÍA Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN LIMITADA – INGFOCOL** y las observaciones presentes al **PROFESIONAL No.4 ESPECIALISTA EN HIDRAULICA** se verá reflejado en el pliego de condiciones definitivo, donde se incluirá en el numeral **3.3.3. PERSONAL MÍNIMO (FORMACIÓN ACADÉMICA, DEDICACIÓN Y EXPERIENCIA)** así:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.4 ESPECIALISTA EN HIDRAULICA	1	100%	INGENIERO CIVIL, O INGENIERO EN RECURSOS HÍDRICOS, O INGENIERO HIDRÁULICO, O INGENIERO AGRÍCOLA, O INGENIERO AMBIENTAL, O INGENIERO SANITARIO. CON TÍTULO DE POSTGRADO A	<u>Experiencia Profesional</u> de DIEZ (10) AÑOS contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional. <u>Experiencia Específica</u> mínima certificada en tres (3) CONTRATOS como INGENIERO HIDRÁULICO y/o ESPECIALISTA HIDRÁULICO en proyectos de CONSULTORIA relacionados con diseño hidráulico para obras de captación y





			NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN O MAESTRÍA EN INGENIERIA HIDRÁULICA O, INGENIERIA HIDROLÓGICA, O INGENIERIA DE RECURSOS HIDRICOS, O INGENIERIA DE RECURSOS HIDRAULICOS O HIDROSISTEMAS O GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS HIDROGRAFICAS O INGENIERIA CIVIL CON ÉNFASIS EN RECURSOS HIDRICOS O GESTIÓN DE RECURSOS HIDRICOS O RECURSOS HIDRÁULICOS Y MEDIO AMBIENTE O INGENIERÍA CIVIL CON ÉNFASIS EN INGENIERÍA AMBIENTAL.	aprovechamiento del recurso hídrico.
--	--	--	---	---

OBSERVACIÓN No. 5.

“(…) PROFESIONAL No.5 INGENIERO AGRÍCOLA O INGENIERO AGROPECUARIO: Incluir los pregrados en: Agrología y/o agronomía y/o geología y/o Ingeniería geológica y/o ingeniería ambiental

De igual manera, Incluir los posgrados en: gestión ambiental y/o ingeniería civil con énfasis en recursos hídricos e Ingeniería ambiental y/o ingeniería civil con énfasis en Ingeniería ambiental y/o geotecnia y/o recursos hídricos y/o geología ambiental y/o Hidrología y gestión de recursos hídricos y/u hidrogeología (…).”

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

Respecto a la solicitud de modificación del Profesional No. 5_Ingeniero Agrícola o Agropecuario, nos permitimos informar que el **PROFESIONAL No. 5 INGENIERO AGRICOLA O AGROPECUARIO** en el proyecto de pliego de condiciones del presente concurso de méritos se solicitó lo siguiente:





CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.5 INGENIERO AGRÍCOLA O INGENIERO AGROPECUARIO	1	100%	INGENIERO AGRÍCOLA O INGENIERO AGROPECUARIO CON TÍTULO DE POSTGRADO EN INGENIERIA HIDRÁULICA, O INGENIERIA HIDROLÓGICA, O INGENIERIA DE RECURSOS HIDRICOS, O INGENIERIA DE RECURSOS HIDRAULICOS.	<u>Experiencia Profesional</u> de DIEZ (10) AÑOS contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional. <u>Experiencia Específica</u> mínima certificada en tres (3) CONTRATOS como INGENIERO AGRÍCOLA o INGENIERO AGROPECUARIO en proyectos de CONSULTORIA relacionados con estimación de cantidades de riego para grandes proyectos agrícolas y/o modelación hidrológica para Planes de Ordenamiento del Recursos hídrico y/o Estimación de Demandas Hídricas para proyectos productivos.

La Corporación acepta parcialmente la observación teniendo en cuenta que se incluirán los pregrados en **Agronomía, Geología, Ingeniería Geológica e Ingeniería Ambiental**, toda vez que no presentan correspondencia directa con el perfil de **Ingeniero Agrícola o Ingeniero Agropecuario** requerido para la elaboración y actualización de módulos de consumo. La actividad contractual demanda conocimientos específicos relacionados con la **ingeniería aplicada a los sistemas de producción agropecuaria, requerimientos hídricos de los cultivos, necesidades de riego, relaciones agua–suelo–planta, manejo y uso eficiente del recurso hídrico en actividades agrícolas y pecuarias, así como la determinación y actualización de demandas de agua asociadas a los diferentes sistemas productivos.**

Si bien los programas de **Agronomía y Agrología** tienen relación con las ciencias agrícolas y del suelo, su objeto de formación no es equivalente al de la **Ingeniería Agrícola o Ingeniería Agropecuaria**, particularmente en los componentes de ingeniería y cuantificación de requerimientos de agua asociados a los sistemas productivos. Por su parte, **Geología e Ingeniería Geológica** se orientan principalmente al estudio de la Tierra, materiales geológicos, procesos geológicos y recursos del subsuelo, por lo que no guardan correspondencia con el objeto específico de la actividad. Asimismo, aunque **Ingeniería Ambiental** incorpora conocimientos relacionados con el recurso hídrico y la gestión ambiental, su formación no corresponde de manera específica al componente **agropecuario, agrícola y de determinación de requerimientos hídricos de los sistemas productivos** requerido para la elaboración y actualización de módulos de consumo.

Para el perfil de **Ingeniero Agrícola o Ingeniero Agropecuario**, no se incluyen los posgrados en **GESTIÓN AMBIENTAL, INGENIERÍA AMBIENTAL, INGENIERÍA CIVIL CON ÉNFASIS EN INGENIERÍA AMBIENTAL, GEOTECNIA, GEOLOGÍA AMBIENTAL, HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA**, debido a que no presentan una relación específica y directa con las competencias requeridas para la **elaboración y actualización de módulos de consumo**, particularmente en lo relacionado con los sistemas productivos agrícola y pecuario y la determinación de sus requerimientos hídricos.





Así mismo, se incluyen en el pliego de condiciones los posgrados en *INGENIERÍA CIVIL CON ÉNFASIS EN RECURSOS HÍDRICOS* y *GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS*, por su relación directa con el estudio, análisis y gestión del recurso hídrico, conocimientos aplicables a la determinación de demandas y requerimientos de agua necesarios para la elaboración y actualización de los módulos de consumo.

En consecuencia, el ajuste considerando las observaciones previamente referenciadas de **INGENIERÍA Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN LIMITADA – INGFOCOL** y las observaciones presentes al **PROFESIONAL No.5 INGENIERO AGRÍCOLA O INGENIERO AGROPECUARIO** se verá reflejado en el pliego de condiciones definitivo, donde se incluirá en el numeral **3.3.3. PERSONAL MÍNIMO (FORMACIÓN ACADÉMICA, DEDICACIÓN Y EXPERIENCIA)** así:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No.5 INGENIERO AGRÍCOLA O INGENIERO AGROPECUARIO	1	100%	INGENIERO AGRÍCOLA O INGENIERO AGROPECUARIO. CON TÍTULO DE POSTGRADO EN INGENIERIA HIDRÁULICA, O INGENIERIA HIDROLÓGICA, O INGENIERIA DE RECURSOS HIDRICOS, O INGENIERIA DE RECURSOS HIDRAULICOS O HIDROSISTEMAS O GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS HIDROGRAFICAS O INGENIERÍA AGRÍCOLA CUYO ENFASIS COMPROBABLE TUVIESE RELACIÓN CON INGENIERÍA DE RECURSOS HIDRICOS O INGENIERIA CIVIL CON ENFASIS EN RECURSOS HIDRICOS O GESTIÓN DE RECURSOS HIDRICOS.	<u>Experiencia Profesional</u> de DIEZ (10) AÑOS contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional. <u>Experiencia Especifica</u> mínima certificada en tres (3) CONTRATOS como INGENIERO AGRÍCOLA o INGENIERO AGROPECUARIO en proyectos de CONSULTORIA relacionados con estimación de cantidades de riego para grandes proyectos agrícolas y/o modelación hidrológica para Planes de Ordenamiento del Recursos hídrico y/o Estimación de Demandas Hídricas para proyectos productivos y/o Estudios de Estimación, Validación o Ajuste de Módulos de Consumo.





OBSERVACIÓN No. 6.

“(…) TÉCNICO No.1 TÉCNICO DE CAMPO: Incluir profesionales mínimos con dos de graduados o desde la obtención de la tarjeta profesional en áreas como: Ingeniería ambiental y/o ingeniería civil y/o biología y/o geología.

Teniendo en cuenta que, la Ingeniería Ambiental aporta competencias relacionadas con el manejo de recursos naturales y recurso hídrico; la Ingeniería Civil, conocimientos aplicables a mediciones, infraestructura y componentes hidráulicos; la Biología, capacidades para la caracterización de componentes biológicos y ecosistémicos; y la Geología, conocimientos relacionados con las condiciones físicas del territorio y los componentes asociados al recurso hídrico.

Conforme a lo anterior, la solicitud se fundamenta en la naturaleza, alcance y complejidad técnica del objeto contractual, pues, limitar el perfil de Técnico de Campo exclusivamente a niveles de formación técnica o tecnológica podría restringir innecesariamente la participación de profesionales que cuentan con formación académica y competencias directamente relacionadas con las actividades que se desarrollarán en campo. (…)”.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN.

Respecto a la solicitud de modificación del Técnico No. 1_Técnico de Campo, nos permitimos informar que el **TECNICO No.1 TECNICO DE CAMPO** en el proyecto de pliego de condiciones del presente concurso de méritos se solicitó lo siguiente:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O EXPERIENCIA ESPECIFICA
TÉCNICO No.1 TÉCNICO DE CAMPO	13	100%	TECNICO O TECNOLGO EN PROGRAMAS DE FORMACIÓN DE OBRAS CIVILES, PROGRAMAS DE FORMACIÓN EN ÁREAS AGROPECUARIAS Y/O AMBIENTALES	<u>Experiencia general</u> de DOS (2) AÑOS a partir de la obtención del título como técnico o tecnólogo <u>Experiencia Específica mínima</u> certificada de UN (1) contrato realizando trabajos de campo en proyectos de Ingeniería

No se acepta la observación a realizar modificaciones del perfil en el Pliego de Condiciones Definitivo, dado que lo que allí se solicita corresponde a una exigencia Mínima que se realiza desde la Corporación, para el adecuado cumplimiento del objeto contractual, en el ejercicio de presentación de oferentes con un mayor perfil al solicitado, cuyas características del núcleo de formación sean idóneas para el desarrollo de la actividad propuesta, estos perfiles serán adecuados para el cargo y por ende avalados por la entidad.





Señores.

IDOM CONSULTING, ENGINEERING, ARCHITECTURE SAU
Referencia: Respuesta a su escrito presentado el día **24 de septiembre 2026**

En atención al mensaje de referencia CO1.MSG.10000696 remitido a través de SECOP II el 24 de septiembre de 2026 a las 10:45:06 AM, se hace necesario señalar que:

Referencia interna: [CAR-CM-006-2026](#)
Descripción del proceso ELABORAR, ACTUALIZAR, VALIDAR Y AMPLIAR LOS MODULOS DE CONSUMO PARA LOS USOS ACTUALES Y POTENCIALES DEL RECURSO HIDRICO EN LAS 9
Delaware: IDOM CONSULTING, ENGINEERING, ARCHITECTURE SAU, Sucursal Colombia.
Usuario: Edwin Rojas Toledo
Fecha: 5 días de tiempo transcurrido (24/09/2026 10:45:06 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Referencia del mensaje CO1.MSG.10000696
Tipo de mensaje: Observaciones
Asunto: CAR - MODULOS CONSUMO RECURSO HIDRICO 9 SUBZONAS (CAR-CM-006-2026)- IDOM

Documento	Nombre del documento
678- CAR - MODULOS CONSUMO RECURSO HIDRICO 9 SUBZONAS (CAR-CM-006-2026)- OBSERVACION IDOM.pdf	678- CAR - MODULOS CONSUMO RECURSO HIDRICO 9 SUBZONAS (CAR-CM-006-2026)- OBSERVACION IDOM.pdf
Agregar documento a la oferta Exportar todos	

OBSERVACION No. 1.

Asunto: Observación al concurso de méritos abierto CAR-CM-006-2026 cuyo objeto es: "Elaborar, actualizar, validar y ampliar los módulos de consumo para los usos actuales y potenciales del recurso hídrico en las 9 subzonas hidrográficas de la jurisdicción de la corporación autónoma regional de Cundinamarca-CAR".

Ref.: 1027U000 - ERT/JVA
C.D.: 2026-678

Estimados señores,

La firma **IDOM CONSULTING, ENGINEERING, ARCHITECTURE SAU, Sucursal Colombia** con NIT 900.483.711-5, luego de conocer la convocatoria y revisar la documentación del proceso, realiza la siguiente solicitud:

1. Con el ánimo de ampliar el rango de los oferentes, sin perjuicio del cubrimiento de eventuales riesgos financieros que debe cumplir el adjudicatario, solicitamos que el indicador de capacidad financiera denominado "Liquidez" sean mayor o igual a 1.70. Esto con el fin de considerar las empresas de consultoría que han mostrado indicadores financieros buenos y que en estos aspectos muestran un valor positivo.

Les agradecemos su pronta respuesta y esperamos nuestras observaciones sean tenidas en cuenta, con miras a hacer del proceso, más participativo, incluyente y competitivo.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

En consideración a su observación se revisó su solicitud así:

La entidad se permite indicar al observante que la determinación de los indicadores financieros establecidos por la Entidad resulta razonable y proporcional, en armonía con los principios de planeación, responsabilidad y selección objetiva consagrados en el Estatuto General de Contratación Pública. Lo anterior, con el propósito de garantizar que el contratista cuente con la solidez financiera y la capacidad organizacional necesarias para asumir y ejecutar cabalmente las obligaciones contractuales, asegurar la adecuada ejecución del objeto contractual, y mitigar posibles contingencias que puedan comprometer la calidad, continuidad y oportunidad del servicio. En este sentido, la Corporación salvaguarda el interés general, asegura la correcta administración de los recursos públicos y propicia la participación de proponentes idóneos, con respaldo verificable en términos financieros y operacionales, de conformidad con las exigencias técnicas del proceso y los riesgos inherentes a su desarrollo.

En cuanto a los indicadores financieros de Capacidad Financiera y Organizacional exigidos en el Pliego de Condiciones, son el resultado de un estudio del sector elaborado por la entidad de conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector expedida por la Agencia Nacional de Contratación



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR
Esperanza No. 62-49 Costado Esfera – Piso 7
PBX: (1) 5801111 Ext: 1108 / 1120 / 1121
Bogotá D.C., Colombia

Colombia Compra Eficiente, en el cual se realizó un análisis a través de una muestra de empresas, con la cual se conoció el comportamiento financiero del sector y al nivel del riesgo del contrato que compete el presente proceso.

Respecto al Índice de Liquidez, este indicador evalúa la capacidad operativa y financiera de una empresa para respaldar y atender sus obligaciones a corto plazo. Un mayor indicador de liquidez refleja una menor probabilidad de riesgo de incumplimiento financiero frente a los compromisos operativos inmediatos, garantizando la solidez requerida para la ejecución del contrato y la sostenibilidad económica del proponente frente a nuevas obligaciones.

Para la determinación de este indicador, el estudio de mercado elaborado sobre la muestra depurada de 32 empresas arrojó un valor de 3,01 ubicada en el primer cuartil (Q1), cifra que constituyó el parámetro inicial de referencia. No obstante, en aplicación de los principios de transparencia, libre concurrencia y selección objetiva, y con el propósito de maximizar la pluralidad de oferentes, la Corporación optó por flexibilizar la exigencia fijando el indicador en 2. En este sentido, la Entidad no considera procedente acoger su observación de solicitar el indicador de Liquidez mayor o igual a 1.70, toda vez que ello podría comprometer la solidez financiera requerida para la adecuada ejecución del contrato. En consecuencia, no se acoge la solicitud presentada por el observante.

Bajo este parámetro, un total de 28 empresas de la muestra cumplen de manera satisfactoria con el requisito habilitante, lo que representa una capacidad del 88% del mercado analizado. Lo anterior garantiza un nivel óptimo de representatividad, suficiencia e idoneidad en la competencia, sin imponer barreras injustificadas a la participación.

Por otra parte, y dando cumplimiento el artículo 2.2.1.1.6.2° del Decreto 1082 de 2015 *“Determinación de los Requisitos Habilitantes”*. *“La entidad debe establecer los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones teniendo en cuenta”*: b) *“El valor del contrato objeto del proceso de contratación”* subrayado y negrilla fuera de texto, como se puede observar el valor del contrato incide para determinar los requisitos habilitantes como es el caso de los indicadores financieros; a mayor valor del proceso la Entidad debe hacer más exigencia en los indicadores financieros ya que estos dan garantía de la solidez de los proponentes y más aún cuando la Corporación realizó un análisis del estudio del sector, es de indicar que el presente proceso tiene un presupuesto oficial de \$ 4.890.287.845 y la Corporación debe velar que el futuro contratista cuente con la suficiente capacidad financiera y organizacional, con el ánimo de evitar incumplimientos en el contrato.

Conforme a los principios de selección objetiva, igualdad y libre concurrencia, los cuales permiten la pluralidad de oferentes, la Entidad aplica el procedimiento para determinar los indicadores financieros tal como lo señala Colombia Compra Eficiente en el Manual CCE-EICP-MA-04 MANUAL PARA DETERMINAR Y VERIFICAR LOS REQUISITOS HABILITANTES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACION y GUIA PARA LA ELABORACION DE ESTUDIOS DEL SECTOR 2025, con el ánimo de llegar a indicadores reales del mercado podando los más atípicos como ya se indicó con anterioridad.

Cabe recordar, que existen las figuras de asociación en el cual los proponentes ya sea mediante Consorcio o Uniones temporales pueden aunar esfuerzos para dar cumplimiento con los indicadores financieros establecidos en el pliego de condiciones.

Por lo anterior, la Entidad estableció los Indicadores en primer lugar teniendo en cuenta el análisis del sector acorde al Manual de Colombia Compra Eficiente y, en segundo lugar, teniendo en cuenta el valor del presupuesto oficial, acorde a los Artículos 2.2.1.1.6.1° y 2.2.1.1.6.2° del





Decreto 1082 de 2015; en todo caso la Corporación se ciñe a un marco legal para determinar los indicadores financieros.

Acorde a lo anteriormente expuesto, la entidad **NO ACEPTA SU OBSERVACIÓN**, toda vez, que la exigencia de los indicadores en cuestión es adecuada y proporcional al objeto a contratar y a la realidad del sector. Por lo anterior no es procedente su observación y se mantiene lo establecido en el numeral 3.2 del pliego de condiciones.

CARLOS EMILIO GUTIERREZ ULLOA

SUBDIRECTOR GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL – SGPOA.

YOAGEN GERMAINE DÍAZ FONTECHA

DIRECTOR TÉCNICO DIRECCIÓN TÉCNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - DOT

Componente técnico.

Proyectó: Andrés Esteban Palacios Cifuentes. - Contratista DOT.
Revisó: Helda Milena Ortiz Gómez. - Profesional Especializada DOT.
Revisó: Kevis Sireck Díaz. - Contratista DOT.

Componente Financiero:

Proyectó: Angelica Hernández Rivera. Contratista DGC.
Revisó: Angela Paola Castiblanco Rodríguez - Contratista DGC.

NOTA: Los arriba firmantes (Proyectores y Revisores) declaramos que, conforme a la normativa contractual vigente, hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a los componentes jurídicos, ambientales, técnicos, y financieros vigentes, por tanto, lo presentamos para su correspondiente suscripción.

