

Bogotá D.C., 22 de mayo de 2026.

RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES DE LA SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA No. CAR-SASI-002-2026 “SUMINISTRO DE GASES ESPECIALES Y ACCESORIOS PARA REALIZAR LOS ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS DE LAS MATRICES AMBIENTALES DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA CIENTÍFICA Y DE MODELAMIENTO AMBIENTAL - DCMA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR.”

RESPUESTA A OBSERVACIONES

Que bajo el manto legal establecido en el cronograma del proceso, se parametrizo un espacio y etapa para que todos los interesados elevaran observaciones sobre el particular, encontrando entonces:

No.	OBSERVACIONES
1	Gases Industriales de Colombia S.A. Air Products - Cryogas

OBSERVACIÓN 1:

1. Teniendo en cuenta que de acuerdo con el diseño establecidos por los fabricantes de los reguladores de doble etapa con cuerpo en acero inoxidable la presión de entrada es de 3000 psi y adicionalmente los cilindros que se entregan tienen una presión de recarga de 150 Bar (aproximadamente 2100 PSI) solicitamos a la entidad actualizar la descripción del ítem 15 del grupo 1 de la oferta económica de la licitación para que la presión de entrada del regulador vaya de 0 a 3000 PSI.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

En atención a la observación presentada, la Entidad se permite aclarar que, para el Grupo 1 – Ítem 15, la especificación corresponde al rango de medición del manómetro de lectura de presión del regulador, estableciéndose un rango máximo de hasta 4000 PSI. En ese sentido, se precisa que un manómetro con rango de medición de 0 a 3000 PSI cumple con lo requerido por la Entidad, toda vez que se encuentra dentro del rango permitido en la especificación técnica establecida, por lo tanto, no se acepta la observación.

OBSERVACIÓN 2:

2. De acuerdo con la especificación del ítem 16 de la oferta económica, se solicita que el regulador tenga una presión de salida de 0 - 60 PSI, sin embargo, requerimos que nos confirmen ¿cuál es la presión requerida de trabajo para la actividad de calibración de los analizadores de gases?

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

En atención a la observación presentada, la entidad se permite aclarar que la presión de trabajo requerida para las actividades de calibración de analizadores de gases corresponde a un rango entre 20 y 30 PSI, utilizada en los procesos de calibración con dilutor para analizadores de gases.

En ese sentido, la especificación solicitada para el regulador con presión de salida de 0 a 60 PSI permite cubrir adecuadamente el rango operativo requerido por la entidad. Teniendo en cuenta que el valor máximo de escala debe ser 1.5 a 2 veces la presión normal de trabajo.

OBSERVACIÓN 3:

3. Dado que por diseño de los reguladores estándar esta presión va de 0 a 50 PSI o de 0 - 125 PSI, Agradecemos confirmar si puede ser aceptado un regulador doble etapa con rango de presión de salida de 0 - 125 PSI para que la presión óptima de salida sea de 60 PSI (en el punto intermedio del rango)

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

En atención a la observación presentada, la Entidad se permite aclarar que debido a que el rango de trabajo del proceso se encuentra entre 20 y 30 psi, es necesario de acuerdo con la necesidad del laboratorio, mantener las características iniciales estipuladas en el Anexo de Especificaciones Técnicas de los ítems 15 y 16 del Grupo I: Suministro de Gases Nacionales.

OBSERVACIÓN 4:

4. Unidades de medida: Solicitamos amablemente confirmar que las cantidades requeridas están expresadas en metros cúbicos (m^3) y no hacen referencia al número de cilindros por cada uno de los gases solicitados.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

En atención a la observación realizada sobre las unidades de medida, nos permitimos precisar que, de conformidad con las especificaciones técnicas y condiciones establecidas dentro del proceso contractual, las cantidades requeridas para cada uno de los gases se encuentran definidas en metros cúbicos (m^3), unidad empleada para determinar el volumen de suministro requerido.

En consecuencia, dichas cantidades no corresponden al número de cilindros, toda vez que este puede variar dependiendo de la capacidad y presentación de los recipientes utilizados por cada proveedor.

OBSERVACIÓN 5:

5. Capacidad del cilindro para oxígeno importado: Solicitamos a la entidad confirmar si es aceptable que el ítem 4 de los gases importados, correspondiente al oxígeno con una pureza del 99,999%, sea entregado en un cilindro con capacidad de 10,537 m^3 .

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

En atención a la observación presentada, la Entidad se permite informar que, teniendo en cuenta que las cantidades requeridas dentro del proceso contractual se encuentran establecidas en metros cúbicos (m^3) y no en número o capacidad específica de cilindros, es aceptable que el ítem 4 correspondiente al oxígeno importado con pureza del 99,999% sea suministrado en cilindros con capacidad de 10,537 m^3 , siempre que se garantice el cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas.

Lo anterior, considerando que la capacidad y presentación de los cilindros puede variar de acuerdo con las condiciones de suministro y disponibilidad de cada proveedor, razón por la cual la necesidad de la Entidad se definió en términos de volumen (m³).

OBSERVACIÓN 6:

- 6. Tiempo de entrega de gases importados:** Teniendo en cuenta que los gases importados deben ser fabricados, analizados y transportados desde el exterior, solicitamos a la entidad confirmar si acepta un tiempo de entrega estimado de 20 semanas, contadas a partir de la formalización del pedido.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

En atención a la observación presentada, la Entidad informa que acepta un tiempo estimado de entrega de hasta veinte (20) semanas para los gases importados, contadas a partir de la formalización del pedido, teniendo en cuenta los procesos de fabricación, análisis y logística internacional requeridos para este tipo de productos.

No obstante, dicho plazo deberá encontrarse, en todo caso, dentro del término de ejecución establecido para el contrato y garantizar el cumplimiento oportuno de las obligaciones contractuales y lo requerido por la supervisión del contrato.

En consecuencia, las Obligaciones Específicas No. 1 de los Grupos 1 y Grupo 2 quedarán ajustada de la siguiente manera:

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS PARA EL GRUPO 1:

1. Suministrar cada uno de los gases especiales de acuerdo con la solicitud que realice la DCMA, los cuales deberán ser entregados en un plazo máximo de **cinco (5) días hábiles** para los gases nacionales, desde la solicitud del supervisor, conforme al ANEXO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS que hace parte integral del presente documento, debidamente inventariados y revisados por el supervisor del Contrato o a quien él designe.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS PARA EL GRUPO 1:

1. Suministrar cada uno de los gases especiales de acuerdo con la solicitud que realice la DCMA, los cuales deberán ser entregados en un plazo máximo de **ciento cuarenta (140) días calendario** para los gases importados, contados a partir de la solicitud realizada por el supervisor del contrato, conforme al ANEXO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS que hace parte integral del presente documento, debidamente inventariados y revisados por el supervisor del contrato o quien este designe. Para los gases importados correspondientes al ítem 8, el plazo de entrega se amplía hasta **ciento ochenta y dos (182) días**, contadas a partir de la solicitud realizada por el supervisor del contrato.

OBSERVACIÓN 7:

7. Cuando se prepara una mezcla de gases, se define un valor requerido de porcentaje de composición para cada uno de los componentes de la misma, sobre esa composición requerida se fija una incertidumbre analítica que se da en un porcentaje pequeño con un valor que se especifica como positivo o negativo alrededor del valor buscado, en tal medida agradecemos que la incertidumbre de las mezclas en el listado de ítems se relacione como “+/-“ en lugar de un valor “<” dado que no se referencia así en la preparación.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

La especificación incertidumbre < 2% no constituye un valor puntual declarado, sino un criterio de aceptación máximo: establece que la incertidumbre expandida reportada en el certificado del fabricante no puede superar el 2% del valor nominal del componente.

Este criterio es coherente con lo establecido en el EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (EPA-600/R-97/121), referenciado de manera explícita en los Methods 3A, 6C y 7E del 40 CFR Appendix A, los cuales exigen que los gases de calibración sean certificados con una incertidumbre no mayor al 2,0% del valor nominal (tag value). Dicha redacción normativa fija un límite superior, no un valor fijo de incertidumbre.

Por lo anterior, no se considera necesario modificar la especificación contractual, dado que la notación < 2% cumple su función como criterio de rechazo: cualquier cilindro cuyo certificado reporte una incertidumbre igual o superior al 2% del valor nominal será rechazado, independientemente de si el valor se expresa como $\pm 2\%$ o en cualquier otra forma equivalente.

OBSERVACIÓN 8:

8. Para el ítem 8 de los gases importados se solicita que la mezcla de 0,5 ppm H₂S balance Nitrógeno tenga una vida útil de 2 años; sin embargo, dado el bajo contenido del ácido sulfhídrico técnicamente no es posible garantizar inicialmente una vida útil de más de 1 año, en este tipo de mezclas siempre que la concentración de los componentes es mas baja la estabilidad de la misma es menor, la estabilidad se puede medir una vez sea fabricada la mezcla pero esto solo puede hacerse una vez se cuente con la misma, de acuerdo con lo anterior solicitamos que el ítem 8 se especifique con una vida útil de 12 meses.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

En atención a la observación presentada, la entidad se permite aclarar que, teniendo en cuenta la justificación técnica expuesta respecto a la estabilidad de la mezcla de 0,5 ppm H₂S balance Nitrógeno, se acepta modificar la vida útil requerida para el Ítem 8 no inferior a (12) meses.

En consecuencia, el ítem 8 del Grupo 2 quedará ajustada de la siguiente manera:

Cilindro de 1 m³ con concentración de Sulfuro de Hidrógeno: 500 PPb, Balance: Nitrógeno, incertidumbre: +/- 20 (relative)%, trazables con norma NIST, certificado de vigencia no inferior a (12) meses.

OBSERVACIÓN 9:

9. Dado que para la mezcla del ítem 8 debemos verificar la estabilidad de esta, el tiempo de entrega se aumenta en un estimado de 6 semanas, agradecemos confirmar que para este ítem se pueda entregar a las 26 semanas de formalizado el pedido.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

En atención a la observación presentada, la entidad se permite aclarar que podrá aceptarse un tiempo de entrega de hasta veintiséis (26) semanas para el Ítem 8, siempre y cuando dicho plazo no afecte o reduzca el tiempo de vida útil y vencimiento del gas reportado en el certificado correspondiente al momento de la entrega.

En consecuencia, las Obligaciones Específicas No. 1 de los Grupos 1 y Grupo 2 quedarán ajustada de la siguiente manera:

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS PARA EL GRUPO 1:

1. Suministrar cada uno de los gases especiales de acuerdo con la solicitud que realice la DCMA, los cuales deberán ser entregados en un plazo máximo de **cinco (5) días hábiles** para los gases nacionales, desde la solicitud del supervisor, conforme al ANEXO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS que hace parte integral del presente documento, debidamente inventariados y revisados por el supervisor del Contrato o a quien él designe.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS PARA EL GRUPO 1:

1. Suministrar cada uno de los gases especiales de acuerdo con la solicitud que realice la DCMA, los cuales deberán ser entregados en un plazo máximo de **ciento cuarenta (140) días calendario** para los gases importados, contados a partir de la solicitud realizada por el supervisor del contrato, conforme al ANEXO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS que hace parte integral del presente documento, debidamente inventariados y revisados por el supervisor del contrato o quien este designe. Para los gases importados correspondientes al ítem 8, el plazo de entrega se amplía hasta **ciento ochenta y dos (182) días**, contadas a partir de la solicitud realizada por el supervisor del contrato.

OBSERVACIÓN 10:

10. Para la mezcla correspondiente al ítem 13 de los gases importados, dado que tienen una gran cantidad de componentes con baja concentración (0,5 ppm) no es posible garantizar inicialmente una vida útil de 2 años, solamente podemos certificar 12 meses (con la posibilidad de extender otros 12 meses más en función del ensayo de estabilidad), de acuerdo con lo anterior solicitamos que el ítem 13 se especifique con una vida útil de 12 meses.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

En atención a la observación presentada, la entidad se permite aclarar que, teniendo en cuenta la justificación técnica expuesta respecto a la estabilidad de la mezcla correspondiente al Ítem 13, se acepta modificar la vida útil requerida a no inferior a (12) meses, Lo anterior, bajo la premisa de que el proveedor garantice las condiciones de almacenamiento necesarias para preservar la concentración nominal de la mezcla durante dicho periodo.

En consecuencia, el ítem 13 del Grupo 2 quedará ajustada de la siguiente manera:

Item 13 ajustado:

Cilindro de 1 m3 con concentración de:

Dioxido de Azufre (SO₂): 500 PPB incertidumbre: +/- 10 Abs%.

Metilmercaptano (CH₃SH): 500 PPB incertidumbre: +/- 10 Abs%.

Etilmercaptano (CH₃CH₂SH): 500 PPB incertidumbre: +/- 10 Abs%.

Sulfuro de Dimetilo (DMS): 500 PPB incertidumbre: +/- 10 Abs%.

Sulfuro de carbono (CS₂): 500 PPB incertidumbre: +/- 10 Abs%.

Sulfuro de Dietilo (DES): 500 PPB incertidumbre: +/- 10 Abs%.

Sulfuro de Hidrogeno (H₂S): 500 PPB incertidumbre: +/- 10 Abs%.

Balance: Nitrógeno.

Trazables con norma NIST, certificado de vigencia no inferior a (12) meses.

OBSERVACIÓN 11:

11. Adicionalmente dado que el protocolo EPA tiene condiciones muy específicas en cuanto a la estabilidad de la mezcla y a los componentes que pueden incluirse en mezclas con esa certificación, no es posible certificar la mezcla del ítem 13 bajo dicho protocolo dado que no se acepta el uso de compuestos azufrados como metilmercaptano o etilmercaptano debido a su reactividad, solamente se podría certificar su composición con trazabilidad NIST, Agradecemos a la entidad confirmar que dicha especificación será aceptada.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

En atención a la observación presentada, la entidad se permite aclarar que, teniendo en cuenta las limitaciones técnicas asociadas al protocolo EPA para mezclas que contienen compuestos azufrados reactivos como metilmercaptano o etilmercaptano, se acepta que la mezcla correspondiente al Ítem 13 sea certificada con trazabilidad NIST.

En consecuencia, el ítem 13 del Grupo 2 quedará ajustada de la siguiente manera:

Item 13 ajustado:

Cilindro de 1 m3 con concentración de:

Dioxido de Azufre (SO₂): 500 PPB incertidumbre: +/- 10 Abs%.

Metilmercaptano (CH₃SH): 500 PPB incertidumbre: +/- 10 Abs%.

Etilmercaptano (CH₃CH₂SH): 500 PPB incertidumbre: +/- 10 Abs%.

Sulfuro de Dimetilo (DMS): 500 PPB incertidumbre: +/- 10 Abs%.

Sulfuro de carbono (CS₂): 500 PPB incertidumbre: +/- 10 Abs%.

Sulfuro de Dietilo (DES): 500 PPB incertidumbre: +/- 10 Abs%.

Sulfuro de Hidrogeno (H₂S): 500 PPB incertidumbre: +/- 10 Abs%.

Balance: Nitrógeno.

Trazables con norma NIST, certificado de vigencia no inferior a (12) meses.

OBSERVACIÓN 12:

12. Una vez sea presentada la factura con todos los soportes requeridos por parte de la entidad agradecemos confirmar que estas serán pagadas a los 30 días de radicada.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

La Corporación se permite precisar que los tiempos de pago están supeditados en primera instancia a la revisión y aprobación de la documentación correspondiente a la cuenta de cobro por parte de la supervisión del contrato, conforme a las condiciones establecidas para el suministro de gases y del cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, en atención a las notas del numeral 6.3.3. Forma de Pago del Proyecto de Pliego de Condiciones, las cuales formarán parte de las cláusulas del contrato que se suscriba.

En segunda instancia, una vez la cuenta de cobro sea aprobada y radicada por el supervisor del contrato ante la Dirección Financiera de la Corporación, estará sujeta a los procedimientos internos para su verificación y flujo de pago, conforme al Programa Anual Mensualizado de Caja, en consecuencia, la Corporación no cuenta con un tiempo determinado para efectuar los correspondientes pagos.

OBSERVACIÓN 13:

13. Póliza RCE Después de revisar los documentos del proceso, Gases Industriales de Colombia S.A "Air Products - Cryogas" realiza respetuosamente la siguiente observación en espera de su aclaración:

Dentro de los requisitos del pliego de condiciones se indica que el eventual contratista favorecido en el proceso deberá suscribir una póliza de responsabilidad civil Extracontractual. De acuerdo con lo anterior, solicitamos por favor precisar si en caso de llegar a ser favorecidos en el proceso para legalizar el eventual contrato se suministraría una póliza macro que cumpliría con los requisitos del pliego de condiciones así:

- Sería un contrato de seguro contenido en una póliza
- El tomador sería el eventual contratista tal como aparece en el certificado de existencia y representación legal
- Los asegurados serían La Corporación autónoma Regional de Cundinamarca - CAR- y el eventual contratista
- Los beneficiarios serían La Corporación autónoma Regional de Cundinamarca - CAR- y los terceros afectados
- EL valor asegurado sería igual o superior al solicitado de 200 SMMLV
- La vigencia de la póliza cubriría la eventual vigencia del contrato y si se requiere llegar a prorrogar la compañía asegura que realizara las prórrogas requeridas dado que es una póliza que anualmente es renovada.
- Los amparos cumplen con lo solicitado en el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del artículo 1082 de 2015
- Dentro de la póliza se relacionará:
 - o Número y año del contrato
 - o Objeto del contrato
 - o Firma del representante legal
 - o El valor por asegurar de 200 SMMLV o superior.
- Finalmente, los deducibles de la eventual póliza no excederían el 10% del valor de cada pérdida.

Se anexaría el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

De acuerdo con lo anterior solicitamos por favor nos indiquen si en el caso de llegarse a presentar este escenario la entidad podría aceptar una póliza macro que cumple con los requisitos mencionados previamente.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

La Corporación se permite aclarar que la propuesta de presentar una póliza “macro” de Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE) será aceptada por esta entidad, con el objeto de promover la pluralidad de oferentes, siempre y cuando la misma cumpla integralmente con las condiciones establecidas en el pliego de condiciones y las normas vigentes que regulan la materia.

En ese sentido, se aclara que la póliza presentada deberá:

1. Constituir un contrato de seguro debidamente expedido, identificable mediante número y vigencia.
2. Tener como tomador al contratista, de acuerdo con el certificado de existencia y representación legal.
3. Establecer como asegurados a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y al contratista.
4. Designar como beneficiarios tanto a la CAR como a los terceros afectados por hechos cubiertos por la póliza.
5. Contar con un valor asegurado igual o superior a doscientos (200) salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMMLV).
6. Tener una vigencia igual o superior a la del contrato, incluyendo posibles prórrogas, las cuales deberán garantizarse mediante la renovación oportuna de la póliza.
7. Cumplir con los amparos mínimos establecidos en el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
8. Incluir de forma expresa el número y año del contrato, su objeto, el valor asegurado, la firma del representante legal, y demás condiciones exigidas en el pliego.
9. Tener deducibles que no excedan el 10% del valor de cada pérdida, especificado en cada amparo.
10. Adjuntar el comprobante de pago de la prima del seguro correspondiente.

La Corporación reitera que la **aceptación de este tipo de póliza está condicionada al cumplimiento integral de los requisitos técnicos y jurídicos establecidos** en el pliego de condiciones, así como de la normativa aplicable en materia de contratación estatal y seguros.

OBSERVACIÓN 14:

14. De manera respetuosa, solicitamos a la Entidad aclarar si la subasta se desarrollará mediante rondas independientes para cada uno de los Grupos (Grupo I y Grupo II), o si se llevará a cabo en un único evento.

Lo anterior, considerando que en el pliego no se evidencia una distribución del tiempo por grupo, lo cual puede generar incertidumbre en la participación y afectar la adecuada formulación de estrategias de puja por parte de los proponentes, especialmente en términos de oportunidad y capacidad de reacción durante el evento.

En este sentido, solicitamos por favor precisar expresamente si existe asignación de tiempos por grupo o el mecanismo definido para su participación, con el fin de garantizar condiciones equitativas en la subasta.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

La Corporación se permite aclarar al interesado que, la subasta se desarrollará por lotes de manera independiente, es decir que, primero se llevará a cabo la subasta del lote 1, correspondiente al Grupo I –

Suministro de Gases Nacionales, y una vez finalice, se desarrollará la subasta del lote 2, correspondiente al Grupo II – Suministro de Gases Importados.

Cabe precisar que, en el caso de que exista solo un proponente habilitado se procederá de conformidad con el numeral 5 del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015 y lo establecido en el numeral 1.17.2. PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE LA SUBASTA subnumeral 5 “Si en el Proceso de Contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la Entidad Estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.”

OBSERVACIÓN 15:

15. La información proporcionada es información comercial sensible y estratégica de GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. “AIR PRODUCTS - CRYOGAS”, y puede estar sujeta a compromisos de confidencialidad con terceros. Su uso y/o conocimiento por parte de terceros afectaría los derechos comerciales y competitividad de GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. “AIR PRODUCTS - CRYOGAS” y sus partes relacionadas. Por tanto, y conforme con la ley 1581 de 2012, debe ser mantenida bajo estricta confidencialidad.

Por lo tanto, solicitamos de manera respetuosa a su entidad tomar todas las medidas razonables para mantener la confidencialidad de esta información y evitar que sea conocida por el público, revelada a terceros, o cualquier otra persona ajena a la entidad acceda a esta, en especial, si aplica:

- Requisitos Técnicos
- Oferta Económica

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

El principio de publicidad impone a las autoridades administrativas el deber de dar a conocer sus actos, contratos y decisiones, para que se divulguen y, eventualmente, se controlen las actuaciones. El literal c) del artículo 3 de la Ley 1150 de 2007 establece que el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP, contará con la información oficial de la contratación realizada con dineros públicos, para lo cual establecerá los patrones a que haya lugar y se encargará de su difusión a través de canales electrónicos.

Del artículo 3 de la Ley 1150 de 2007 se desprende un deber de publicar las actuaciones contractuales, el cual implica que todas las entidades estatales, publiquen los documentos en los que se evidencia el desarrollo de sus procesos de contratación. Esto, como quiera que el objetivo del deber de dar publicidad a las actuaciones contractuales es materializar el derecho a conocer e intervenir de las decisiones de la Administración Pública.

El cumplimiento del deber de publicación de la documentación contractual debe armonizarse con las normas aplicables al tipo de información que estas contienen. Lo anterior significa que, respecto de datos sensibles, información sometida a reserva o de la cual proceda un tratamiento especial que impida su publicidad, las entidades deberán proceder de conformidad con el tratamiento que impongan tales normas, absteniéndose, de ser el caso, de publicar las ofertas, o las partes pertinentes en las que se evidencie este tipo de información. Para dichos eventos, la plataforma SECOP II, antes de publicar las ofertas, brinda a las entidades la opción de calificar dicha información como confidencial, lo cual impide que los documentos se publiquen.

De esta manera, aun cuando el artículo 74 de la Constitución establezca que la información pública debe ser dada a conocer a la ciudadanía y así los documentos que hagan parte de la actividad contractual puedan

catalogarse, *prima facie*, como información pública, cuando dicha documentación contenga datos sensibles, operan algunas restricciones a su publicidad. Sin embargo, esto no necesariamente convierte el documento completo en reservado, es decir, en un documento que no puede publicarse.

Para ello, la Corporación dentro del acápite 2.4 RESERVA DE LA INFORMACIÓN DE LAS PROPUESTAS, contenida en el Proyecto de Pliego de Condiciones CAR-SASI-002-2026, estableció que de conformidad con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Corporación garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

En armonía con lo anterior, en la plataforma del SECOP II no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

No obstante, los proponentes serán responsables de advertir cuando se presente información en las ofertas de carácter confidencial, privado o que configure secreto industrial, debiendo indicar tal calidad y expresar las normas legales que le sirven de fundamento; reserva que la Entidad Estatal mantendrá en el proceso de contratación frente a terceros.

La información relativa al análisis, aclaración, evaluación y comparación de las propuestas y la recomendación para la adjudicación no podrá ser revelada a los proponentes, ni a terceros, hasta que la Entidad publique en la plataforma de SECOP II el Informe de Evaluación y éste se encuentre disponible para que se presenten las observaciones correspondientes.

Consecuente con lo antes expuesto, y en virtud de lo establecido en la Ley 1581 de 2012 “*Por la cual se dictan disposiciones para la protección de datos personales*” y su Decreto reglamentario 1377 de 2013, el proponente deberá diligenciar el Anexo No. 9- Formato VII AUTORIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES, de esta manera, la Corporación garantiza la preservación de la información susceptible de reserva dentro de los procesos de selección.

OBSERVACIÓN 16:

16. Solicitamos amablemente que por favor sean retiradas las multas toda vez que ya existe una Cláusula Penal, la cual no debe ser superior al 10% y esta debe ser en doble vía.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

La Corporación se permite precisar que no acoge la observación, lo anterior de conformidad con el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, que establece el procedimiento administrativo sancionatorio bajo el cual están sujetas las Entidades sometidas al Estatuto General de Contratación Pública.

Sin bien son cláusulas penales, las multas tienen el efecto y la intencionalidad de conminar el cumplimiento de las obligaciones contractuales pactadas en el contrato estatal, y que eventualmente se encuentran sin cumplimiento satisfactorio por parte del supervisor o interventor (según el caso); por su parte, la cláusula penal tiene la concepción y vocación de considerarse como una tasación anticipada de perjuicios a los cuales puede

estar expuesta la Entidad contratante como consecuencia de los incumplimientos definitivos del contratos o la eventual caducidad del mismo.

Por lo anotado, existe una clara distinción entre el régimen de multas y la cláusula penal de los contratos estatales; tanto en los fundamentos originarios para iniciar la actuación, como en la finalidad que busca perseguir cada una de estas instituciones.

Aunado a lo anterior, tanto el régimen de multas como la cláusula penal, son instituciones de configuración legal dispuestas por normas jurídicas de imperativo cumplimiento, las cuales no están bajo la discrecionalidad ni potestad de las entidades estatales a acoger o incorporar; sino que, se tratan de disposiciones de obligatorio acatamiento.

Por su parte, respecto de que la cláusula penal funcione como una herramienta sancionatoria en doble vía, la solicitud carece de sustento legal, pues el ordenamiento jurídico ha desprovisto de dicha herramienta para que los particulares pueden decretar la imposición de clausula penal en contra de las entidades estatales, ya que esta se reserva exclusivamente como prerrogativa de orden pública.

OBSERVACIÓN 17:

17. Solicitamos respetuosamente que tanto la cláusula penal como la indemnidad gocen de tratamiento en doble vía.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

Aunado a los fundamentos expuestos anteriormente, la Corporación se permite precisar que no acoge la observación, teniendo en cuenta que dichas cláusulas se reservan como facultad de orden público a las entidades estatales, con el fin de preservar el interés público, a través de la continuidad del servicio, la protección del patrimonio público y la satisfacción del interés general, por lo tanto, la administración goza de poderes excepcionales para reaccionar rápido con el fin de garantizar el cumplimiento del contrato, ante la inoperancia, negligencia u omisión de las obligaciones a cargo del contratista, teniendo en cuenta que en las relaciones contractuales públicas se configura la supremacía de la función administrativa, por lo tanto, dichas cláusulas se aplicarán de manera unilateral con el fin de proteger al estado de daños futuros, por los que deba responder por acciones u omisiones del contratista.

OBSERVACIÓN 18:

18. De manera respetuosa, indicamos que no es posible aceptar del Acuerdo de Manos Limpias las disposiciones relacionadas con la actualización del Manual de Supervisión e

Interventoría ni el fortalecimiento de las veedurías ciudadanas, en la medida en que corresponden a funciones propias de la Entidad y no a obligaciones del contratista.

Su inclusión implicaría asignar responsabilidades ajenas al alcance del contrato, por lo que solicitamos su exclusión al no guardar relación directa con el objeto contractual.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

La Corporación se permite aclarar que las disposiciones contenidas en el Anexo de Acuerdo de Manos Limpias, es una declaración ética, de transparencia y de buenas prácticas en el ejercicio de la administración pública y

la contratación estatal, con cero tolerancia a la corrupción, que busca fijar compromisos por parte de la Corporación en colaboración con los proponentes y contratistas interesados en los procesos de selección, con el fin de preservar el interés público y la moralidad administrativa, en pro de asegurar el cumplimiento de los fines estatales; por lo tanto, las disposiciones relacionadas con la actualización del Manual de Supervisión e Interventoría y el fortalecimiento de las veedurías ciudadanas, son acciones asumidas directamente por la Corporación para el efectivo y transparente ejercicio de la contratación estatal, los cuales son puestos en conocimiento de los proponentes a través de las disposiciones contenidas en los Anexos de Acuerdo de Manos Limpias y Pacto de Transparencia, y que como se determina en el numeral 13 del Anexo 1 – Carta de Presentación, el requisito frente a dichos anexos se cumple con el conocimiento tanto del Pacto de Transparencia y Acuerdo de Manos Limpias, con el compromiso de que los proponentes y contratistas den estricto cumplimiento de ello, toda vez que desde el rol de los particulares que asumen postularse a los diferentes procesos de selección, se encuentra el apego a las disposiciones constitucionales y legales, contenidas en el Estatuto General de la Administración Pública, ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, y demás normas que conforman el marco jurídico en materia de contratación estatal.

En conclusión, las disposiciones observadas no están a cargo de los particulares, sino del órgano estatal, no obstante, debe existir una colaboración armónica con los proponentes y contratistas para la preservación de la moralidad pública, la lealtad, buena fe y la prevalencia del interés general, por lo tanto, el desconocimiento de las disposiciones contenidas en los Anexos de Acuerdo de Manos Limpias y del Pacto de Transparencia, representa un desconocimiento directo sobre el ordenamiento jurídico colombiano.

OBSERVACIÓN 19:

19. Referente al Anexo No. 4 - Pacto de Transparencia numeral XVI: solicitamos por favor sea revisada la posibilidad de aceptar que Air Products - Cryogas se adhiera al cumplimiento de su propio código de ética y eximirnos de la aceptación de dicho numeral. Lo anterior por los siguientes motivos:

- a) Nuestra compañía cuenta con unos estándares éticos y de cumplimiento elevados y tiene un programa de ética empresarial que le permite a sus aliados estratégicos cubrir sus necesidades y riesgos en relación a estos temas.
- b) Los aliados tienen acceso a nuestra información de ética y cumplimiento pudiendo validar allí dichos estándares y ratificando el compromiso de la compañía en estos aspectos.

Razón por la cual no es posible la aceptación del Anexo No. 4 - Pacto de Transparencia numeral XVI, puesto que nuestras políticas corporativas internas no permiten ampliar los cumplimientos en estas materias a códigos de ética y/o conducta distintos y que podrían contrariarse a nuestras definiciones, es por esto que nos ceñimos a lo que como compañía hemos definido para tal fin.

Adjuntamos nuestro código de conducta ética comercial, para su revisión y conocimiento.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

Como bien se explica en la respuesta dada en la anterior observación, la Corporación precisa que los Anexos de Acuerdo de Manos Limpias y Pacto de Transparencia, son documentos que en el marco de los procesos de selección, de manera general la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, tiene adoptados

para todos sus trámites precontractuales, como instrumentos de buenas prácticas en materia de contratación estatal, búsqueda de la transparencia y del ejercicio de acciones necesarias en la lucha contra la corrupción, por consiguiente, omitir la presentación de los mismos, desconoce el carácter general e impersonal de las reglas de participación que tiene estatuida la Corporación para sus procesos contractuales, representando un desconocimiento directo sobre el ordenamiento jurídico colombiano, considerando que dichos requisitos se implementan en garantía de la preservación del orden público y del interés general.

OBSERVACIÓN 20:

20. Del Formato X - Compromiso Anticorrupción, solicitamos por favor sea revisada la posibilidad de retirar la consideración segunda, consecuencias del incumplimiento y el párrafo: *“EL PROPONENTE se compromete formalmente a impartir instrucciones a todos sus empleados, agentes y asesores, y a cualquier otros representantes suyos, exigiéndoles el cumplimiento en todo momento de las leyes de la República de Colombia, especialmente de aquellas que rigen el presente proceso de selección y de la relación contractual que eventualmente se derive de este proceso de selección, de conformidad con las siguientes obligaciones...”*, lo anterior, debido a la amplitud del alcance. Somos una Compañía Multinacional, razón por la cual nos vemos en la obligación de informar que resultaría bastante dificultoso compartir su política anticorrupción con la totalidad de nuestros colaboradores; no obstante, contamos con un manual propio, el cual es extensivo a toda la Compañía y se cumple estrictamente.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

La Corporación se permite manifestar que no acoge la observación presentada, teniendo en cuenta que el Anexo de Compromiso Anticorrupción es un documento implementado en el marco general de los procesos de selección, y que la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, tiene adoptados para todos sus trámites precontractuales, como instrumentos de buenas prácticas en materia de contratación estatal, búsqueda de la transparencia y del ejercicio de acciones necesarias en la lucha contra la corrupción, por consiguiente, omitir sus estipulaciones, desconoce el carácter general e impersonal de las reglas de participación que tiene estatuida la Corporación para sus procesos contractuales, representando un desconocimiento directo sobre el ordenamiento jurídico colombiano

Por consiguiente, las disposiciones previstas en el Anexo de Compromiso Anticorrupción se encuentran orientadas a garantizar que el personal, agentes, asesores y demás representantes que participen directa o indirectamente en el presente proceso de selección y en la eventual ejecución contractual, actúen en cumplimiento de la normativa vigente de la República de Colombia, así como de los principios de transparencia, integridad y prevención de la corrupción aplicables a la contratación estatal.

En ese sentido, la Corporación considera que el alcance de estas disposiciones es razonable y proporcional al objeto del proceso, y resulta concordante con el deber de los proponentes y contratistas de asegurar que las personas vinculadas a la ejecución contractual conozcan y observen las disposiciones legales y contractuales aplicables.

Ahora bien, la Corporación reconoce y valora que la sociedad observante cuenta con manuales y políticas corporativas propias en materia de ética y cumplimiento, las cuales podrán coexistir y complementarse con las obligaciones previstas en los documentos del proceso, siempre que se garantice el cumplimiento de la normatividad colombiana y de las condiciones establecidas por la Corporación para el presente proceso de selección, por lo anterior, se mantiene lo dispuesto en los documentos del proceso.

OBSERVACIÓN 21:

21. Adjuntamos Términos y Condiciones propios de Air Products - Cryogas. Por lo tanto, la aceptación de los términos comerciales y contractuales del cliente estará sujeta a la revisión y posterior firma de un contrato que deberá ser validado por las partes. Por favor devolver firmado en señal aceptación y recibido.

En caso de que la oferta comercial presentada por AIRPRODUCTS - CRYOGAS se acepte mediante la celebración de un contrato, la adjudicación de licitación, la expedición de una orden de Compra, la expedición de una aceptación de oferta o cualquier documento las partes declaran que los términos y condiciones de contratación de AIRPRODUCTS - CRYOGAS forman parte integral del contrato u Orden de compra y por lo tanto obliga a las Partes en todo su contenido.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

La Corporación se permite precisar que el presente proceso de selección se encuentra estructurado bajo las disposiciones constitucionales y legales, contenidas en el Estatuto General de la Administración Pública, ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, y demás normas que conforman el marco jurídico en materia de contratación estatal, por lo cual, las condiciones del proceso de Selección Abreviada por Subasta Inversa CAR-SASI-002-2026, se encuentran amparadas bajo un estudio riguroso y real, soportado en los estudios previos y demás documentos precontractuales que forman parte del presente proceso de selección y que fue puesto para conocimiento de los interesados, por lo tanto, la Corporación no puede aceptar condiciones diferentes a las establecidas en los estudios previos y en el Pliego de Condiciones, siempre y cuando éstas no sean observadas objetiva y razonablemente por los oferentes y aceptadas por la Corporación, en función de los principios de la contratación estatal y el cumplimiento del objeto del contrato, encontrándose supeditada la oferta de los proponentes a las condiciones y requerimientos establecidos por la Corporación.

Por su parte, la minuta del contrato estatal se encuentra publicada dentro de los anexos de la presente selección pública, aunado que, los únicos documentos que hacen parte integral del contrato son aquellos descritos de manera taxativa por los propios documentos precontractuales (estudio previo, pliego de condiciones y minuta contractual).

Por lo expuesto la oportunidad de discutir y solicitar ajustes a las condiciones de la minuta contractual es mediante la presentación de observaciones a los documentos previos del correspondiente proceso.

Una vez adjudicado el contrato, el mismo no es objeto de revisiones ni discusiones, más allá de eventuales correcciones o ajustes de forma o que por errores formales o de transcripción sean necesarios para su correcta suscripción.

No.	OBSERVACIONES
2	Oxígenos de Colombia LTDA

OBSERVACIÓN 1:

1. En relación con el ítem correspondiente al suministro de oxígeno 5.0 por un total de 60 m³, se solicita a la entidad aclarar si acepta que el suministro se realice mediante cilindros estándar con capacidad aproximada de 9,5 m³ por unidad, de acuerdo con las prácticas habituales del mercado. Así mismo, ¿es válido que el suministro se realice en un número máximo de cilindros completos necesarios para cubrir el requerimiento, sin que sea exigible el ajuste exacto al volumen total solicitado en metros cúbicos (60 m³), considerando que el despacho de gases comprimidos se realiza en unidades discretas (cilindros)?

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

En atención a la observación presentada, la Entidad se permite aclarar que las cantidades requeridas dentro del proceso contractual se encuentran definidas en metros cúbicos (m³), en razón a que la capacidad y presentación de los cilindros puede variar de acuerdo con las condiciones de suministro de cada proveedor.

En consecuencia, es aceptable que el suministro de oxígeno 5.0 requerido para el ítem correspondiente se realice mediante cilindros estándar con capacidad aproximada de 9,5 m³ por unidad, así como en el número de cilindros completos necesarios para cubrir el volumen requerido, siempre que se garantice el cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas y el suministro total solicitado en la ejecución por la Entidad.

OBSERVACIÓN 2:

2. En relación con los requisitos de trazabilidad metrológica exigidos para los gases y mezclas patrón, ¿la entidad considera que la trazabilidad podrá estar referida a cualquier Instituto Nacional de Metrología reconocido internacionalmente (tales como NIST, PTB, NPL, entre otros), en concordancia con las normas ISO aplicables, y no exclusivamente a un único referente metrológico?

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

En atención a la observación presentada, la entidad se permite aclarar que, para efectos de cumplimiento de los requisitos técnicos y de acreditación aplicable a los métodos EPA requeridos en el presente proceso, las mezclas y gases patrón deberán cumplir con los lineamientos establecidos por el organismo estructurador de la norma de referencia.

En ese sentido, para los métodos EPA aplicables, se requiere que la certificación y trazabilidad metrológica de las mezclas patrón cumpla con lo establecido por el National Institute of Standards and Technology (NIST), teniendo en cuenta que la normativa de referencia establece expresamente dicho requisito para garantizar la validez metrológica y la aceptación de los procesos de calibración y verificación asociados.

OBSERVACIÓN 3:

3. En relación con los reguladores solicitados en el proceso, ¿cuál es la presión de trabajo requerida en la salida? ¿Deben considerarse otros requisitos técnicos adicionales, tales como materiales de fabricación, tipo de conexión o compatibilidad específica con los gases a suministrar, necesarios para la adecuada selección de los equipos?

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

En atención a la observación presentada, la entidad se permite aclarar que la presión de trabajo requerida en la salida del regulador corresponde a un rango entre 20 y 30 PSI, conforme a las necesidades operativas de los procesos de calibración y análisis.

Adicionalmente, los reguladores deberán contar con cuerpo en acero inoxidable y ser compatibles con las conexiones requeridas por la entidad, correspondientes a conexión a la válvula reguladora de doble etapa de ¼" NPT y conexión a proceso hembra de ¼" NPT, garantizando la compatibilidad y adecuada operación con los gases objeto del suministro

OBSERVACIÓN 4:

4. En relación con la vigencia o vida útil de las mezclas gaseosas solicitadas, ¿la entidad acepta que, para aquellas mezclas que contienen compuestos altamente reactivos (especialmente compuestos sulfurados, mercaptanos u otros gases de alta reactividad), la vigencia pueda ser inferior a dos (2) años, considerando que existen limitaciones técnicas para garantizar periodos mayores sin afectar la integridad y exactitud de la mezcla? ¿Se permitirá que la vigencia sea definida conforme a las especificaciones y garantías certificadas por el fabricante?

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

En atención a la observación presentada, la entidad se permite aclarar que, si bien se reconocen las limitaciones técnicas asociadas a la estabilidad de mezclas gaseosas que contienen compuestos altamente reactivos, tales como compuestos sulfurados, mercaptanos u otros gases de alta reactividad, la vida útil certificada de las mezclas ofertadas no podrá ser inferior a un (1) año.

En consecuencia, se aceptarán vigencias definidas y certificadas por el fabricante, siempre que estas cumplan como mínimo con el periodo de un (1) año requerido por la entidad. Teniendo en cuenta lo anterior, el ítem 8 y 13 del Grupo 2 quedarán ajustados de la siguiente manera:

- Ítem 13 ajustado:

Cilindro de 1 m3 con concentración de:

Dioxido de Azufre (SO₂): 500 PPB incertidumbre: +/- 10 Abs%.

Metilmercaptano (CH₃SH): 500 PPB incertidumbre: +/- 10 Abs%.

Etilmercaptano (CH₃CH₂SH): 500 PPB incertidumbre: +/- 10 Abs%.

Sulfuro de Dimetilo (DMS): 500 PPB incertidumbre: +/- 10 Abs%.

Sulfuro de carbono (CS₂): 500 PPB incertidumbre: +/- 10 Abs%.

Sulfuro de Dietilo (DES): 500 PPB incertidumbre: +/- 10 Abs%.

Sulfuro de Hidrogeno (H₂S): 500 PPB incertidumbre: +/- 10 Abs%.

Balance: Nitrógeno.

Trazables con norma NIST, certificado de vigencia no inferior a (12) meses.

- Ítem 8 grupo 2 ajustado:

Cilindro de 1 m³ con concentración de Sulfuro de Hidrógeno: 500 PPb, Balance: Nitrógeno, incertidumbre: +/- 20 (relative)%, trazables con norma NIST, certificado de vigencia no inferior a (12) meses.

OBSERVACIÓN 5:

5. En relación con el ítem 13 correspondiente a gases importados, se observa que la inclusión de dióxido de azufre (SO₂) junto con compuestos de azufre reducido (H₂S, mercaptanos y sulfuros) puede comprometer la estabilidad y compatibilidad química de la mezcla a nivel de trazas. En este sentido, ¿la entidad considera aceptable retirar el componente SO₂, manteniendo únicamente los compuestos de azufre reducido, con el fin de asegurar la estabilidad del material de referencia y la confiabilidad en su uso analítico? ¿Es viable suministrar la mezcla con una concentración mínima de

Oxigenos de Colombia Ltda.
Nit.: 860.040.094-3
Av. Cra 50 # 5C - 29
Bogotá, Colombia
PBX: +57 (1) 360 7000
Atención a clientes en Bogotá
Tel. +57 (1) 401 3000 - 705 2000
Atención Nacional
01 8000 527527

Líquido Carbónico Colombiana S.A.
Nit.: 860.008.812-0
Av. Cra 50 # 5C - 29
Bogotá, Colombia
PBX: +57 (1) 360 7000
Atención a clientes en Bogotá
Tel. +57 (1) 401 3000 - 705 2000
Atención Nacional
01 8000 527527

Praxair Gases Industriales Ltda.
Nit.: 900.239.671-4
Parque Industrial Gran Sabana
Tocancipá, Colombia
PBX: +57 (1) 360 7000
Atención a clientes en Bogotá
Tel. +57 (1) 401 3000 - 705 2000
Atención Nacional
01 8000 527527

aciendo nuestro mundo más productivo



1 ppm por componente, condición que mejora la estabilidad de los compuestos azufrados y reduce pérdidas a bajas concentraciones?

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

En atención a la observación presentada, la Entidad se permite aclarar que no es procedente retirar el componente SO₂ de la mezcla correspondiente al Ítem 13, toda vez que este hace parte de los requerimientos técnicos y analíticos necesarios para los procesos de calibración y verificación ejecutados por la entidad.

De igual manera, no se acepta modificar la concentración de los componentes a 1 ppm, teniendo en cuenta que el rango operativo del equipo utilizado corresponde a 500 ppb y que la lectura de los parámetros se realiza de manera simultánea para todos los componentes de la mezcla. En consecuencia, las concentraciones requeridas en las especificaciones técnicas deberán mantenerse conforme a lo establecido en los documentos del proceso.

OBSERVACIÓN 6:

- Nos indican la forma de pago a que hacen referencia que sean parciales

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN:

En atención a la observación presentada, la Entidad se permite aclarar que los pagos parciales hacen referencia a que el contratista podrá facturar de manera periódica según cronograma de apertura en el área de tesorería, conforme a las entregas efectivamente realizadas del suministro de gases durante la ejecución contractual.



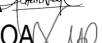

En ese sentido, cada pago estará sujeto a la presentación de la factura correspondiente, junto con los soportes de entrega y obligaciones específicas debidamente verificados y recibidos a satisfacción por el supervisor del contrato o quien este designe, hasta completar el noventa y cinco por ciento (95%) del valor total del contrato, conforme a lo establecido en los documentos del proceso.

En Bogotá, D.C. a los veintidós (22) días del mes de mayo de dos mil veintiséis (2026).


IVONNE XIMENA CASTANEDA GUERRERO
Contratista DCMA


CARLOS EDUARDO RODRIGUEZ SAUREZ
Director Técnico científico y Modelamiento Ambiental DCMA

Revisó:

Ricardo Díaz - Funcionario – DCMA 
Christian Díaz - Contratista – DCMA 
Tatiana Reay - Contratista – DCMA 
Ximena Pulido – Contratista – SGPOA 

Aprobó:

Carlos Emilio Gutierrez Ulloa - SGPOA 