Fecha: 2026-06-19 14:25:43
Radicado: I2026002765
para radicado interno
Radicados Asociados:
Total Anexos: 0 No. Folios:
Destino: Verónica Ponce Vallejo
Para Respuesta o Adicionales Cite No. de Radicado

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 1 de 46

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL

ESTUDIO PRELIMINAR

1. FUNDAMENTO LEGAL DEL PRESENTE ESTUDIO PRELIMINAR

La Comisión cuenta con un régimen especial en materia de contratación y los procesos contractuales se rigen por el derecho privado en armonía con las disposiciones del Manual de contratación de la entidad, las normas del Código Civil y del Código de Comercio, las especiales que le sean aplicables y las contenidas en su Manual de Contratación.

La Comisión, en el desarrollo de la actividad contractual, aplicará los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política, respectivamente, según sea el caso y estarán sometidas al régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto legalmente para la contratación estatal.

De acuerdo con lo anterior, para la elaboración del presente documento se tiene como fundamento legal las disposiciones contenidas en el numeral 2.1.3 del actual Manual de Contratación de la CREG.

2. PROCESO DEL GESTOR DE NECESIDADES

Nombre: CARLOS ARTURO CABRA
Cargo: Técnico Administrativo

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142628-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 2 de 46

3. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG es una Entidad pública adscrita al Ministerio de Minas y Energía, encargada de regular los servicios de electricidad y gas según se establece en las Leyes 142 y 143 de 1994; la Entidad ha sido creada con el fin de regular las actividades de los servicios públicos referidas.

Para el desarrollo de sus funciones, la CREG se ubica en las instalaciones de la Oficina 901 del Interior 2 del Edificio Cusezar, en la Calle 116 No. 7 - 15, sede propia que cuenta con un sistema de aire acondicionado para el data center y las oficinas en cumplimiento de la normativa vigente y en atención a las políticas internas de la comisión.

Dado el cumplimiento normativo y las políticas internas de la comisión, es esencial garantizar el buen funcionamiento y la fiabilidad del Sistema de aire acondicionado de la data center, ubicado en las instalaciones de la CREG. El mantenimiento preventivo y correctivo de este sistema es crucial para mitigar riesgos y evitar daños irreversibles o perdida de la información.

Igualmente, para garantizar la temperatura de confort en el área de oficinas del piso 9, se cuenta con 5 equipos de aire acondicionado tipo paquete, enfriados por agua, que requieren de un mantenimiento preventivo periódico para minimizar riesgos por fugas de agua o temperaturas indeseadas en el área.

En este contexto, se requiere la contratación de servicios técnicos idóneos para llevar a cabo tanto el mantenimiento preventivo como el correctivo del sistema de aire acondicionado de manera prioritaria; lo anterior, incluye la revisión, reparación y eventual corrección de averías, fallas o defectos observados en los equipos, así como la atención de alarmas no justificadas que puedan surgir.

4. PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 3 de 46

La mencionada contratación se encuentra contemplada en el Plan Anual de Adquisiciones de la CREG 2026, de conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015 y para la vigencia 2026 serán registrados en el Plan Anual de Adquisiciones para esa vigencia.

4.1 CLASIFICACIÓN DE LOS RECURSOS DE LA CONTRATACIÓN

Tabla 1 Clasificación de los recursos

RUBRO:				
Presupuesto	**Recurso (10 / 16)**	**Nombre y Código del Rubro**	**Situación CSF / SSF**	**Valor**
Inversión				
Funcionamiento	**x**	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	**SSF**	**$ 37.692.000**

CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC):

El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

Tabla 2 Clasificador de Bienes y Servicios

UNSPSC						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	F Servicios	72000000	72100000	72101500		Servicios de apoyo a la construcción

Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/secop/consulta-codigo-unspsc

5. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 4 de 46

Prestación de servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado de la CREG, incluyendo bolsa de repuestos mayores.

6. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

Sin perjuicio de las obligaciones que se deriven de la normatividad existente, en especial del Manual de Contratación de la Entidad, el contratista y la CREG deberán asumir las siguientes obligaciones:

6.1 OBLIGACIONES DEL PROPONENTE

6.1.1 Obligaciones generales del proponente

a) El contratista se obliga a cumplir con el objeto del contrato con total autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad.
b) Responder por el adecuado y oportuno cumplimiento de las obligaciones contraídas del contrato.
c) Utilizar en debida forma las claves asignadas para el ingreso a los sistemas de información y gestión de la CREG requeridos para la ejecución del contrato y al finalizar el mismo, informar para su desactivación, garantizando la seguridad y reserva de la información conocida por estos u otros medios durante la ejecución.
d) Certificar por el Representante Legal o el Revisor Fiscal el pago del Sistema Integrado de Seguridad Social y aportes parafiscales de acuerdo con la normatividad vigente, y durante la ejecución del contrato.
e) Dar cumplimiento con la ejecución del contrato presentando la factura de cobro y demás documentos requeridos de acuerdo con el plan de pagos establecido en este contrato, así como la respectiva publicación de los documentos del trámite de pagos en la plataforma del Sistema de Colombia Compra Eficiente SECOP II.

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 5 de 46

f) El contratista se obliga a dar estricto cumplimiento de la legislación vigente sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, establecida en el Decreto 1072 de 2015 y demás normas aplicables, durante la ejecución del objeto del contrato, así como a las disposiciones administrativas, reglamentarias y/o a las instrucciones escritas o verbales que sobre la materia determine la COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS CREG, y especialmente los siguientes aspectos: i) Socializar la Política de Salud y Seguridad en el Trabajo de la CREG. Ii) Antes de iniciar cualquier actividad en la CREG, todos los trabajadores del contratista deben recibir inducción en Seguridad y Salud en el trabajo, por parte del profesional del contratista encargado en este tema. iii) Garantizar la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, documentados, en el marco de la Seguridad y Salud en el trabajo durante la ejecución del contrato. iv) Garantizar que todos los colaboradores vinculados para la ejecución del contrato se encuentren afiliados al Sistema de Seguridad Social, incluido los riesgos laborales. v) Garantizar que los colaboradores vinculados para la ejecución del contrato o convenio cuentan con los Elementos de Protección Personal requeridos para la realización de sus actividades. En caso de deterioro, daño o pérdida deberá contemplarse los protocolos correspondientes para la reposición, sin afectar la ejecución del contrato o convenio. vi) Garantizar que el equipo que desarrolle las actividades contractuales cuente con los exámenes médicos ocupacionales requeridos de acuerdo con las actividades propias del objeto contratado y la normatividad vigente. vii) Informar a la CREG los Accidentes de Trabajo y enfermedad Laboral el equipo que desarrolle las actividades contractuales, reportando a la ARL y EPS, durante el plazo de ejecución del contrato. viii) Garantizar que el personal que desarrolle las actividades contractuales cuente con los equipos, herramientas y capacitación requeridas conforme a la labor a ejecutar con el objetivo de prevenir accidentes y enfermedades laborales. ix) Promover la participación del equipo que desarrolla las actividades contractuales en las

Toda copia en PAPEL es un "Documento no Controlado" a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 6 de 46

sesiones, estrategias y demás acciones que programe la CREG en el marco del Sistema de Gestión para la Seguridad y Salud en el Trabajo.

g) Conocer la Política de Equidad, Diversidad e Inclusión de la Comisión de Regulación de Energía y Gas- CREG, mediante la cual se establecen los lineamientos que promueven la cultura de respeto a la diversidad, igualdad, no discriminación, e inclusión. Política que se encuentra disponible mediante solicitud al correo electrónico: creg@creg.gov.co.
h) Mantener actualizado su domicilio durante el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
i) Presentarse a la CREG en el momento en que sea requerido por ésta para la suscripción de la correspondiente acta de liquidación del contrato, si a ello hubiere lugar.
j) Todas las demás que resulten necesarias e indispensables para el cabal cumplimiento de los fines del contrato.

6.1.2 Obligaciones específicas del proponente

Durante la ejecución del contrato se realizarán hasta seis (6) mantenimientos preventivos periódicos, programados aproximadamente uno cada 35 o 40 días o conforme a las necesidades operativas de la entidad, sin exceder el 31 de diciembre de 2026. Con las siguientes actividades:

Actividades para mantenimiento unidades condensadoras y equipos tipo paquete

1. Limpieza y desinfección de las unidades interiores y exteriores.
2. Revisión y ajuste de componentes eléctricos y de control.
3. Inspección y limpieza de filtros de aire.
4. Verificación y ajuste de presiones de refrigerante
5. Verificación y limpieza de desagües y bandejas de condensado.

Toda copia en PAPEL es un "Documento no Controlado" a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 7 de 46

6. Lubricación de motores y ventiladores.
7. Revisión de las conexiones y niveles de refrigerante.
8. Realizar la revisión de los evaporadores para verificar el funcionamiento de los motores ventiladores, la presencia anormal de escarcha en cualquiera de ellos y la red de drenaje.
9. Realizar la revisión de las condensadoras para verificar el funcionamiento de los motores ventiladores y todos sus componentes.
10. Revisar que las tuberías de agua y refrigeración no presenten fugas corregir si es necesario sin costo adicional.
11. Controlar el caudal y las temperaturas de entrada/salida del agua corregir si es necesario
12. Verificar de acuerdo con el formato establecido el funcionamiento del manómetro con el fin de asegurar su correcto funcionamiento, en caso de fugas o daños realizar el cambio.
13. Revisar las bobinas de refrigeración/condensador por deformaciones, corrosión o fugas, y reemplazar si es necesario.
14. Comprobar la carga de refrigerante y reparar cualquier fuga de refrigerante en juntas y válvulas.
15. Revisar el cableado eléctrico y los circuitos de bajo voltaje, incluyendo el voltaje del transformador y las lecturas precisas de los sensores.
16. Revisión de Componentes Eléctricos y Mecánicos.
17. Pruebas funcionales de bombas de agua, ventiladores y bombas de condensado

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 8 de 46

18. Detección, registro y corrección de fugas de refrigerante, pérdidas de eficiencia o componentes deteriorados.

19.. Atender el llamado de emergencia en un tiempo máximo de 2 horas, cuando así se le requiera.

20. Contar con equipos de respaldo de climatización con capacidad suficiente para mantener la temperatura de operación del Data Center (22 °C) en caso de falla severa del sistema de aire acondicionado principal.

Actividades de mantenimiento 4 bombas de recirculación

21. Verificación del estado físico general de la bomba, motor, base y anclajes.

22. Revisión de alineación bomba–motor (alineación flexible o directa, según acople).

23. Inspección de soportes, bases y pernos de fijación.

24. Verificación de ruidos, vibraciones y calentamientos anormales durante la operación.

25. Confirmación de sentido de giro correcto del motor.

26. Inspección de fugas de agua en: sello mecánico o prensaestopas, bridas, uniones roscadas y conexiones.

27. Revisión del estado del impulsor (impeller): desgaste, corrosión o incrustaciones.

28. Verificación de válvulas de succión y descarga (operación y estanqueidad).

29. Revisión y limpieza de coladores o filtros en línea (si existen).

30. Comprobación de cavitación (ruido, vibración, presión inestable).

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 9 de 46

31. Verificación de presión diferencial y caudal según condiciones de diseño del chiller.
32. Inspección visual del sello mecánico: Goteos permisibles/no permisibles, temperatura en la zona del sello
33. Verificación del estado de los rodamientos: (Ruido, vibraciones, temperatura, lubricación rodamientos (Si aplica),
34. Verificación de operación de Contactores, Guardamotor/relé térmico, interruptores
35. Comprobación de protecciones térmicas y ajustes correctos.
36. Revisión de arranque y paro automático desde el sistema del chiller.
37. Validación de señales de alarma o enclavamientos (si existen).

Actividades de mantenimiento correctivo:

38. Realizar la reparación de la unidad Bio Chiller de la marca Ingeniería Térmica SAS, en caso de ser requerida durante la ejecución del contrato.
39. Reparación de fugas en tuberías y componentes si requiere
40. Sustitución de componentes dañados (compresores, motores, ventiladores, etc.). Incluye mano de obra, repuestos y materiales necesarios excepto componentes de alto valor (Repuestos Mayores) como compresores y motores, bombas los cuales deben ser cotizados e informados al supervisor para su autorización
41. Reemplazo de bombas de presión y sellos mecánicos si requiere.
42. Reparación o sustitución de sistemas de control y cableado eléctrico si requiere
43. Reparación de manómetros y otros instrumentos de medición si requiere

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

CREG Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142628-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 10 de 46

44. Reparación de enchaquetados y aislamientos térmicos si requiere

45. Realizar el mantenimiento correctivo cuando se presente, para lo cual deberá contar con una programación de los tiempos, del recurso humano, de los equipos, de elementos, de insumos, materiales y demás bienes necesarios para ejecutar esta obligación contractual.

6.2 OBLIGACIONES DE LA CREG

6.2.1 Obligaciones generales de la CREG

a) Verificar previo a la suscripción del contrato los documentos requeridos para la contratación.
b) Exigir y vigilar la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato a través del supervisor designado y/o a través de la interventoría que se contrate.
c) Pagar el valor total del contrato, en la forma estipulada en este contrato, previo cumplimiento de los requisitos legales y aprobación por parte del supervisor o interventor.
d) Entregar la información requerida para el cumplimiento de las obligaciones de EL CONTRATISTA, siempre y cuando no sea obligación de este.
e) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias a que hubiere lugar.
f) Presentar al contratista a través del supervisor o la interventoría las sugerencias y observaciones sobre el trabajo a realizar para que se satisfaga la necesidad de la CREG y el objeto de la contratación.
g) Socializar los lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

7. ESTUDIO DEL SECTOR

Toda copia en PAPEL es un "Documento no Controlado" a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 11 de 46

El estudio del sector está alineado con el análisis de la demanda, el análisis de la propuesta, la cual permitirá obtener los insumos que se reflejarán en el presente documento. Así mismo, en este análisis, la CREG presenta el contexto del mercado para definir los requisitos habilitantes aplicables al proceso, establecer la forma de evaluar las propuestas e identificar algunos riesgos.

El presente estudio de sector tiene como fin realizar una evaluación del mercado colombiano desde el punto de vista microeconómico y macroeconómico con el propósito de lograr una aproximación al estado de cada uno de los parámetros que son fundamentales en la potencialización del uso eficiente y efectivo de los recursos para satisfacer las necesidades de la Entidad. Por tal motivo, el marco del estudio está definido por las condiciones derivadas de la necesidad de contratación, las cuales es de aclarar, que son diferentes para todos los casos y conllevan a resultados más precisos que pueden generar mejores herramientas en el desarrollo del proceso contractual.

7.1 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

7.1.1 Identificación del Sector

El sector de aire acondicionado, o HVAC (Heating, Ventilation, and Air Conditioning), involucra la fabricación, instalación y mantenimiento de sistemas de climatización. El mercado de mantenimiento HVAC, especialmente en lo que respecta a Chillers, es una industria perteneciente al tercer sector de servicios con una demanda creciente en sistemas de climatización y refrigeración.

a) Sector Económico:

Las empresas especializadas en el mantenimiento de este tipo de equipos deben adaptarse a las necesidades de sus clientes, como es el caso de la CREG, al proporcionar servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo con

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 12 de 46

las normativas y regulaciones locales, así como garantizar la temperatura de servicio y confort para la cual fueron diseñados.

En cuanto a la oferta en Bogotá D.C., el mercado cuenta con un número significativo de proveedores, algunos con gran experiencia en la instalación y mantenimiento de estos equipos y otros nuevos con una infraestructura que cumple con los avances tecnológicos requerimientos de seguridad y eficiencia energética.

El servicio requerido se enmarca en el tercer sector industrial o de servicios, específicamente en el mantenimiento de sistemas o equipos HVAC. Este sector involucra a varios actores clave, incluyendo fabricantes, distribuidores, instaladores, mantenedore y profesionales de diseño. Los fabricantes crean los equipos y sistemas, mientras que los distribuidores los comercializan. Los instaladores, a menudo técnicos calificados, los montan. Mantenimiento y reparación son servicios esenciales para el buen funcionamiento. El diseño, realizado por ingenieros y diseñadores, asegura la eficiencia y la adaptación del sistema a cada edificio o espacio.

El mantenimiento esta entre las tres primeras actividades de la cadena de producción de los equipos HVCA después de la producción y la fabricación, incluye Mantenimiento preventivo que es la acción de prever anticipadamente el deterioro, producto del uso y agotamiento de la vida útil de componentes, partes, piezas, materiales y en general, cualquier componente de los sistemas de aire acondicionado, permitiendo su recuperación, restauración, renovación y operación continua, confiable, segura y económica y el mantenimiento correctivo que corresponde con la acción de reparar equipos después de haberse presentado los daños o averías causados por el agotamiento, la vida útil u otros factores externos, incluye cambio de componentes, partes, piezas, materiales y en general todos los elementos que hacen parte de tales equipos, permitiendo su recuperación, restauración, renovación y operación continua, confiable, segura y económica.

La actividad pertenece al código UNSPSC 72151207, correspondiente Servicio de instalación y mantenimiento acondicionamiento de aire, enfriamiento y

Toda copia en PAPEL es un "Documento no Controlado" a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 13 de 46

calefacción HVCA, es un sector que juega un papel fundamental en el mantenimiento de temperaturas para confort y salas especiales de diversas entidades, tanto públicas como privadas. Dentro de este contexto, las empresas que operan en este sector deben ofrecer soluciones que cumplan con estrictos estándares de seguridad, accesibilidad y condiciones técnicas que garanticen la preservación de los bienes.

b) Contexto económico del sector

El mercado global de HVAC Se estima que crecerá a una tasa significativa en los próximos años. En América Latina, se proyecta un crecimiento del 4,9% anual entre 2024 y 2032, con un valor de USD 18,88 mil millones en 2032 según ACR Latinoamérica. En Colombia, el sector de refrigeración ha experimentado un crecimiento notable en los últimos 3 años, con aumentos en la comercialización de equipos entre el 7% y el 12% según refrigeracioncyc.com.

La urbanización, el desarrollo industrial, la construcción de nuevos edificios y la mayor demanda de confort térmico están impulsando el crecimiento del mercado y la demanda de servicios de mantenimiento y reparación de sistemas HVAC, que seguirá siendo alta, debido a la necesidad de garantizar el buen funcionamiento y la eficiencia de este tipo de equipos.

Este sector hace parte de la economía de servicios, caracterizado por la provisión de soluciones técnicas, profesionales y operativas que garantizan la correcta operación de sistemas de climatización de mediana y alta capacidad, críticos en edificaciones institucionales, hospitales, centros de datos, universidades y otras instalaciones públicas.

El mercado en Colombia presenta una oferta moderada de proveedores especializados, compuesta por empresas nacionales con experiencia en mantenimiento HVAC (Heating, Ventilation and Air Conditioning) y que cuentan con personal certificado por entidades como el SENA, fabricantes internacionales (Trane, Carrier, York, entre otros), y normas técnicas internacionales (ASHRAE, ISO 9001).

Toda copia en PAPEL es un "Documento no Controlado" a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142628-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 14 de 46

Se caracteriza por:

- Una moderada concentración en empresas especializadas ubicadas en grandes ciudades (Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla).
- Presencia de distribuidores autorizados de marcas específicas, lo que puede generar dependencia técnica o limitaciones de competencia en el caso de equipos con tecnología propietaria.
- Oferta de contratos por demanda o anuales, dependiendo del volumen y criticidad de los sistemas.
- Crecimiento del PIB: Según el DANE, la economía colombiana ha mostrado crecimiento moderado en los últimos años, aunque con desafíos por el contexto inflacionario global y las tasas de interés elevadas. Esto ha afectado los costos operativos de muchas empresas, incluidas las del sector servicios.
- Inflación y Costos de Insumos: El aumento en los precios de la energía, combustibles y materiales (como refrigerantes, repuestos importados y equipos de diagnóstico) ha impactado directamente los costos de mantenimiento HVAC. Esto puede influir en las tarifas cobradas por los contratistas del servicio.
- Tasa de Cambio: Dado que muchos repuestos y componentes para chillers son importados, la volatilidad en la tasa de cambio del peso colombiano frente al dólar también repercute en los costos del servicio.

c) Contexto técnico del sector

El sector de servicios de mantenimiento de sistemas HVAC (Heating, Ventilation and Air Conditioning), incluyendo sistemas tipo chiller, forma parte de la industria de servicios técnicos especializados en Colombia. Este sector se ha venido consolidando con la creciente demanda de soluciones energéticamente eficientes y la necesidad de garantizar el correcto funcionamiento de infraestructuras críticas como hospitales, universidades, edificios gubernamentales, centros comerciales, etc.

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 15 de 46

Los sistemas tipo chiller son comúnmente utilizados en instalaciones que requieren refrigeración a gran escala y control de clima constante, debido a su alta eficiencia en la producción de agua fría para climatización. Su mantenimiento adecuado es esencial para prolongar su vida útil, optimizar su eficiencia energética y prevenir fallos que puedan afectar la operación del inmueble.

d) Contexto regulatorio del sector

En Colombia existen asociaciones como ACAIRE (Asociación Colombiana Aire Acondicionado y Refrigeración) , entidades como la UTO (Unidad Técnica de Ozono) perteneciente al ministerio de ambiente y desarrollo sostenible que propenden por promover las buenas prácticas en el ejercicio del mantenimiento siguiendo normas y lineamientos internacionales como la ASHRAE (por sus siglas en inglés, American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) que es una sociedad internacional de ingenieros dedicada al desarrollo y promoción de conocimientos en el campo de la calefacción, ventilación, refrigeración y aire acondicionado.

Marco Normativo y Exigencias Legales

- Manual de Contratación de la Entidad: se define el estudio preliminar y su contenido.
- Normas Técnicas y Ambientales: NTC 6228 (Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales), RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas), RAS (Reglamento de Agua Potable y Saneamiento), normas ASHRAE, y normas de seguridad industrial y ambiental aplicables a refrigeración y manejo de gases.
- Resolución 40773 Reglamento técnico de instalaciones térmicas RETSIT del ministerio de minas y energía.

e) Contexto de otros aspectos del sector

Aspectos Comerciales y de Competencia:

Toda copia en PAPEL es un "Documento no Controlado" a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 16 de 46

- Mercado con competencia moderada: Aunque existen varios prestadores, no todos cuentan con experiencia en chillers industriales, por lo que algunos nichos pueden tener oferta limitada.
- Dependencia de marcas: Muchas veces el mantenimiento debe hacerse con proveedores autorizados por el fabricante (Carrier, Trane, Daikin, York), lo que restringe la libre competencia y encarece el servicio.
- Precios referenciales:
- Están influenciados por la capacidad del equipo (TR – toneladas de refrigeración), el tipo de contrato (anual o por evento), y la ubicación geográfica.
- Los contratos pueden incluir visitas mensuales, suministro de repuestos, análisis de laboratorio (aceite, agua), entre otros.

Aspectos Laborales y de Seguridad:

- Riesgos laborales:
- Altura, electricidad, manipulación de gases presurizados, contacto con sustancias químicas, maquinaria en movimiento.
- Normas aplicables:
- Resolución 0312 de 2019 (Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo).
- Decreto 1072 de 2015.

Capacitación del personal:

- Se requiere personal técnico calificado, idealmente con experiencia mínima de 3 años en sistemas chiller.
- Certificaciones en trabajo seguro en alturas, electricidad, refrigeración y manejo ambiental.

7.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 17 de 46

7.2.1 Análisis de la demanda desde el gasto histórico:

La Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), para el presente proceso de contratación realiza análisis de la demanda desde el gasto histórico ya que permite conocer información de referencia en aspectos relacionados con: a) relevancia de categorías de adquisición; b) los principales y potenciales proveedores; c) los precios históricos; d) la retroalimentación general del mercado, entre otros.

Para el análisis de la demanda la CREG tomó como referencia:

a) Relación de adquisiciones previas por la Entidad

Tabla 3 Relación de adquisiciones previas por la Entidad

Número y año	Modalidad de Selección del Contratista	Objeto del contrato	Valor del contrato y forma de pago	Contratista	Tipo de contrato y duración
2023-109	Invitación a un proponente	Prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de aire acondicionado de las unidades condensadoras tipo paquete, de la Comisión de Regulación de Energía y Gas- CREG.	$13.194.720,00	AIR COOL INGENIERIA	Prestación de Servicios DESDE 27 DE JULIO DE 023 A 31 DE DICIEMBRE DE 2023
2021-053	Invitación a un proponente	Contratar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo para el sistema de aire acondicionado de la Comisión de Regulación de Energía y Gas.	$30.000.000,00	AIR COOL INGENIERIA	Prestación de Servicios DESDE 9 DE AGOSTO A 8 DE DICIEMBRE DE 2021

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142628-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 18 de 46

Fuente: xxxxx

b) Relación de compras o adquisiciones de otras entidades

Una vez revisada la información se encontraron los siguientes procesos de contratación con igual o similar objeto en estas entidades:

Tabla 4 Relación de compras o adquisiciones de otras entidades

Número y año	Modalidad de Selección del Contratista	Objeto del contrato	Valor del contrato y forma de pago	Contratista	Tipo de contrato y duración
ICBF-MC-005-200328-2024-AMAZ de 2024	Cantidad mínima	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de	60.000.000	B&D INVERSIONES SAS	Prestación de servicios De 7 de mayo de 2024 a 31 de diciembre de 2024
SGA-MC-15-2024 de 2024	Cantidad mínima	Prestación del servicio integral de mantenimiento preventivo y/o correctivo con repuestos a los Aires de precisión de los datacenter de las diferentes sedes de la Secretaría General.	49.037.000	Confort Ing. Ja SAS	Prestación de servicios 24 de junio de 2024 a 23 de febrero de 2025
132COGFM DIAF 2023 de 2023	Cantidad mínima	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUIDO BOLSA DE REPUESTOS	76.200.000	All technological Services ATS SAS	Suministros De 28 de julio de 2023 a 28 de noviembre de 2023

Toda copia en PAPEL es un "Documento no Controlado" a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142628-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 19 de 46

		TODO INCLUIDO DE AIRES ACONDICIONADOS DE OFICINAS, CUARTO DE EQUIPOS DE HUB SATELITAL Y DATA CENTER DEL DEPARTAMENTO CONJ			

7.3 ANÁLISIS DE LA PROPUESTA

Para realizar este estudio de la propuesta, se solicitó cotizaciones a una muestra de N. 4 proveedores que cuentan con la prestación del bien y/o servicio de la necesidad objeto a contratar por la CREG.

Tabla 5 Proveedores prestadores de los servicios solicitados a cotizar

Proveedor a quien le solicitó cotizar la CREG	Proveedor que respondió la solicitud de cotización de la CREG	Valor Cotizado	Proveedor cumple con lo solicitado a cotizar (SI/NO)
RCG Ambiente y Confort SAS	RCG Ambiente y Confort SAS	35775000	SI
Bel Air	Bel Air	69547200	NO
Frostec	Frostec	38452500	SI
Boom	Boom	38841600	SI

Por lo anterior, se referencia a los proveedores prestadores de los servicios solicitados a cotizar en el presente proceso de contratación reflejando las cotizaciones y propuestas recibidas.

Así mismo, conforme al estudio de mercado realizado se puede determinar que _ existe variedad de proponentes para la ejecución del objeto contractual.

7.4 ESTUDIO DEL MERCADO

Toda copia en PAPEL es un "Documento no Controlado" a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 20 de 46

A través del estudio de mercado le permite a la Entidad comprender la dinámica de los precios y establecer el presupuesto oficial de este proceso contractual.

En el mercado existen múltiples empresas quienes prestan este tipo de servicios y/o bienes que requiere la CREG, que cuentan con capacidad legal, técnica y financiera que se requiere para participar en el proceso de selección.

Verificada la información antes relacionada, de igual forma los diferentes proveedores que a nivel nacional ofrecen este tipo de servicios, se observa pluralidad determinada de proponentes, para la adquisición de los bienes o servicios requeridos por la Entidad.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el gestor de la necesidad realizó el análisis de precios en el mercado, tal como se evidencia en el presente documento.

Para efectos de estimación del presupuesto oficial y de la estructuración de las propuestas económicas por parte de los posibles oferentes, la entidad estimó la realización de **hasta seis (6) mantenimientos preventivos durante el plazo de ejecución del contrato**, con una periodicidad aproximada uno **cada 35 o 40 días**, con base en el historial de mantenimiento de los equipos y las necesidades operativas de la entidad.

Esta estimación se establece únicamente como referente para la estructuración del valor del contrato y la presentación de las ofertas económicas, sin que constituya obligación para la entidad de requerir un número exacto de intervenciones, toda vez que la ejecución de los mantenimientos dependerá de las condiciones operativas de los equipos y de las instrucciones del supervisor del contrato.

Conforme a lo anterior y al presupuesto asignado el gestor de la necesidad determina que en el análisis el **VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL es de TREINTA Y SIETE MILLONES SEICIENTOS**

Toda copia en PAPEL es un "Documento no Controlado" a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 21 de 46

NOVENTA Y DOS MIL PESOS M/CTE ($ 37.692.000) incluidos todos los impuestos, costos directos e indirectos a que haya lugar de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

Del valor total del contrato se destina una **bolsa de repuestos hasta por la suma de NUEVE MILLONES DE PESOS M/CTE ($9.000.000)**, la cual será ejecutada contra consumo para la adquisición o suministro de repuestos requeridos durante la ejecución del contrato, previa autorización del supervisor del contrato.

8. ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

Con el fin de estimar los riesgos asociados al desarrollo del alcance del objeto contractual requerido por la entidad, se identifican, se describen y se valoran de la siguiente manera:

El Documento CONPES 3714 del 1 de diciembre de 2011, clasifica los Riesgos en los siguientes tipos:

- ***Riesgos Económicos***: son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de estos, entre otros.

- ***Riesgos Sociales***: son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.

- ***Riesgos Operacionales***: son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.

- ***Riesgos Financieros***: son (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el

Toda copia en PAPEL es un "Documento no Controlado" a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 22 de 46

riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones, entre otros.

- ***Riesgos Regulatorios***: derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.

- ***Riesgos de la Naturaleza***: son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.

- ***Riesgos Ambientales***: son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y control, entre otras.

- ***Riesgos Tecnológicos***: son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

Una vez realizado el correspondiente análisis, se tiene que para los efectos del presente proceso de selección y su posterior contratación, la tipificación, estimación y distribución de los riesgos previsibles se efectuó teniendo en cuenta el Manual para la Cobertura del Riesgo expedido por Colombia Compra Eficiente, versión M-ICR-01 y se presentan a continuación:

Tabla de Valoración del Riesgo

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142628-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 23 de 46

Ilustración 1 Valoración del riesgo No1

Probabilidad del riesgo

	Categoría	Valoración
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

Categoria del riesgo

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

Fuente: http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_riesgo_web.pdf

Ilustración 2 Valoración del riesgo No2

			Impacto				
	Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
	Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
	Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
			1	2	3	4	5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

Fuente: http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_riesgo_web.pdf

A continuación, se relacionan los aspectos alusivos a la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles como se definen en la matriz reflejada a continuación.

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142628-c8c092.58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 24 de 46

Matriz de estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles del proceso contractual

Tabla 6 Matriz del riesgo

													Impacto después del tratamiento								Monitoreo y revisión
No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿Afecta la ejecución del	Persona responsable por implementar el	Fecha estimada en que inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad

Fuente: xxxxx

#	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Calificación	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Ejecución	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	Baja calidad del producto entregado y/o de los repuestos o materiales usados	Afectaría los plazos de ejecución y consecución del objeto contractual	1	2	3	RIESGO BAJO	Contratista	Verificar especificaciones técnicas del producto, la suscripción de la póliza de calidad del servicio y hacerla efectiva cuando corresponda	1	2	2	RIESGO BAJO	No	Contratista / Contratante/ Supervisor	Desde la firma del acta de inicio	Durante la ejecución del contrato	Informes de seguimiento a la contratación estatal expedidos por el supervisor del contrato	Mensual
2	Ejecución	Externo	Ejecución	Riesgo económico	Variación de precios del mercado	Podría implicar sobrecostos para el contratista.	1	2	3	RIESGO BAJO	Contratista	El contratista debe tener conocimiento del sector en el cual se desenvuelve, por lo que si hay una variación debe tomar las medidas comerciales necesarias para superar la situación	1	2	3	RIESGO BAJO	No	Contratista	Desde la firma del acta de inicio	Antes de liquidar el contrato	Informes de seguimiento a la contratación estatal expedidos por el supervisor del contrato	Mensual

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142628-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 25 de 46

3	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo económico y operacional	Incumplimiento de las obligaciones contractuales	Generaría costos mayores para la consecución del objeto contractual	1	2	3	RIESGO BAJO	Entidad/ Contratista	Seguimiento a las obligaciones descritas en el proceso	1	2	3	RIESGO BAJO	Si	Contratista / Contratante/ Supervisor	Desde la firma del acta de inicio	Desde la firma del acta de inicio	Informes de seguimiento al contrato expedidos por el supervisor del contrato	Mensual
4	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Mala calidad del servicio	Afectaría la consecución del objeto contractual	1	2	3	RIESGO BAJO	Contratista	Verificar especificaciones técnicas del producto, la suscripción de la póliza de calidad del servicio y hacerla efectiva cuando corresponda	1	2	2	RIESGO BAJO	Si	Contratista / Supervisor	Desde la firma del acta de inicio	Durante la ejecución del contrato	Informe de seguimiento a la contratación estatal expedido por el supervisor designado	Mensual
5	General	Externo	Precontractual	Operacionales	Las empresas no quieran participar por el bajo monto del contrato	No hay ejecución	3	2	5	Medio	Entidad 30% Empresas del sector 70%	Describir muy bien los acuerdos del contrato	menor	menor	5	Riesgo medio	SI	Gestor de la necesidad	Desde la elaboración del estudio preliminar	En evaluación de ofertas presentadas	Evaluación	Una vez

Por la naturaleza y el valor del contrato ___ se evidencian riesgos previsibles que afecten el equilibrio económico del mismo.

9. FUNDAMENTO JURÍDICO QUE SOPORTA LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

De conformidad con el numeral 2.1.5 del Manual de Contratación de la CREG_BS-MN-003, la selección del proponente se realiza mediante el procedimiento de la modalidad de Convocatoria pública.

10. GARANTÍAS REQUERIDAS PARA EL PROCESO CONTRACTUAL

El proponente que resulte seleccionado deberá suscribir a favor de la CREG la garantía única que avalará el cumplimiento por parte suya del contrato, la cual se mantendrá vigente durante la vida del contrato y su liquidación y se ajustará a los límites, existencia y extensión del riesgo amparado. La garantía única se formalizará en una póliza de seguro o garantía bancaria constituida por EL CONTRATISTA a favor de COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS CREG, expedida por una entidad bancaria o compañía de seguros debidamente establecida en Colombia. Esta garantía se distribuirá en el cubrimiento de los siguientes riesgos que afectan la ejecución del contrato:

Toda copia en PAPEL es un "Documento no Controlado" a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

CREG Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142628-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 26 de 46

- **Cumplimiento:** por un valor asegurado equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y una duración igual al plazo de este y seis (6) meses más.

- **Calidad del servicio:** por un valor asegurado equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y una duración igual al plazo de este y un (1) año más.

- **Calidad de los bienes suministrados:** por un valor asegurado equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y una duración de un (1) año más a partir de la fecha de recibo a satisfacción de los bienes objeto de suministro.

- **Salarios y Prestaciones Sociales:** Por un valor asegurado equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato y una duración igual al plazo de este y tres (3) años más.

11. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA PROPUESTA MAS FAVORABLE

La CREG tendrá en cuenta los siguientes requisitos habilitantes:

Tabla 7 Criterios para seleccionar la propuesta

REQUISITOS HABILITANTES	CALIFICACIÓN
VERIFICACIÓN JURÍDICA	HABILITA/NO HABILITA
VERIFICACIÓN FINANCIERA	NO APLICA
VERIFICACIÓN TÉCNICA	HABILITA / NO HABILITA

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142628-c8c092.58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 27 de 46

La CREG efectúa el análisis y verificación de cada uno de los documentos solicitados como requisitos habilitantes, con el objeto de realizar el estudio documental para determinar si las propuestas se ajustan o no a los requerimientos.

La información aportada que presente inconsistencias no será tenida en cuenta para efectos de habilitar la propuesta respectiva.

11.1 REQUISITOS HABILITANTES DE LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN

La Entidad establecerá los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones o en la invitación, para el presente proceso de selección, teniendo en cuenta:

a. Factor habilitante jurídico

Tabla 8 Factor habilitante jurídico

ítem	Habilitantes jurídicos.	Condiciones de los requisitos jurídicos habilitantes.
01	Certificado de existencia y representación legal.	Expedido por la Cámara de Comercio o por la entidad competente. Se debe evidenciar la capacidad jurídica para suscribir el contrato (posibilidad de desarrollar las actividades en el marco de su objeto social y facultades de su presentante legal). El certificado deberá tener fecha de emisión no mayor a treinta (30) días calendario anteriores, contados desde la fecha de la publicación del pliego de condiciones del presente proceso. El proponente debe cumplir con la vigencia de la sociedad, la cual deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y un (1) año más. En caso de tratarse de un proponente plural, deberá presentar certificado de constitución de unión temporal o consorcio, su duración debe ser la misma de la ejecución del contrato más seis meses más. En este caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas y no las personas que lo conforman individualmente consideradas. En el evento de presentarse a la convocatoria haciendo uso de alguna de estas figuras tendrán aplicación las siguientes reglas: - Presentar copia del acuerdo consorcial o documento de la conformación de la unión temporal, según el caso, en el que expresamente se incluyan los siguientes aspectos: a. Indicar si la propuesta conjunta se presenta bajo la figura de Consorcio o de Unión Temporal. b. Indicar la extensión (actividades y porcentaje) de participación de cada uno de los

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142628-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 28 de 46

ítem	Habilitantes jurídicos.	Condiciones de los requisitos jurídicos habilitantes.
		integrantes en la propuesta y en la ejecución del contrato.
02	Garantía de seriedad de la propuesta.	Garantía de seriedad de la propuesta. A favor de la Comisión de Regulación de Energía y Gas, por el diez por ciento (10%) del valor del presupuesto asignado para el presente proceso, vigente por noventa (90) días calendarios contados desde la fecha de cierre de la presentación de ofertas del presente proceso. Los proponentes deben entregar la garantía de seriedad de la oferta junto con la propuesta. La no entrega de la garantía junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo. Dado que la CREG verificará la no revocatoria de la misma por falta de pago, el proponente deberá adjuntar el recibo de pago, o la certificación de no revocatoria por falta de pago, expedida por la compañía aseguradora, o en su defecto, dicha mención deberá hacer parte del clausulado de la garantía.
03	Copia de la cédula de ciudadanía del representante legal del proponente.	Copia de ambas caras del documento de identidad, legible y ampliada, del representante legal de la persona jurídica.
04	Copia RUT de la persona jurídica.	Copia del Registro Único Tributario vigente (RUT), expedido por Dirección General de Impuestos Nacionales (DIAN), legible, con fecha de generación de documento (impresión en PDF), con una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores contados desde la fecha de la publicación del pliego de condiciones del presente proceso. En él ha de consignarse claramente el NIT del proponente y su inscripción como responsable de IVA, y estar actualizado de conformidad con la normatividad vigente.
05	Certificaciones de cumplimiento y pago de las obligaciones parafiscales y seguridad social. Diligenciar el formato del **ANEXO No. 3.**	El proponente deberá presentar una certificación, expedida por el Revisor Fiscal, de acuerdo con los requerimientos de la Ley, o cuando éste exista de acuerdo con los estatutos sociales, o por el Representante Legal cuando no se requiera Revisor Fiscal, donde se certifique el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento debe certificar que, a la fecha de presentación de su propuesta, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. La información presentada se entiende suministrada bajo la gravedad del juramento respecto de su fidelidad y veracidad.
06	Certificación de no estar incurso en inhabilidades e incompatibilidades. Diligenciar el formato del **ANEXO No. 4.**	Certificación suscrita por el Representante Legal, donde conocen y manifiestan no estar incursos en inhabilidades e incompatibilidades normativas, principalmente las previstas en la Leyes 142 de 1994 y 1474 de 2011, así como tampoco en las inhabilidades e incompatibilidades establecidas en la Constitución y la ley, con una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores contados desde la fecha de la publicación del pliego de condiciones del presente proceso.

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142628-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 29 de 46

ítem	Habilitantes jurídicos.	Condiciones de los requisitos jurídicos habilitantes.
07	Certificación sobre responsabilidad fiscal CGR, del representante legal y de la persona jurídica.	Certificado de antecedentes fiscales de la Contraloría General de la República, tanto de la persona jurídica como del representante legal, con una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores contados desde la fecha de la publicación del pliego de condiciones del presente proceso.
08	Certificado de antecedentes disciplinarios PGN, del representante legal y de la persona jurídica.	Certificado de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación (PGN), tanto de la persona jurídica como del representante legal; con una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores contados desde la fecha de la publicación del pliego de condiciones del presente proceso.
09	Certificado Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC.	Certificado de medidas correctivas Registro Nacional de Medidas Cautelares (RNMC) del representante legal, con una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores contados desde la fecha de la publicación del pliego de condiciones del presente proceso.
10	Registro y usuario activo en el SECOP II	Pantallazos tomados de la plataforma SECOP II, guardada en formato PDF, para evidenciar el registro del proponente como usuario SECOP II, donde se refleje su razón social como está registrada en su RUT.
11	Certificado de antecedentes judiciales PNC, del representante legal y del apoderado -de ser el caso-.	Certificado de antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional de Colombia (PNC), tanto del representante legal como del apoderado, con una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores contados desde la fecha de la publicación del pliego de condiciones del presente proceso.
12	Certificado REDAM, del proponente o de su representante legal.	Certificado de registro de deudores alimentarios morosos (REDAM) del representante legal principal, con una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores contados desde la fecha de la publicación del pliego de condiciones del presente proceso. creado por la Ley 2097 de 2021, que busca garantizar el cumplimiento de las obligaciones para todas las personas que hayan suscrito títulos alimentarios.

b. Factor habilitante financiero

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

CREG Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 30 de 46

Teniendo en cuenta el presupuesto dispuesto para la contratación, la capacidad financiera NO será objeto de calificación.

c. Factor habilitante técnico

La CREG, requiere que los bienes y/o servicios objeto del presente proceso de contratación, se realicen en cumplimiento de las condiciones técnicas que se indican en el presente documento, de tal manera que el proponente deberá tener en cuenta tales requisitos al momento de estructurar y presentar su propuesta técnica.

El Grupo evaluador técnico verificará los requerimientos técnicos mínimos exigidos, analizando si los proponentes CUMPLE O NO CUMPEN con las especificaciones técnicas mínimas exigidas. Esta verificación no genera puntuación, pero si alguno de los proponentes no cumple con la totalidad de requerimientos de este requisito habilitante, la oferta no será tenida en cuenta para continuar el proceso de evaluación, calificación y adjudicación.

c.1Equipo mínimo de Trabajo:

El proponente deberá acreditar que cuenta con el siguiente equipo mínimo de trabajo, el cual será considerado como requisito habilitante de carácter técnico. La entidad verificará el cumplimiento de este requisito bajo el criterio CUMPLE / NO CUMPLE, con base en la documentación aportada.

El personal propuesto deberá estar disponible durante la ejecución del contrato, conforme a las necesidades operativas y a las instrucciones del supervisor del contrato.

CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA (Requisito mínimo)	EXPERIENCIA (Requisito mínimo)	CERTIFICACIONES (Requisito mínimo)	CANTIDAD

Toda copia en PAPEL es un "Documento no Controlado" a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142628-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 31 de 46

Jefe de mantenimiento	Profesional en ingeniería: mecánica, eléctrica, electrónica, industrial, afines	5 años en proyectos de mantenimiento o instalación de sistemas de aire acondicionado tipo (Chiller)	Certificaciones en trabajo seguro en alturas y normatividad SST vigente	1
Técnico Especialista en Aire Acondicionado Tipo Chiller	Título técnico, tecnólogo o profesional en refrigeración, electromecánica, mecánica o áreas afines y certificado de trabajo en alturas nivel avanzado vigente	2 años en proyectos de mantenimiento o instalación de aire acondicionado	- Certificación NSCL vigente en manejo de sustancias refrigerantes - Certificación vigente en trabajo seguro en alturas, nivel avanzado	1
Auxiliar de mantenimiento	Formación técnica o capacitación certificada en refrigeración, mecánica industrial, electricidad, electrónica, aire acondicionado o afines. y certificado de trabajo en alturas nivel avanzado vigente	No	Certificación en trabajo seguro en alturas cuando aplique según actividad	1
Profesional en Seguridad y Salud en el	Profesional en cualquier área con especialización en seguridad y salud en	3 años de experiencia profesional relacionada	Licencia vigente en SST conforme a la normativa aplicable	1

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 32 de 46

Trabajo.	el trabajo o profesional en seguridad y salud en el trabajo establecido en el SNIES con licencia vigente.			

Nota: Es importante resaltar que de acuerdo con el artículo 1° de la Ley 1562 de 2012 "Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional", el término Salud Ocupacional "(...) se entenderá en adelante como Seguridad y Salud en el Trabajo (...)". Por lo tanto, lo requerido en el presente numeral puede tener cualquiera de las dos denominaciones (Salud Ocupacional o Seguridad y Salud en el Trabajo).

El proponente deberá adjuntar las hojas de vida del personal propuesto junto con los soportes de formación, experiencia y certificaciones exigidas. La entidad podrá verificar la información suministrada en cualquier momento del proceso.

d. Experiencia del proponente

El proponente deberá demostrar la ejecución de hasta tres (3) contratos ejecutados y finalizados, de mantenimiento de sistemas de aire acondicionado, es decir, con un alcance afín al de la presente convocatoria. Igualmente, deberá acreditar que la suma de los contratos que soportan la experiencia sea igual o superior al presupuesto oficial asignado al presente proceso.

Además de lo anterior y teniendo en cuenta que algunos de los equipos y elementos del sistema de Aire Acondicionado, que serán objeto de mantenimiento, fueron adquiridos por la Entidad en un periodo no mayor a 5 años, la Entidad desea asegurar que la experiencia de los proponentes demuestra el conocimiento en tecnologías y condiciones del mercado que sean relevantes para el presente

Toda copia en PAPEL es un "Documento no Controlado" a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142628-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 33 de 46

proceso; por ello, es necesario que la experiencia a soportar corresponda únicamente a contratos ejecutados y terminados después de la vigencia 2020.

Dicha experiencia deberá estar relacionada específicamente con la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo de sistemas de aire acondicionado tipo *chiller* de uso empresarial o institucional, incluyendo equipos de enfriamiento de agua, sistemas asociados de bombeo y control, lo cual resulta coherente con las características técnicas de los sistemas instalados en la entidad.

Cuando el proponente acredite experiencia en contratos en los cuales haya participado en Consorcio o Unión Temporal, para efectos de la evaluación de este factor, se tomará el valor equivalente al porcentaje de participación del proponente en el Consorcio o Unión Temporal del cual acredite la experiencia, y se acreditará la experiencia conforme a las actividades que haya desarrollado el proponente dentro del consorcio o la unión temporal.

Cada contrato acreditado se analizará por separado, en caso de presentar certificaciones que incluyan contratos adicionales al principal, el valor adicional se sumará al valor del contrato u orden principal, quedando esta como una sola certificación. Cuando los contratos para acreditar experiencia hayan sido celebrados con la CREG, no será necesaria la presentación de certificaciones en la propuesta, caso en el cual será verificada internamente por el grupo evaluador, o el gestor de la necesidad, según corresponda. Sin embargo, deberán relacionarse en la propuesta.

La CREG se reserva el derecho a verificar, cuando lo considere necesario, la información que suministren los proponentes sobre su experiencia.

Las certificaciones presentadas deberán contener como mínimo, la siguiente información:

- Nombre de la empresa Contratante
- Nombre del Contratista

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 34 de 46

- Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros
- Número del contrato
- Objeto y obligaciones del contrato
- Fecha de suscripción (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y
- año)
- Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año)
- Valor del contrato y de las adiciones, si las hubo
- Cargo y firma de quien expide la certificación.
- Cada contrato acreditado se analizará por separado, en caso de presentar certificaciones que incluyan contratos adicionales al principal, el valor adicional se sumará al valor del contrato u orden principal, quedando esta como una sola certificación.

Cuando el proponente acredite experiencia en contratos en los cuales haya participado en Consorcio o Unión Temporal, para efectos de la evaluación de este factor, se tomará el valor equivalente al porcentaje de participación del proponente en el Consorcio o Unión Temporal del cual acredite la experiencia, y se acreditará la experiencia conforme a las actividades que haya desarrollado el proponente dentro del consorcio o la unión temporal.

Cuando los contratos para acreditar experiencia hayan sido celebrados con la CREG, no será necesaria la presentación de certificaciones en la propuesta, caso en el cual será verificada internamente por el grupo evaluador, o el gestor de la necesidad, según corresponda. Sin embargo, deberán relacionarse en la propuesta.

El Grupo Evaluador podrá requerir a los proponentes, para que subsanen, aclaren o complementen las deficiencias formales o la ausencia de los requisitos habilitantes anteriormente descritos, para lo cual los proponentes tendrán un tiempo de 24 (horas) para responder al requerimiento del Grupo Evaluador, en caso de no atender el requerimiento de la entidad el requisito se tendrá como no cumplido.

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 35 de 46

12. VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS HABILITANTES

12.1 Verificación de los requisitos habilitantes jurídicos

La verificación de los documentos que determinan los habilitantes jurídicos será realizada por el grupo evaluador designado para tal efecto, verificación que conducirá a determinar si el proponente se encuentra HABILITADO para continuar en el proceso.

12.2 Verificación requisitos habilitantes financieros

N/A

12.3 Verificación requisitos habilitantes técnico

La verificación de los documentos que determinan los habilitantes técnicos será realizada por el grupo evaluador designado para tal efecto, verificación que conducirá a determinar si el oferente se encuentra HABILITADO para continuar en el proceso.

13. CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

a. Metodología y Factores de Evaluación

La Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG evaluará únicamente las propuestas que hayan sido habilitadas jurídica, técnica y financieramente.

Para el presente proceso, y en atención a la naturaleza del objeto contractual, el cual corresponde a servicios estandarizados de mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de aire acondicionado, cuya calidad se garantiza mediante el cumplimiento de requisitos habilitantes técnicos mínimos, la Entidad considera que no se requiere la asignación de puntaje a factores técnicos adicionales.

En consecuencia, la selección de la oferta más favorable se realizará con base en el criterio económico, asignando el cien por ciento (100%) del puntaje a la propuesta económica, conforme a lo siguiente:

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142628-c8c092:58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 36 de 46

Tabla 9 Factores de Evaluación

Factores por Evaluar		Puntaje del Criterio	Puntos Obtenidos	Puntaje de Calificación
Evaluación Económica	Propuesta económica	**100**		
Total		**100**		

El puntaje de la propuesta económica se otorgará con base en la siguiente fórmula, donde:

Puntaje Propuesta Económica (X): corresponde a los puntos a ser asignados al proponente X.

Valor Mínimo: El valor de la propuesta económica con el menor valor.

Valor (X): Valor de la propuesta económica del proponente X.

Puntaje Propuesta Económica (X) es igual al Valor Mínimo sobre (dividido) el Valor (x) multiplicado por 100.

$$Puntaje\ Propuesta\ Económica\left(X\right)=\frac{Valor\ Mínimo}{Valor\left(X\right)}*100$$

14. CRITERIO PARA LA ADJUDICACIÓN

La CREG realizará la adjudicación de la presente convocatoria pública al proponente que haya obtenido el mayor puntaje en la evaluación económica, establecidos en la metodología y factores de evaluación, en estricto apego al deber de selección objetiva.

15. CRITERIOS DESEMPATE

"(...) En caso de empate de dos o más ofertas, la Entidad dará aplicación a los criterios de desempate contemplados en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020

Toda copia en PAPEL es un "Documento no Controlado" a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

CREG Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 37 de 46

reglamentado por el artículo 3° de la Ley 1860 de 2021, así las cosas, se deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional, deberá acreditarse los documentos aquí relacionados, adjuntado el respectivo anexo según el criterio a acreditar:

"(...) ARTÍCULO 35. FACTORES DE DESEMPATE. En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes.

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por

Toda copia en PAPEL es un "Documento no Controlado" a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 38 de 46

ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que:

(a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural;

(b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y

(c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 39 de 46

8. Preferir la oferta presentada por una MiPymes o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MiPymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que:

(a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%);

(b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y

(c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.

12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.

PARÁGRAFO 1. Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 40 de 46

PARÁGRAFO 2. Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.

PARÁGRAFO 3. El Gobierno Nacional podrá reglamentar la aplicación de factores de desempate en casos en que concurran dos o más de los factores aquí previstos (...)".

NOTA 1: Los documentos tendientes para acreditar cualquiera de los criterios de desempate, deberán ser allegados junto con la propuesta y no son objeto de subsanación.

NOTA 2: Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.

METODO ALEATORIO

En caso de presentarse un empate en el primer lugar de elegibilidad en la calificación final, la CREG seleccionará al Proponente adjudicatario por sorteo que se efectuará por sistema de balota. En caso tal, la CREG fijará el procedimiento, la fecha y la hora para la realización del sorteo.

Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.

Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente señalarán en un Manual o Guía no vinculante los lineamientos para la aplicación de

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 41 de 46

los factores de desempate en cumplimiento de un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación.

Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.

Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal 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 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 accionista (…)".

16. PLAZO DE EJECUCIÓN

El contrato tendrá una duración desde la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución, perfeccionamiento y legalización y hasta el 31 de diciembre de 2026.

17. LUGAR DE EJECUCIÓN

La ejecución del objeto contractual se desarrollará en la ciudad de Bogotá

Sede	Dirección

Toda copia en PAPEL es un "Documento no Controlado" a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 42 de 46

Edificio Cusezar Bogotá	Calle 116 No. 7 -15 Oficina 901 Interior 2

18. FORMA DE PAGO

El contrato tendrá un valor total estimado de treinta y siete millones seiscientos noventa y dos PESOS M/CTE ($ 37.692.00) incluidos los impuestos a que haya lugar de acuerdo con las disposiciones legales vigentes, así como, los costos directos e indirectos. Esta suma será pagada por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) al contratista de la siguiente manera:

Los pagos se realizarán **mediante actas parciales**, de acuerdo con los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo efectivamente ejecutados durante la vigencia del contrato, previa certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato y la presentación de la factura correspondiente por parte del contratista.

Para efectos de estructuración del presupuesto del proceso, la entidad estimó la realización de **hasta seis (6) mantenimientos preventivos durante el plazo de ejecución del contrato**, con una periodicidad aproximada de **uno (1) cada 35 o 40 días**,, sin que ello constituya obligación de ejecución exacta por parte de la CREG.

Del valor total del contrato se destina una **bolsa de repuestos hasta por la suma de NUEVE MILLONES DE PESOS M/CTE ($9.000.000)**, la cual será utilizada para la adquisición o suministro de repuestos requeridos para la correcta operación de los sistemas objeto del mantenimiento. La ejecución de esta bolsa se realizará **contra consumo**, previa autorización del supervisor del contrato y presentación de los respectivos soportes.

Estarán sujetos cada uno de los pagos a la previa presentación de los siguientes documentos: i) presentación de factura por parte del contratista.
ii) el informe de las actividades realizado por parte del contratista.

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142828-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 43 de 46

iii) certificación de cumplimiento del pago de los aportes al sistema integral de seguridad social y parafiscal del período correspondiente a la ejecución y vigencia del contrato.
iv) el formato "*BS-FT-008 Recibo a Satisfacción de Producto y/o Servicio y Solicitud de Pago"* expedido por el Supervisor del Contrato.
v) todos los demás documentos soporte y el cumplimiento de los demás requisitos de ley.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) hará los descuentos tributarios a que haya lugar sobre los pagos, de acuerdo con las disposiciones vigentes u otros, en caso de surgir nuevas disposiciones tributarias.

Los pagos se efectuarán mediante transferencia electrónica a la cuenta bancaria que indique el contratista, reportada en el sistema SECOP II y la indicada en la certificación de cuenta bancaria anexa en los documentos requeridos para la suscripción del contrato.

19. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

Tabla 10 Control y vigilancia del contrato

El Contrato requiere interventoría:	**SI:**	
	NO:	X

20. SUPERVISIÓN

La Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) vigilará la ejecución del contrato a través de la designación de un supervisor, el cual ejercerá esta función conforme al Manual de Supervisión de la entidad BS-MN-002.

Este estudio se elaboró el día veintisiete (27) del mes de Abril del 2026.

Gestor de Necesidad
Nombre: Carlos Arturo Cabra Sánchez
Cargo: Técnico administrativo

Firma electrónica al final del documento.

Toda copia en PAPEL es un "Documento no Controlado" a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142628-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 44 de 46

Revisó aspectos jurídicos:
Pilar Eugenia Hoyos Barreto
Contratista – Bienes y Servicios

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad. Formato electrónico.

Información Pública

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142628-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 45 de 46

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

I2026002765

Comisión de Regulación de Energía y Gas

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20260619-142628-c8c092-58764071

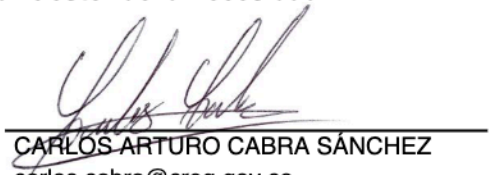
Estado: Finalizado

Creación: 2026-06-19 14:26:28

Finalización: 2026-06-19 14:28:21

Escanee el código para verificación

Firma: Gestor de la necesidad



CARLOS ARTURO CABRA SÁNCHEZ
carlos.cabra@creg.gov.co
1102833105
TÉCNICO ADMINISTRATIVO
CREG

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-142628-c8c092-58764071
2026-06-19T14:28:23-05:00 - Pagina 46 de 46

REPORTE DE TRAZABILIDAD

I2026002765

Comisión de Regulación de Energía y Gas

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20260619-142628-c8c092-58764071

Creación: 2026-06-19 14:26:28

Estado: Finalizado

Finalización: 2026-06-19 14:28:21

Escanee el código para verificación

TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Firma	CARLOS ARTURO CABRA SÁNCHEZ carlos.cabra@creg.gov.co TÉCNICO ADMINISTRATIVO CREG	Aprobado	Env.: 2026-06-19 14:26:30 Lec.: 2026-06-19 14:28:14 Res.: 2026-06-19 14:28:21 IP Res.: 190.71.147.18