Fecha: 2026-11-03 10:24:40
Radicado: I2026004619
Espacio 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: 20261103-102611-320e15-57560784
2026-11-03T10:32:07-05:00 - Página 1 de 23

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.

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261103-102611-320e15-57560784
2026-11-03T10:32:07-05:00 - Página 2 de 23

2. PROCESO DEL GESTOR DE NECESIDADES

Informática y Tecnología

3. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

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, y las especiales que le sean aplicables.

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.

La CREG requiere adquirir licenciamiento de sistema operativo Windows para el uso de las pantallas interactivas de la entidad y una licencia tipo servidor para el montaje de servidor de respaldo de dominio.

La instalación de las licencias Windows Pro-11 64 bit bajo modelo de descarga electrónica (ESD), se realizará en las pantallas interactivas que se encuentran ubicadas en las instalaciones de la CREG, con el fin de contar con un sistema operativo eficiente, seguro y con licencias legales, de manera que se puedan gestionar todos los requerimientos en el uso de navegadores, reproductores de audio, reproductores de video, manejo de información y de archivos multimedia.

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261103-102611-320e15-57560784
2026-11-03T10:32:07-05:00 - Página 3 de 23

La licencia de Windows Server 2025 Standard 16 Core Licencia Perpetua, es el sistema operativo, requerida para la creación de máquina virtual, para despliegue y garantía de servidor de dominio de la entidad.

Y así garantizar la seguridad informática de los equipos, rendimiento y compatibilidad de los recursos asociados, soporte técnico oficial.

Con la adquisición de las licencias Windows Pro-11 (Distribución electrónica de software), la CREG contaría con licencia a perpetuidad, y la descarga del sistema operativo se realiza directamente desde la web de Microsoft de manera fácil y sencilla sin necesidad de soporte físico, manteniendo la compatibilidad con herramientas de uso institucional y fortaleciendo las capacidades tecnológicas requeridas para el cumplimiento de las funciones de la CREG.

De otra parte, al adquirir la licencia de Windows Server 2025 Standard 16 Core Licencia Perpetua, se contará con un sistema operativo robusto y confiable para la administración de servidores, instalada sobre la infraestructura Onpremise de la entidad.

4. PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

La mencionada contratación se encuentra contemplada en el Plan Anual de Adquisiciones de la CREG 2024, de conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015 y para la vigencia 2024 serán registrados en el Plan Anual de Adquisiciones para esa vigencia.

4.1 CLASIFICACIÓN DE LOS RECURSOS DE LA CONTRATACIÓN

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261103-102611-320e15-57560784
2026-11-03T10:32:07-05:00 - Página 4 de 23

Tabla 1 Clasificación de los recursos

RUBRO:				
Presupuesto	**Recurso (10 / 16)**	**Nombre y Código del Rubro**	**Situación CSF / SSF**	**Valor**
Inversión	**16**	**C-2199-1900-0005-0-2199067-2**	**SSF**	**$ 11.188.186**
Funcionamiento				

5. 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	Productos de uso final	43000000	43230000	43231500	43231500	Software funcional especifico de la empresa

Fuente: Clasificador de Bienes y servicios Clasificador de bienes y servicios | Colombia Compra Eficiente | Agencia Nacional de Contratación Pública

6. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

08 Adquirir Licencias Windows.

7. 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 y en el Acuerdo Marco, el contratista y la CREG deberán asumir las siguientes obligaciones:

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261103-102611-320e15-57560784
2026-11-03T10:32:07-05:00 - Página 5 de 23

7.1 OBLIGACIONES DEL PROPONENTE

7.1.1. 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, cuando a ello hubiere lugar.

d) Realizar los pagos al Sistema Integrado de Seguridad Social - SISS y/o 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 y/o cuenta de cobro y demás documentos requeridos de acuerdo con el plan de pagos establecido en el contrato, así como la respectiva publicación de los documentos del trámite de pagos en la plataforma del Sistema de Colombia Compra Eficiente SECOP II.

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

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261103-102611-320e15-57560784
2026-11-03T10:32:07-05:00 - Página 6 de 23

escritas o verbales que sobre la materia determine la COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS CREG.

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.

7.1.2 Obligaciones específicas del proponente

Dentro de las obligaciones específicas, e inherentes a la naturaleza y esencia del presente proceso contractual, EL CONTRATISTA, se obliga a:

a) Cumplir satisfactoriamente el objeto del contrato conforme a los siguientes requerimientos: Ocho (8) Licencias Windows Pro-11 64 bit, Una (1) licencia Windows Server 2025 Standard 16 Core Licencia Perpetua.

b) Deberá garantizar que las licencias Windows Pro-11 64 bit suministradas sean bajo el programa ESD (Distribución electrónica de software).

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261103-102611-320e15-57560784
2026-11-03T10:32:07-05:00 - Página 7 de 23

c) Deberá garantizar que la licencia Windows Server 2025 Standard 16 Core Licencia Perpetua
d) La entrega de licenciamiento deberá realizarse durante el mes siguiente a la fecha de inicio del acta de inicio. En caso de no poder entregar en esa fecha, deberá advertir a la supervisión e indicar la fecha estimada de entrega.
e) Informar oportunamente al supervisor del contrato de la entidad, sobre los potenciales o reales problemas que se puedan presentar en la ejecución de las actividades propias de la contratación, que impliquen un riesgo para la terminación exitosa de la misma, y el cumplimiento del objeto del contrato.
f) Mantener la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información que llegue a conocer.
g) Asumir todos los costos directos e indirectos en que incurra para la ejecución del contrato.
h) Asistir a reuniones de trabajo programadas por el supervisor del contrato de la entidad.
i) Generar acta de entrega de las licencias de Windows 11 Pro bajo modelo de descarga electrónica (ESD) y de la licencia Windows Server 2025 Standard de 16 core, licencia Perpetua a nombre de la entidad.
j) Prestar soporte en la instalación de las licencias en caso ser requerido.
k) La licencia tendrá una vigencia de un (1) año.
l) Acatar y aplicar de manera diligente las observaciones lineamientos y recomendaciones impartidas por el supervisor del contrato de la entidad, para tal efecto debe corregir de forma inmediata cualquier falla o error que se cometa en la ejecución del objeto contractual

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261103-102611-320e15-57560784
2026-11-03T10:32:07-05:00 - Página 8 de 23

8. ESTUDIO DEL SECTOR

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.

8.1 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

8.1.1 Identificación del Sector

Una vez revisado el catálogo de la tienda virtual no se identifica la prestación del servicio de licencias Windows Pro-11 64 bit bajo modelo de descarga electrónica (ESD). y licencia Windows Server 2025 Standard que sea de 16 Core, por lo anterior no es viable el proceso de contratación a través de esta plataforma, por lo cual la modalidad de Convocatoria pública.

Sector Económico:

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261103-102611-320e15-57560784
2026-11-03T10:32:07-05:00 - Página 9 de 23

8.1.2 Contexto económico del sector

- En Colombia, se encuentra que los sectores económicos son tres: el sector primario o sector agrícola, el sector secundario o sector industrial y por último el sector terciario o sector de prestación de servicios.

  El sector al que pertenece este contrato se enmarca en el sector terciario o de prestación de servicios, en donde se encuentran los servicios de producción de software, conectividad, redes, negocios, que comprenden el elemento esencial del objeto contractual

- En el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial que permite que las entidades públicas apliquen un enfoque de arquitectura empresarial para fortalecer las capacidades institucionales requeridas para prestar servicios a los usuarios de cada entidad mediante el uso adecuado de las TIC y mejorar las capacidades internas de las áreas de TI alineándolas con las necesidades institucionales y de sus usuarios

8.1.3 Contexto técnico del sector

- Uso principal: La instalación de las licencias Windows Pro-11 64 bit bajo modelo de descarga electrónica (ESD), se realizará en las pantallas interactivas que se encuentran ubicadas en las instalaciones de la CREG, con el fin de contar con un sistema operativo eficiente, seguro y con licencias legales.

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261103-102611-320e15-57560784
2026-11-03T10:32:07-05:00 - Página 10 de 23

- La licencia de Windows Server 2025 Standard 16 Core Licencia Perpetua, se contará con un sistema operativo robusto y confiable para la administración de servidores
- Con las herramientas de Microsoft office se puede acceder a aplicaciones y archivos desde cualquier dispositivo con conexión a Internet

8.1.3 Contexto regulatorio del sector

- Legalidad del software: las entidades deben asegurar la legalidad del software utilizado (informes de legalidad del software y controles internos). Mantener suscripción/soporte facilita demostrar cumplimiento y acceso a licencias actualizadas frente a auditorías.
- Política de Gobierno Digital / MSPI: el MSPI (Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información) y otros lineamientos de Gobierno Digital requieren prácticas de gestión de la información, seguridad y continuidad que se benefician de contar con herramientas de arquitectura adecuadas.
- CONPES 3670, Lineamientos de política para la continuidad de las iniciativas que promueven el acceso, uso y aprovechamiento de las TIC.

8.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

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

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261103-102611-32Oe15-57560784
2026-11-03T10:32:07-05:00 - Página 11 de 23

categorías de adquisición; b) los principales y potenciales proveedores; c) los precios históricos; d) la retroalimentación general del mercado, entre otros.

a) 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
2025-134	Convocatoria pública	Adquisición de licencias Windows	$10.675.750	CREAR IMAGEN SAS	Prestación de servicios 1 mes

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 3 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
MC-CV-002-2025	Mínima cuantía	Adquisición de licencias Windows pro, office 365 y antivirus versión 2025 incluida su instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento al software y hardware concejo municipal de Sibaté cundinamarca	$4.430.000	GIOVANNI ENRIQUE BALANTA BOCANEGRA	15 días Mínima Cuantía
CS-116-2024	selección abreviada por subasta inversa electrónica	Suministro de cuarenta (40) licencias Windows 11 pro para la ese hospital san rafael de caqueza y centros de salud adsquritos.	47.670.000	JORGE IVAN PARRADO CASTRO	30 días selección abreviada por subasta inversa electrónica
MIC-SED-053-2023	Mínima Cuantía	Renovación de ciento treinta (130) licencias microsoft 365 y 210 licencias 365 a1 for faculty por un año 10 licencias Windows 11 130 licencias cal. 2 licencia windows server 2022 16 core Cada una sector educacion para la secretaria de educacion de Caldas	44.988.135	GTI Alberto Álvarez López SAS	15 días Mínima Cuantía
SASI 005 2023	selección abreviada por subasta inversa electrónica	Adquisición de noventa (90) licencias microsoft windows para equipos de cómputo de la uae contaduría general de la nación.	105.759.018	BIM LATINOAMERICA S.A.S.	13 días compraventa

Fuente: https://community.secop.gov.co/

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261103-102611-320e15-57560784
2026-11-03T10:32:07-05:00 - Página 12 de 23

8.3 ANÁLISIS DE LA PROPUESTA

Para realizar este estudio de la propuesta, se solicitó cotizaciones a una muestra de cinco (5) proveedores, de los cuales tres (3) proveedores dieron respuesta manifestando que cuentan con la prestación del bien y/o servicio de la necesidad objeto a contratar por la CREG.

Tabla 4 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)**
Ingeniería Diseño y Arte de Alta Tecnología S.A.S -INDACTEC	SI	$11.040.228,56	SI
Controles Empresariales	SI	$10.494.206	SI
Colsof	SI	$11.332.846	SI
Triticus SAS	NO	$0	NO
Nimbutech.com	SI	$0	NO

CONCLUSION

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 si existe variedad de proponentes para la ejecución del objeto contractual.

ESTUDIO DEL MERCADO

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.

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261103-102611-320e15-57560784
2026-11-03T10:32:07-05:00 - Página 13 de 23

En el mercado existen proveedores 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 variedad, 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.

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: ONCE MILLONES CIENTO OCHENTA Y OCHO MIL CIENTO OCHENTA Y SEIS PESOS M/CTE ($11.188.186) incluidos todos los impuestos, costos directos e indirectos a que haya lugar de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

9. 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:

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261103-102611-320e15-57560784
2026-11-03T10:32:07-05:00 - Página 14 de 23

- ***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 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.

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261103-102611-320e15-57560784
2026-11-03T10:32:07-05:00 - Página 15 de 23

- ***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

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

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261103-102611-320e15-57560784
2026-11-03T10:32:07-05:00 - Pagina 16 de 23

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.

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

Tabla 5 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 contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Que el proveedor no entregue las licencias de acuerdo con las especificaciones técnicas	Retrasos en actividades	3	4	7	Alto	Contratista	Al iniciar la ejecución verificar las especificaciones técnicas exigidos	2	1	3	Bajo	SI	Contratista	Inicio del contrato	Finalización del contrato	Validación requerimientos técnicos exigidos por la entidad	Contra entrega del bien.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261103-102611-320e15-57560784
2026-11-03T10:32:07-05:00 - Página 17 de 23

2	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	No oportunidad en la entrega del bien del objeto contractual.	Demora en tiempo de contar con el bien	3	4	7	Alto	Contratista	El contratista se encarga de informar el tiempo de entrega de conformidad con el plazo de ejecución en la orden de compra	2	1	3	Bajo	Sí	Contratista	Inicio del contrato	Finalización del contrato	Verificación del plazo ejecución orden de entrega del bien	contra entrega del bien.

Fuente: Propia

Por la naturaleza y el valor del contrato no se evidencian riesgos previsibles que afecten el equilibrio económico del mismo.

10. 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.

11. GARANTÍAS REQUERIDAS PARA EL PROCESO CONTRACTUAL

El Contratista se obliga a constituir a favor de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), Garantía Única de Cumplimiento a favor de Entidades Estatales, expedida por una entidad bancaria o compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, que cubra los siguientes amparos:

CLASE DE RIESGO	**PORCENTAJE SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO**	**VIGENCIA**
Cumplimiento	15%	Vigente durante la ejecución del contrato y seis (6) meses más.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261103-102611-320e15-57560784
2026-11-03T10:32:07-05:00 - Página 18 de 23

Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	15%	Vigente durante la ejecución del contrato, la vigencia técnica de la garantía y seis (6) meses más

Estas garantías serán aprobadas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) cuando cumpla con los requisitos legales y contractuales establecidos en el presente contrato. Cuando haya lugar a la modificación del plazo o valor del presente contrato, el Contratista deberá constituir los correspondientes certificados de modificación.

En caso de que no aplique garantías en el presente contrato corresponderá por lo establecido en el manual de contratación de la CREG: *"Las garantías no serán obligatorias en los contratos de empréstito, en los interadministrativos, en los de seguro, en aquellos cuyo pago sea contra entrega, en los contratos de ejecución instantánea, en la compra de bienes cuya garantía es de fábrica y en los contratos cuyo valor sea igual o inferior a tres (3) Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes, en los dos últimos casos, la CREG determinará la necesidad de exigirla, atendiendo a la naturaleza del objeto del contrato y a la forma de pago.*

Tampoco será obligatorio constituir garantías cuando se trate de contratos de consultoría con personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras cuando el pago de los servicios se haga contra entrega final de los productos y estos reciban a plena satisfacción por parte de la CREG".

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261103-102611-320e15-57560784
2026-11-03T10:32:07-05:00 - Página 19 de 23

12. PLAZO DE EJECUCIÓN

El contrato tendrá una duración hasta el 15 de diciembre de 2026, y a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución, perfeccionamiento y legalización. Tiempo en el contratista deberá aportar la certificación del licenciamiento adquirido.

El perfeccionamiento e inicio de ejecución del contrato, será al previo cumplimiento de los siguientes requisitos: i) la aprobación por parte de la Subdirección Administrativa y Financiera de la garantía única que el contratista constituya para amparar el contrato, ii) la expedición del respectivo certificado de registro presupuestal y la firma del contrato.

13. LUGAR DE EJECUCIÓN

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

14. FORMA DE PAGO

El contrato tendrá un valor total estimado de ONCE MILLONES CIENTO OCHENTA Y OCHO MIL CIENTO OCHENTA Y SEIS PESOS M/CTE ($11.188.186) 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:

Esta suma será pagada por la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG al contratista de la siguiente manera: un solo pago, una vez se haya entregado el certificado de las licencias, y previa certificación por parte del supervisor del contrato

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261103-102611-320e15-57560784
2026-11-03T10:32:07-05:00 - Página 20 de 23

del recibo a satisfacción del suministro por parte del proveedor de los productos y/o bienes y/o servicios contratados, los pagos estarán sujetos a la disponibilidad del Programa Anual de Caja "PAC".

Estarán sujetos cada uno de los pagos a la previa presentación de los siguientes documentos: i) presentación de factura o cuenta de cobro por parte del contratista. ii) el informe de las actividades realizado por parte del contratista cuando haya lugar. iii) certificación y/o soporte 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) al recibo a satisfacción de los productos pactados por parte del supervisor del contrato. v) todos los demás documentos soporte y 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.

15. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

Tabla 6 Control y vigilancia del contrato

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

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261103-102611-320e15-57560784
2026-11-03T10:32:07-05:00 - Página 21 de 23

16. SUPERVISIÓN

Se recomienda que la supervisión al presente contrato será ejercida por quien sea asignado por el Ordenador del Gasto, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo establecido en el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.

Este estudio se elaboró el día tres (3) de noviembre de 2026.

Gestor de Necesidad
Nombre: Andrea Espitia
Cargo: Profesional especializada

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

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261103-102611-320e15-57560784
2026-11-03T10:32:07-05:00 - Página 22 de 23

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

I2026004619

Comisión de Regulación de Energía y Gas

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20261103-102611-320e15-57560784

Estado: Finalizado

Creación: 2026-11-03 10:26:11

Finalización: 2026-11-03 10:32:04

Escanee el código para verificación

Firma: PROFESIONAL ESPECIALIZADO



Andrea Espitia
andrea.espitia@creg.gov.co
1015995020
Profesional Especializado
Comisión de Regulación de Energía y Gas

Observaciones:

Estudio elaborado y entregado para revisión de Bienes y Servicios desde el 30 de septiembre 2026

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261103-102611-320e15-57560784
2026-11-03T10:32:07-05:00 - Página 23 de 23

REPORTE DE TRAZABILIDAD

I2026004619

Comisión de Regulación de Energía y Gas

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20261103-102611-320e15-57560784

Creación: 2026-11-03 10:26:11

Estado: Finalizado

Finalización: 2026-11-03 10:32:04

Escanee el código para verificación

TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Firma	Andrea Espitia andrea.espitia@creg.gov.co Profesional Especializado Comisión de Regulación de Energía y Gas	Aprobado	Env.: 2026-11-03 10:26:12 Lec.: 2026-11-03 10:28:16 Res.: 2026-11-03 10:32:04 IP Res.: 181.68.153.128