FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS OTRAS FORMAS DE CONTRATACIÓN	
DEPENDENCIA QUE PROYECTA	**SECRETARIA DE ENERGÍAS Y MINERÍA SOSTENIBLE**
FECHA	**Julio del 2026**

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

En cumplimiento de los fines esenciales del Estado previstos en el artículo 2 de la Constitución Política y de los principios que orientan la función administrativa consagrados en el artículo 209, el Departamento de Cundinamarca, a través de la Secretaria de Energías y Minería Sostenible, y Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., requiere aunar esfuerzos técnicos, administrativos, jurídicos y financieros para desarrollar un proyecto de generación de energía eléctrica mediante fuentes no convencionales de energía renovable (FNCER), el cual consiste en la construcción, puesta en operación y conexión de un parque solar fotovoltaico destinado a fortalecer la infraestructura energética del Departamento de Cundinamarca.

La implementación de infraestructura de generación fotovoltaica constituye una estrategia para contribuir a la transición energética, promover el uso eficiente y sostenible de los recursos naturales, fortalecer la seguridad energética territorial y complementar el suministro de energía eléctrica para satisfacer las necesidades de las entidades públicas departamentales, los sistemas de prestación de servicios públicos domiciliarios, las comunidades beneficiarias y demás usuarios que se definan dentro del alcance del proyecto, permitiendo reducir la dependencia de fuentes convencionales de energía y disminuir los costos asociados al consumo eléctrico.

La Gobernación de Cundinamarca, en su condición de entidad territorial, requiere racionalizar el gasto público destinado al pago del servicio de energía eléctrica de su sede administrativa, costo que se encuentra sujeto a las variaciones tarifarias del mercado regulado y que representa una erogación recurrente con cargo a los recursos de funcionamiento.

En este contexto, la eficiencia energética y el aprovechamiento de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER) constituyen estrategias idóneas para reducir dicho gasto, en concordancia con los principios de economía y eficacia que rigen la función administrativa (artículo 209 de la Constitución Política) y con la política nacional de transición energética justa.

Para materializar esta estrategia, la Secretaría de Energías y Minería Sostenible de la Gobernación de Cundinamarca ha identificado la viabilidad de desarrollar un proyecto de autogeneración de energía eléctrica con FNCER, mediante la figura de la Autogeneración de Forma Remota (AGFR), consistente en la construcción y puesta en operación de un sistema solar fotovoltaico, conectado al Sistema de Distribución Local (SDL), cuya energía se destinará a suplir inicialmente un porcentaje del consumo de energía eléctrica de la sede administrativa de la Gobernación de Cundinamarca.

La figura jurídica-regulatoria aplicable corresponde a la actividad de autogeneración de forma remota (AGFR), habilitada por el Decreto 1403 de 2024 y reglamentada de manera definitiva por la Resolución CREG 101 099 de 2026, en la medida en que la energía se produce en un predio distinto a aquel en que se ubica el punto de consumo beneficiario, empleando para su transporte los activos de uso del Sistema de Distribución Local. Esta circunstancia distingue el proyecto de la autogeneración a pequeña escala (AGPE) propiamente dicha, figura que exige, conforme al Decreto 348 de 2017, que la energía se destine al autoconsumo sin utilizar activos del Sistema de Transmisión Nacional o de los sistemas de distribución.

En consecuencia, la necesidad que se pretende satisfacer con el presente proceso consiste en aunar esfuerzos técnicos, administrativos, jurídicos y financieros entre la Gobernación de Cundinamarca y Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. – EPC, para la estructuración, construcción, puesta en operación y registro ante los agentes del Sistema Interconectado Nacional del proyecto de autogeneración remota antes descrito, en beneficio, en su etapa inicial, de la sede administrativa de la Gobernación de Cundinamarca.

1.1 MARCO CONSTITUCIONAL Y LEGAL

La Constitución Política de Colombia establece que son fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución. Así mismo, dispone que las autoridades públicas están instituidas para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y garantizar el bienestar general de la población, objetivos dentro de los cuales se encuentra la prestación eficiente de los servicios públicos y el acceso de la población a infraestructura que permita mejorar su calidad de vida.

En desarrollo de dichos postulados, el artículo 209 de la Constitución Política establece que la función administrativa se encuentra al servicio de los intereses generales y deberá desarrollarse con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, orientando las actuaciones de las entidades públicas hacia el cumplimiento de los fines estatales y la adecuada gestión de los recursos públicos.

De igual forma, el inciso segundo del artículo 298 Superior dispone que los departamentos ejercen funciones administrativas, de coordinación, complementariedad de la acción municipal, intermediación entre la Nación y los municipios, así como la prestación de los servicios que determinen la Constitución y la ley, facultándolos para promover proyectos regionales de infraestructura que contribuyan al desarrollo económico y social del territorio.

Por su parte, el artículo 334 de la Constitución Política establece que corresponde al Estado intervenir en la economía para racionalizar la producción, distribución y utilización de los bienes y servicios, promover la productividad y competitividad, garantizar la sostenibilidad ambiental y propender por el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

Así mismo, los artículos 365 y 367 de la Constitución Política determinan que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado, siendo deber de éste asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional, estableciendo además que la ley definirá las competencias, responsabilidades y mecanismos de financiación para garantizar su cobertura, calidad y continuidad.

En desarrollo de dichos mandatos constitucionales fue expedida la Ley 142 de 1994, mediante la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios, incluyendo el servicio público de energía eléctrica y las actividades complementarias relacionadas con su prestación. Particularmente, el artículo 7 dispone que corresponde a los departamentos ejercer funciones de apoyo, coordinación, asistencia técnica y administrativa en materia de servicios públicos, promover la celebración de convenios interadministrativos y apoyar a las empresas prestadoras para ampliar la cobertura y mejorar la prestación del servicio.

De manera complementaria, la Ley 143 de 1994, por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, determina que corresponde al Estado garantizar el abastecimiento de la demanda de electricidad bajo criterios de eficiencia económica, sostenibilidad, confiabilidad y uso racional de los recursos energéticos.

Así mismo, establece como objetivos del Estado promover la ampliación de cobertura del servicio eléctrico, asegurar la incorporación de criterios ambientales en la planificación energética y fomentar el aprovechamiento eficiente de las diferentes fuentes de generación.

En materia de transición energética, la Ley 1715 de 2014 estableció el marco jurídico para promover el desarrollo y utilización de las Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER), incentivar la gestión eficiente de la energía y facilitar la integración de tecnologías limpias al Sistema Energético Nacional, declarando de utilidad pública e interés social el desarrollo de proyectos que permitan diversificar la matriz energética mediante el aprovechamiento de recursos renovables, entre ellos la energía solar fotovoltaica.

Posteriormente, la Ley 2099 de 2021 fortaleció la política pública de transición energética mediante la ampliación del alcance de las Fuentes No Convencionales de Energía Renovable, promoviendo el desarrollo de proyectos de autogeneración, generación distribuida, comunidades energéticas, almacenamiento de energía y nuevas tecnologías orientadas a incrementar la participación de energías limpias dentro de la matriz energética nacional.

Igualmente, el Decreto 1403 de 2024. modifica el Decreto 1073 de 2015 e incorpora los lineamientos de política energética que habilitan expresamente la actividad de autogeneración de forma remota (AGFR), permitiendo que la energía producida se transporte a través de los activos de uso del Sistema de Transmisión Nacional, del Sistema de Transmisión Regional o de los Sistemas de Distribución Local, para atender el consumo propio del autogenerador en un punto distinto a aquel en que se produce, sin limitación de capacidad instalada cuando no se entregan excedentes a la red.

En concordancia con lo anterior, la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG ha expedido la regulación aplicable a la autogeneración, generación distribuida, conexión al Sistema Interconectado Nacional y comercialización de excedentes de energía, estableciendo los requisitos técnicos y regulatorios para la incorporación de proyectos fotovoltaicos al sistema eléctrico colombiano.

Así mismo, toda la infraestructura objeto del presente proyecto deberá diseñarse, construirse, instalarse y ponerse en operación conforme a lo dispuesto en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, el Código de Redes, las normas técnicas del Operador de Red competente y demás disposiciones expedidas por el Ministerio de Minas y Energía, garantizando condiciones de seguridad, confiabilidad, calidad y eficiencia en la prestación del servicio.

Desde el punto de vista de la contratación estatal, el artículo 3 de la Ley 80 de 1993 establece que la contratación de las entidades estatales tiene como finalidad el cumplimiento de los fines del Estado, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados, razón por la cual la ejecución de proyectos de infraestructura energética constituye un instrumento para materializar dichos fines.

Respecto del mecanismo de selección, el artículo 95 de la Ley 489 de 1998 dispone que las entidades públicas podrán asociarse entre sí con el propósito de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o prestar conjuntamente servicios que se encuentren a su cargo, constituyendo el convenio interadministrativo el instrumento jurídico idóneo para aunar capacidades técnicas, administrativas, jurídicas y financieras destinadas al desarrollo del presente proyecto.

De igual manera, el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015 regula la procedencia de la contratación directa mediante convenios o contratos interadministrativos cuando las obligaciones tengan relación directa con el objeto legal de las entidades participantes, circunstancia que se configura en el presente caso, toda vez que el proyecto corresponde al desarrollo de infraestructura energética

orientada al fortalecimiento de los servicios públicos y la transición energética en el Departamento de Cundinamarca.

En el ámbito territorial, mediante el Decreto Ordenanza 406 de 2024, la Gobernación de Cundinamarca creó la Secretaría de Energías y Minería Sostenible, asignándole funciones relacionadas con el aumento de la cobertura energética, la promoción de fuentes no convencionales de energía, la estructuración y gestión de proyectos energéticos, la obtención de recursos nacionales e internacionales para su financiación y el fortalecimiento de la transición energética del departamento, competencias que sustentan la formulación y ejecución del presente proyecto.

En consecuencia, el marco constitucional, legal y reglamentario descrito evidencia que la estructuración y ejecución de un proyecto de construcción de un parque solar fotovoltaico constituye una actuación plenamente ajustada a los fines esenciales del Estado, a las competencias asignadas a la Gobernación de Cundinamarca, a EPC y a la política pública nacional de transición energética, permitiendo fortalecer la infraestructura energética regional, optimizar el uso de recursos públicos, contribuir a la sostenibilidad ambiental y garantizar el suministro de energía para atender las necesidades de las entidades públicas y de las comunidades beneficiarias del departamento.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA AUTOGENERACIÓN DE FORMA REMOTA (AGFR) PARA LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA

La Gobernación de Cundinamarca ha identificado como uno de sus principales retos el fortalecimiento de su infraestructura energética para complementar un suministro de energía confiable, eficiente, sostenible y resiliente, que permita atender las necesidades de las entidades públicas, y contribuir al mejoramiento ambiental.

El departamento cuenta con un importante potencial para el desarrollo de proyectos basados en Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER), especialmente energía solar fotovoltaica, como alternativa para fortalecer la seguridad energética, mejorar la calidad del servicio y promover el desarrollo sostenible.

En concordancia con la política nacional de transición energética y con los lineamientos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, el Departamento de Cundinamarca ha definido como prioridad impulsar proyectos de generación de energía mediante fuentes renovables, orientados a incrementar la participación de energías limpias en la matriz energética regional, optimizar el consumo de energía eléctrica y promover modelos sostenibles de abastecimiento energético.

La Secretaría de Energías y Minería Sostenible SMES, de conformidad con sus funciones, le corresponde adelantar las acciones necesarias para contribuir a la gestión energética de la Gobernación y contribuir al uso eficiente del servicio de energía eléctrica. En ejercicio de dichas funciones, esta Secretaría es la dependencia competente para la realización de convenios, entre ellos de autogeneración con fuentes de energía renovables.

La implementación del sistema fotovoltaico propuesto contribuye a la promoción del uso de las FNCER, con enfoque de sostenibilidad ambiental, en beneficio de las actividades sociales e institucionales que se soportan en la infraestructura de la Gobernación de Cundinamarca.

El Departamento de Cundinamarca destina anualmente recursos significativos de funcionamiento al pago del servicio de energía eléctrica de sus instalaciones, costo sujeto a las variaciones tarifarias del

mercado regulado y atendido por el operador de red. En este contexto, la eficiencia energética[1] constituye una estrategia prioritaria para optimizar el gasto público, y la actividad de autogeneración de Forma Remota (AGFR)[2] se describe como el mecanismo idóneo para lograrlo, dentro de los beneficios de la presente figura, se destacan las siguientes:

1. Optimización del gasto público. La Gobernación de Cundinamarca destina anualmente recursos de funcionamiento al pago del servicio de energía eléctrica de su sede administrativa, gasto sujeto a las variaciones tarifarias del mercado regulado. La ejecución del proyecto de AGFR permitirá sustituir, mediante el esquema de compensación previsto en la regulación vigente, energía tomada de la red por energía solar producida en el sistema fotovoltaico de Jerusalén, reduciendo de manera directa y sostenida dicho gasto.
2. Cumplimiento de la política de eficiencia y transición energética. La ejecución del proyecto contribuye al cumplimiento de los objetivos de uso racional y eficiente de la energía y de diversificación de la matriz energética con FNCER, en línea con la política pública nacional y con las metas del Plan de Desarrollo Departamental relacionadas con la generación de energía a partir de fuentes no convencionales de energía renovable.
3. Protección frente a la volatilidad tarifaria. Al tratarse de un esquema de autoconsumo, cada kilovatio-hora generado sustituye un kilovatio-hora facturado por el comercializador, protegiendo a la sede administrativa frente al incremento de las tarifas asociado a coyunturas como el fenómeno de El Niño, durante el cual la alta dependencia de fuentes hídricas de generación presiona al alza los precios de la energía en bolsa.

La estructuración, construcción, puesta en operación y registro comercial del proyecto de AGFR exigen capacidades técnicas, operativas y de conexión al Sistema Interconectado Nacional propias de una empresa de servicios públicos, por lo cual resulta jurídica, técnica y financieramente conveniente aunar esfuerzos entre la Gobernación de Cundinamarca y EPC, en los términos del artículo 95 de la Ley 489 de 1998 y del artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015, cuya idoneidad específica se desarrolla en el numeral 4 del presente documento.

Por lo expuesto, la Secretaría de Energías y Minería Sostenible considera necesaria, conveniente y oportuna la celebración del convenio interadministrativo con EPC para el desarrollo del proyecto de autogeneración de forma remota (AGFR), que beneficiará, en su etapa inicial, a la sede administrativa de la Gobernación de Cundinamarca, en cumplimiento de sus funciones legales y de los objetivos de eficiencia energética y sostenibilidad fiscal y ambiental.

1.3 NATURALEZA Y FUNCIONES DE LAS ENTIDADES INTERVINIENTES

La Secretaría de Energías y Minería Sostenible es la dependencia del sector central de la administración pública departamental a la que, mediante el Decreto Ordenanzal 406 de 2024, se le asignaron las funciones relacionadas con la gestión del sector minero-energético del Departamento de Cundinamarca.

Conforme al Capítulo XVIII del Decreto Ordenanzal 406 de 2024, son funciones esenciales de la Secretaría de Energías y Minería Sostenible, entre otras, las siguientes:

a) Adelantar acciones que contribuyan en la aplicación de la estrategia, políticas y proyectos de aumento de la cobertura de energía eléctrica y gas combustible, por parte del Gobierno Nacional en el Departamento de Cundinamarca.
b) Aprovechar la promoción de fuentes no convencionales de energía, por parte del Gobierno Nacional, para que sean aplicadas en las zonas y áreas requeridas por el Departamento.

c) Aunar esfuerzos para gestionar recursos de diferentes fuentes nacionales e internacionales para financiar y ejecutar proyectos minero-energéticos en el Departamento que permitan mayor cobertura, especialmente a los sectores más vulnerables.
d) Promover la incorporación del Departamento en los proyectos financiados por el Gobierno Nacional, relacionados con los servicios minero-energéticos.
e) Promover el estudio, investigación y diagnóstico del sector minero energético en el Departamento, para crear planes y programas acordes a sus necesidades, que sean adoptados e implementados en las entidades territoriales, permitiendo desarrollar integralmente este sector.
f) Brindar capacitación y asistencia técnica a los diversos actores minero-energéticos del Departamento en temas de regularización, formalización, cobertura, utilización, extracción, sostenibilidad y aprovechamiento de los recursos renovables y no renovables de su entorno, con la preservación del medio ambiente para ejercer su actividad.
g) Acompañar a los municipios de Cundinamarca y a los diferentes actores en la organización, gestión y fortalecimiento minero-energético de sus territorios.

En relación con el proyecto objeto del presente convenio, resultan especialmente aplicables las funciones previstas en los literales b), c) y d) anteriores, en la medida en que la ejecución del proyecto de autogeneración de forma remota (AGFR) constituye una acción concreta de aprovechamiento de fuentes no convencionales de energía y de gestión de recursos para la ejecución de proyectos minero-energéticos en beneficio de la infraestructura pública departamental.

En ejercicio de dichas funciones, la Secretaría de Energías y Minería Sostenible es la dependencia competente para liderar la estructuración y suscripción de convenios de autogeneración con fuentes de energía renovable que permitan el cumplimiento de las metas del Plan de Desarrollo Departamental relacionadas con la generación con FNCER, siendo por ello la dependencia que proyecta el presente proceso de contratación.

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. – EPC

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. es una empresa oficial de servicios públicos domiciliarios del orden departamental, creada para desarrollar proyectos de infraestructura asociados a los servicios públicos y al fortalecimiento de las capacidades institucionales y territoriales del Departamento de Cundinamarca.

De conformidad con su naturaleza jurídica y objeto empresarial, EPC cuenta con competencia para estructurar, desarrollar, administrar y ejecutar proyectos de infraestructura relacionados con los servicios públicos, incluyendo iniciativas orientadas al fortalecimiento de la infraestructura energética, la eficiencia energética y la implementación de proyectos basados en Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER), en concordancia con la Ley 142 de 1994, la Ley 1715 de 2014, la Ley 2099 de 2021 y las demás normas que regulan el sector energético.

Su naturaleza jurídica le permite además actuar como ejecutor y articulador de proyectos estratégicos del Departamento, en coordinación con entidades territoriales, empresas de servicios públicos y demás actores del sector, siendo por ello la entidad idónea para asumir, junto con la Secretaría de Energías y Minería Sostenible, la estructuración, construcción y puesta en operación del proyecto de autogeneración de forma remota (AGFR) objeto del presente convenio.

1.4 JUSTIFICACION DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DEPARTAMENTO CUNDINAMARCA. - SECRETARIA DE ENERGIAS Y MINERIA SOSTENIBLE.

La presente contratación se financia con cargo al Proyecto de Inversión BPIN **2024004250035**, denominado **"Implementación de sistemas de generación de energía a partir de Fuentes no Convencionales de Energías Renovables FNCER en el Departamento de Cundinamarca"**, formulado por la Secretaría de Energías y Minería Sostenible en el marco del Plan Departamental de Desarrollo "Gobernando: Más que un Plan 2024-2028", cuyo propósito es incrementar el aprovechamiento de las Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER) mediante la implementación de infraestructura de generación fotovoltaica en el departamento de Cundinamarca.

El proyecto de inversión tiene como objetivo general fortalecer la transición energética del departamento mediante la implementación de alternativas de generación de energía eléctrica con tecnologías limpias, orientadas a mejorar la seguridad energética, promover el uso eficiente de los recursos naturales, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y consolidar un modelo de desarrollo sostenible para el territorio. Para ello, contempla como producto principal la instalación de unidades de generación fotovoltaica de energía eléctrica, financiadas con recursos del Departamento y ejecutadas durante el horizonte 2024-2028.

En concordancia con dicho proyecto de inversión, el presente proceso contractual constituye uno de los mecanismos mediante los cuales se materializa la ejecución física y financiera de las actividades programadas, específicamente mediante la **construcción, puesta en operación y conexión de un sistema solar fotovoltaico bajo el esquema de Autogeneración Remota en la vereda Andorra del municipio de Jerusalén**, infraestructura destinada a generar energía limpia para el autoconsumo de la Gobernación de Cundinamarca.

La ejecución de esta iniciativa contribuye directamente al cumplimiento de la **Meta Producto 284** del Plan Departamental de Desarrollo: **"Implementar cuatro programas para la generación de energía a partir de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER) con un enfoque de sostenibilidad ambiental para beneficiar viviendas, actividades sociales, productivas y/o mediante la puesta en marcha de parques solares"**.

Desde la perspectiva técnica y financiera, la contratación permite desarrollar una infraestructura que incrementará la capacidad instalada de generación fotovoltaica de la Gobernación, reducirá el consumo de energía proveniente del Sistema Interconectado Nacional, disminuirá los costos de operación asociados al servicio de energía eléctrica de la Gobernación, mitigará la exposición a la volatilidad tarifaria del mercado eléctrico y contribuirá al cumplimiento de los objetivos de eficiencia energética, sostenibilidad fiscal y reducción de la huella de carbono institucional.

En consecuencia, la presente contratación no constituye una actuación aislada, sino que corresponde a la ejecución de una actividad prevista dentro del Proyecto de Inversión BPIN que la financia, garantizando la coherencia entre la planeación estratégica, la programación presupuestal, las metas del Plan Departamental de Desarrollo y la inversión pública destinada al fortalecimiento de la infraestructura energética de la Gobernación de Cundinamarca.

2. OBJETO DEL CONVENIO, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONVENIO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

2.1. OBJETO

Aunar esfuerzos administrativos, técnicos y financieros para el apoyo en la implementación de un programa de autogeneración solar del departamento de Cundinamarca, como parte de la política de la transición energética.

2.2. ALCANCE

En desarrollo del objeto del presente convenio, las partes aunarán esfuerzos administrativos, técnicos y financieros para la estructuración, ejecución, seguimiento y puesta en funcionamiento del proyecto de autogeneración solar para suministrar energía a la sede administrativa de la Gobernación de Cundinamarca, mediante la implementación de un sistema de generación de energía con Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER), bajo el esquema de Autogeneración de Forma Remota. El proyecto del presente convenio estará orientado a promover esquemas de autogeneración remota y demás modalidades previstas en la regulación vigente, contribuyendo en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, el aprovechamiento de las Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER) y el cumplimiento de las metas de transición y eficiencia energética de la Gobernación de Cundinamarca.

2.2.1 Condiciones Técnicas Exigidas

La ejecución del presente convenio se dará en los términos definidos en la Ficha técnica que forma parte integral del proceso.

2.2.1.1. Autorizaciones licencias y/o permisos requeridos para la ejecución del Convenio.

El sistema de autogeneración de forma remota (AGFR) objeto del presente convenio deberá diseñarse, construirse, instalarse y ponerse en operación conforme a lo dispuesto en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el Código de Redes, las normas técnicas del Operador de Red competente, la regulación expedida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG),

2.3. IDENTIFICACION DEL CONVENIO A CELEBRAR:

Convenio Interadministrativo

2.4. CONDICIONES DEL CONVENIO A CELEBRAR

Plazo del Convenio: El plazo de ejecución del convenio será de 16 meses contados a partir del acta de inicio o hasta el 31 de diciembre de 2027. Dicho término empezará a contar a partir de la suscripción del acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

Nota: Los recursos asignados por parte de la SEMS, deberán ejecutarse antes del 31 de diciembre del 2026

2.5 Lugar de Ejecución: El proyecto de autogeneración de forma remota (AGFR) objeto del presente convenio se ejecutará en dos sitios diferenciados, conforme a la naturaleza de este esquema regulatorio: (i) el sitio de generación, correspondiente a la vereda Andorra del municipio de Jerusalén, Cundinamarca, donde se construirá y pondrá en operación el sistema solar fotovoltaico, conectado al Sistema de Distribución Local (SDL); y (ii) el sitio de consumo beneficiario, correspondiente a la sede administrativa de la Gobernación de Cundinamarca, a la cual se destinará la energía generada mediante los mecanismos de compensación y registro de fronteras comerciales previstos en la regulación vigente

3. Supervisión y/ o Interventoría:

La supervisión del presente Convenio por parte de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. será ejercida por quien designe el Gerente General o el funcionario competente de la entidad, mediante comunicación escrita, quien tendrá a su cargo el seguimiento técnico, administrativo, financiero y jurídico de las obligaciones y compromisos asumidos por EPC en desarrollo del presente instrumento.

La supervisión del presente Convenio por parte de la Secretaría de Energías y Minería Sostenible del Departamento de Cundinamarca será ejercida por el servidor público que designe la secretaria de Energías y Minería Sostenible, mediante comunicación escrita, quien será responsable de efectuar el seguimiento técnico, administrativo, financiero y jurídico a las obligaciones y compromisos asumidos por el Departamento en el marco del presente convenio.

4. Obligaciones generales de las Partes del Convenio

a) Ejecutar el convenio conforme a su objeto, alcance, plazo, presupuesto y especificaciones técnicas aprobadas.
b) Aportar oportunamente los recursos, capacidades técnicas, administrativas y operativas comprometidas por cada una de las partes.
c) Actuar con observancia de los principios de coordinación, colaboración, buena fe, transparencia, economía, eficiencia, responsabilidad y planeación durante todas las etapas del convenio.
d) Coordinar permanentemente las acciones necesarias para garantizar el adecuado desarrollo del convenio.
e) Informar oportunamente cualquier circunstancia que pueda afectar la ejecución del convenio y adoptar conjuntamente las medidas correctivas que resulten necesarias.
f) Realizar el seguimiento permanente al cumplimiento de las actividades, metas, cronograma y ejecución financiera.
g) Programar y desarrollar las reuniones de seguimiento técnico, administrativo y financiero que sean necesarias, dejando constancia mediante las respectivas actas.
h) Suscribir las actas de inicio, seguimiento, suspensión, reinicio, modificación, prórroga, recibo, terminación y liquidación del convenio cuando haya lugar.
i) Conformar un Comité Técnico integrado por representantes de ambas entidades, encargado de realizar el seguimiento integral del convenio, recomendar ajustes técnicos y administrativos, aprobar el cronograma de ejecución y hacer seguimiento al cumplimiento de las metas del proyecto.
j) Garantizar que la ejecución del proyecto se desarrolle conforme a la normativa aplicable en materia de contratación pública, energía, medio ambiente, seguridad industrial y demás disposiciones vigentes.
k) Adoptar las decisiones necesarias para garantizar la adecuada puesta en operación y sostenibilidad de la infraestructura objeto del convenio.
l) Liquidar el convenio dentro de los términos establecidos en la normatividad vigente.
m) Cumplir todas las demás obligaciones inherentes y necesarias para el cabal cumplimiento del objeto del convenio.
n) Garantizar que las actuaciones desarrolladas en ejecución del convenio se encuentren articuladas con la política pública de transición energética, el Plan Departamental de Desarrollo y la normatividad vigente en materia de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER), autogeneración, generación distribuida y comunidades energéticas.
o) Aportar la información, el personal y el acompañamiento institucional requerido para el adecuado desarrollo de las actividades previstas en el convenio, de conformidad con las competencias de cada entidad.

p) Las partes se comprometen a suministrar oportunamente toda la información técnica, financiera, jurídica y administrativa necesaria para la correcta ejecución del convenio, así como a mantener mecanismos permanentes de coordinación que permitan adoptar decisiones oportunas durante su ejecución.
q) Garantizar que la infraestructura de Autogeneración de Forma Remota (AGFR) objeto del presente convenio se destine al abastecimiento energético de las instalaciones de la sede principal de la Gobernación de Cundinamarca, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C., conforme al alcance técnico aprobado, las condiciones regulatorias aplicables y los estudios que soportan el proyecto, sin perjuicio del aprovechamiento de excedentes de energía que puedan presentarse en los términos establecidos por la regulación vigente.
r) Las partes deberán realizar las gestiones a que haya lugar para garantizar la AOM del proyecto descrito en el presente estudio previo.

4.1 Obligaciones **específicas de EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. ESP**

a) Actuar como entidad ejecutora del convenio, garantizando el cumplimiento del objeto, alcance, cronograma y metas establecidas.
b) Administrar los recursos aportados por la Gobernación de Cundinamarca, para lo cual deberá abrir una cuenta bancaria exclusiva destinada al manejo de los recursos del convenio y llevar un control financiero independiente.
c) Adelantar la estructuración técnica definitiva del proyecto que se desarrolle en el marco del presente convenio, incluyendo cuando resulte necesario, la elaboración de estudios, diseños, diagnósticos, permisos, licencias, conceptos técnicos, presupuestos y demás actuaciones requeridas para la implementación del programa de autogeneración solar.
d) Garantizar que el proyecto ejecutado en el desarrollo del convenio cumpla con la normatividad vigente, en especial el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el Código de Redes, las normas técnicas del Operador de Red, la regulación expedida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) y demás disposiciones aplicables.
e) Elaborar y presentar al Comité Técnico Operativo, informes de los procesos de contratación necesarios para la ejecución del convenio, incluyendo, entre otros, estudios, diseños, obras, interventorías, suministro de equipos, bienes o servicios, servicios especializados, logística, pruebas, puesta en funcionamiento y demás actividades que se requieran para el cumplimiento del objeto del convenio.
f) Elaborar y presentar al Comité Técnico, dentro de los cinco (5) días siguientes a la suscripción del Acta de Inicio, el Plan Operativo, Cronograma de Actividades, Plan de Contratación y Plan de Inversión del convenio.
g) Aportar su capacidad técnica, administrativa, financiera y operativa para el desarrollo integral del convenio.
h) Ejercer la supervisión o administración de los contratos derivados que celebre para la ejecución del convenio, garantizando el adecuado seguimiento técnico, administrativo, financiero, jurídico, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo.
i) Gestionar, cuando sea necesario, la coordinación técnica con Operadores de Red, el Ministerio de Minas y Energía, la UPME, la CREG, alcaldías, autoridades ambientales y demás entidades competentes.
j) Ejercer la Secretaría Técnica del Comité Técnico del convenio, elaborando las convocatorias, agendas, actas y seguimiento a los compromisos adquiridos.
k) Presentar al Comité Técnico informes bimestrales de avance técnico, administrativo, financiero, jurídico y contractual, acompañados de los soportes correspondientes, incluyendo el estado de ejecución física y financiera del proyecto.

l) Presentar un informe final que consolide la totalidad de las actividades desarrolladas, el cumplimiento de metas, la ejecución presupuestal, los resultados obtenidos, el inventario de los activos construidos y de la infraestructura implementada en el desarrollo del convenio las pruebas de funcionamiento, los planos récord (As Built), manuales de operación y mantenimiento, registros fotográficos y demás documentos técnicos que soporten la ejecución del convenio.
m) Garantizar la adecuada entrega de la infraestructura construida, junto con toda la documentación técnica y administrativa requerida para su operación.
n) Gestionar la implementación y puesta en funcionamiento de los sistemas de autogeneración, cuando ello resulte procedente conforme a la regulación vigente.
o) En caso de que EPC adelante procesos de contratación derivados para la ejecución del presente convenio, deberá realizar, previamente a su celebración, un análisis económico del mercado que permita establecer el presupuesto estimado y verificar que los precios contratados sean razonables y acordes con las condiciones del mercado. Dicho análisis deberá ser presentado al Comité Técnico del convenio para su conocimiento y validación, previo al inicio del respectivo proceso de contratación, y hará parte integral de los documentos soporte de la contratación derivada.
p) Garantizar la correcta aplicación, liquidación, retención, declaración, pago y demás actuaciones relacionadas con los tributos, tasas, contribuciones, estampillas y demás cargas fiscales que resulten aplicables durante la ejecución del convenio y de los contratos derivados que celebre para su desarrollo, de conformidad con la normatividad nacional y departamental
q) Cumplir las demás obligaciones inherentes y necesarias para la correcta ejecución del convenio.

4.2 Obligaciones específicas de la Secretaría de Energías y Minería Sostenible

a) Aportar los recursos financieros comprometidos para la ejecución del convenio, conforme a la disponibilidad presupuestal y a las condiciones establecidas en el mismo.
b) Suministrar la información técnica, administrativa y documental que resulte necesaria para el desarrollo del convenio.
c) Acompañar técnicamente la ejecución del proyecto y brindar el apoyo institucional requerido para el cumplimiento del objeto del convenio.
d) Designar por escrito el supervisor del convenio, quien ejercerá el seguimiento técnico, administrativo, financiero y jurídico durante toda la ejecución.
e) Analizar, revisar y aprobar los informes técnicos, administrativos, financieros y contables presentados por Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.
f) Verificar, a través de la supervisión, la adecuada inversión de los recursos públicos aportados y el cumplimiento de las obligaciones pactadas.
g) Participar activamente en el Comité Técnico del convenio y emitir las recomendaciones necesarias para el adecuado desarrollo del proyecto.
h) Gestionar, cuando resulte procedente, la articulación institucional con entidades del orden nacional, departamental y municipal, autoridades competentes, empresas de servicios públicos y demás actores que resulten necesarios, con el fín de facilitar la adecuada planeación, ejecución, seguimiento y cumplimiento de los objetivos del programa de autogeneración solar.
i) Adelantar las actuaciones administrativas que sean de su competencia para garantizar la adecuada ejecución del convenio.
j) Cumplir las demás obligaciones inherentes y necesarias para el correcto desarrollo del convenio.

5. Comité Técnico del Convenio

Con el fin de garantizar la adecuada coordinación, seguimiento, control y toma de decisiones técnicas, administrativas y financieras durante la ejecución del presente Convenio Interadministrativo, las partes conformarán un **Comité Técnico**, el cual estará integrado por:

Por parte del Departamento de Cundinamarca – Secretaría de Energías y Minería Sostenible:

1. El Supervisor del Convenio, quien lo presidirá.
2. Los servidores públicos que sean designados por el(la) secretario(a) de Energías y Minería Sostenible, de conformidad con las necesidades del convenio y las competencias requeridas para el análisis de los asuntos técnicos, jurídicos, administrativos, financieros, ambientales o de cualquier otra naturaleza relacionada con su ejecución. Los mismos no podrán ser superior a 2 designados.

Por parte de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.:

1. El Supervisor del convenio designado por Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.
2. Los directivos, profesionales y/o demás servidores o colaboradores de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. que sean designados por su Gerente General o por quien este delegue, de conformidad con las necesidades del convenio y las competencias técnicas, jurídicas, administrativas, financieras, ambientales o de cualquier otra naturaleza requeridas para su adecuada ejecución. Los mismos no podrán ser superior a 2 designados.

Comité Técnico Operativo se reunirá de manera ordinaria de forma bimestral, y de manera extraordinaria cuando sea convocado por cualquiera de sus integrantes con una antelación mínima de tres (3) días hábiles, indicando el orden del día a tratar. El Comité sesionará válidamente con la presencia de, al menos, un representante de cada una de las partes, y sus reuniones podrán realizarse de manera presencial o virtual, a través de los medios tecnológicos disponibles.

El Comité Técnico Operativo tendrá como funciones, entre otras:

- Aprobar el Plan Operativo, el Cronograma de Actividades y el Plan de Inversión presentados por Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.
- Realizar seguimiento periódico al avance técnico, administrativo y financiero del convenio.
- Recomendar los ajustes técnicos e institucionales que resulten necesarios para su adecuada ejecución; y verificar el cumplimiento de las metas y compromisos adquiridos por las partes.
- Aprobar los pagos a terceros en caso de que haya lugar a ello

PARÁGRAFO 1: Todas las decisiones, recomendaciones, conceptos, compromisos y demás actuaciones del Comité Técnico Operativo deberán constar en las respectivas actas, las cuales serán suscritas por los miembros asistentes y constituirán el soporte de seguimiento del convenio. Las decisiones del Comité tendrán carácter de recomendación y apoyo a la supervisión, sin sustituir las competencias legales y contractuales de las partes ni las funciones propias del supervisor del convenio.

6. JUSTIFICACIÓN DE LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA SUSCRIPCIÓN DEL CONVENIO

La selección de **Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.** como entidad asociada para la ejecución del presente convenio interadministrativo se fundamenta en criterios de competencia funcional, capacidad técnica, experiencia institucional, capacidad administrativa y financiera, así como en la complementariedad de funciones entre las entidades participantes, conforme a lo dispuesto en el artículo 95 de la Ley 489 de 1998 y el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015.

Igualmente, la ejecución del presente convenio requiere la articulación de capacidades técnicas, administrativas, operativas y financieras entre entidades públicas del orden departamental que comparten competencias, objetivos y metas institucionales relacionadas con la transición y eficiencia energética, la sostenibilidad ambiental y la implementación de proyectos con Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER).

En ese contexto, **Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. (EPC)** constituye la entidad pública idónea para aunar esfuerzos con la Gobernación de Cundinamarca – Secretaría de Energías y Minería Sostenible, por cuanto cuenta con experiencia institucional en la estructuración, gestión y ejecución de proyectos de infraestructura energética y, particularmente, ha liderado la implementación de un parque solar fotovoltaico en el municipio de Jerusalén, desarrollando las actividades técnicas, administrativas y operativas requeridas para este tipo de iniciativas, lo que le permite aportar conocimiento, experiencia y capacidad instalada para la ejecución del presente convenio.

Así mismo, existe una coincidencia material entre los fines institucionales de ambas entidades. La Secretaría de Energías y Minería Sostenible tiene dentro de sus metas promover la incorporación de fuentes no convencionales de energía renovable, el uso eficiente de la energía y la implementación de la política pública de transición energética en el Departamento, mientras que Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., en desarrollo de su objeto y de las funciones que le han sido asignadas por el Departamento, ejecuta proyectos de infraestructura orientados al fortalecimiento de los servicios públicos y al desarrollo sostenible del territorio.

De igual manera, ambas entidades concurren al cumplimiento de la **Meta 284** del Plan Departamental de Desarrollo *"Gobernando: Más que un Plan 2024–2028"*, consistente en **"Implementar cuatro (4) programas para la generación de energía a partir de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER), con un enfoque de sostenibilidad ambiental para beneficiar viviendas, actividades sociales, productivas y/o a través de la puesta en marcha de parques solares"**, razón por la cual el presente convenio constituye un mecanismo de coordinación interinstitucional para materializar una meta común del Departamento.

La participación de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. resulta necesaria para garantizar la adecuada estructuración, ejecución y puesta en operación del proyecto de construcción del parque solar fotovoltaico, en consideración a los siguientes aspectos:

6.1 Competencia institucional y objeto empresarial

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. es una empresa oficial de servicios públicos domiciliarios del orden departamental, creada para desarrollar proyectos de infraestructura asociados a los servicios públicos y al fortalecimiento de las capacidades institucionales y territoriales del Departamento de Cundinamarca.

De conformidad con su naturaleza jurídica y objeto empresarial, la Empresa cuenta con competencia para estructurar, desarrollar, administrar y ejecutar proyectos de infraestructura relacionados con los servicios públicos, incluyendo iniciativas orientadas al fortalecimiento de la infraestructura energética, la eficiencia energética y la implementación de proyectos basados en Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER), en concordancia con la Ley 142 de 1994, la Ley 1715 de 2014, la Ley 2099 de 2021 y las demás normas que regulan el sector energético.

Así mismo, la naturaleza jurídica de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. le permite actuar como ejecutor y articulador de proyectos estratégicos del Departamento, desarrollando iniciativas que integran componentes técnicos, ambientales, energéticos y de infraestructura, en coordinación con entidades territoriales, empresas de servicios públicos y demás actores del sector.

En ese sentido, la implementación de programas de autogeneración mediante Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER) constituye una actividad plenamente compatible con su objeto empresarial, toda vez que contribuye al fortalecimiento de la infraestructura pública, la sostenibilidad de los servicios públicos domiciliarios y el cumplimiento de las políticas nacionales y departamentales de transición y eficiencia energética.

6.2 Experiencia en estructuración y ejecución de proyectos de infraestructura

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. cuenta con una amplia trayectoria en la estructuración, contratación, gerencia y ejecución de proyectos de infraestructura financiados con recursos nacionales, departamentales, municipales y de cooperación interinstitucional, administrando proyectos de alta complejidad técnica, administrativa y financiera en sectores estratégicos para el desarrollo del departamento.

Su experiencia comprende la formulación de proyectos, elaboración de estudios y diseños, estructuración técnica y financiera, gestión predial y ambiental, contratación de obras, supervisión técnica, interventoría, seguimiento financiero y puesta en operación de infraestructura pública, garantizando el cumplimiento de los principios de planeación, eficiencia, economía, transparencia y responsabilidad que orientan la contratación estatal.

En materia de transición y eficiencia energética, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. ha liderado la estructuración y ejecución de programas orientados al fortalecimiento de empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios del departamento, mediante la implementación de soluciones que promueven la optimización del consumo energético y el aprovechamiento de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER).

Como resultado de dichos programas, la Empresa ha ejecutado proyectos de instalación de sistemas fotovoltaicos de autogeneración en plantas de tratamiento de agua potable y demás infraestructura operativa de prestadores de servicios públicos, permitiendo disminuir los costos asociados al consumo de energía eléctrica, mejorar la sostenibilidad financiera de los prestadores, fortalecer la continuidad en la prestación de los servicios públicos y contribuir a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Así mismo, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. estructuró y ejecutó el proyecto para la construcción de un parque solar fotovoltaico destinado a apoyar el abastecimiento energético y reducir los consumos de energía de la empresa regional JENAGUAS S.A.S. E.S.P., en el municipio de Jerusalén, departamento de Cundinamarca. Este proyecto comprendió el desarrollo de estudios y diseños, obras civiles, suministro e instalación de módulos fotovoltaicos, estructuras de soporte, inversores, sistemas de protección, obras de conexión eléctrica y puesta en operación de la

infraestructura, constituyéndose en un referente institucional en la implementación de proyectos de generación de energía mediante fuentes renovables.

La ejecución del parque solar fotovoltaico desarrollado en el municipio de Jerusalén permitió a Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. adquirir experiencia específica en la interacción con operadores de red, gestión ante autoridades competentes, estructuración técnica de sistemas fotovoltaicos, procesos de conexión al Sistema Interconectado Nacional, adquisición de equipos especializados, supervisión de obras electromecánicas y puesta en servicio de infraestructura para generación mediante FNCER.

Este conocimiento reduce significativamente los riesgos técnicos y administrativos asociados a la ejecución del presente convenio, al contar la entidad con experiencia previa en proyectos de características similares desarrollados dentro del mismo territorio departamental.

En ese sentido, la experiencia adquirida en la ejecución de estos proyectos ha permitido a Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. consolidar capacidades técnicas, administrativas y operativas para la estructuración, contratación y ejecución de infraestructura energética sostenible, así como fortalecer su conocimiento en los aspectos regulatorios, constructivos y operacionales asociados a proyectos de generación fotovoltaica, circunstancia que la convierte en una entidad idónea para desarrollar el objeto del presente convenio interadministrativo.

6.3. Conocimiento del territorio y articulación institucional

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. desarrolla permanentemente proyectos en los municipios del departamento, manteniendo una relación institucional con alcaldías municipales, entidades del orden nacional, autoridades ambientales, empresas de servicios públicos, operadores de red y demás actores del sector energético.

Este conocimiento territorial facilita la coordinación interinstitucional requerida para el desarrollo del parque solar fotovoltaico, permitiendo optimizar los procesos de planeación, ejecución, gestión de permisos, coordinación técnica y articulación con las entidades competentes.

Adicionalmente, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. posee un conocimiento detallado de las condiciones geográficas, climáticas, socioeconómicas y de prestación de los servicios públicos en los municipios del Departamento, circunstancia que facilita la identificación de proyectos técnicamente viables para la implementación de esquemas de autogeneración solar.

Así mismo, mantiene relaciones institucionales permanentes con alcaldías municipales, operadores de red, empresas prestadoras de servicios públicos, Corporaciones Autónomas Regionales, comunidades organizadas y demás entidades competentes, lo cual facilita los procesos de articulación institucional, gestión de permisos, licenciamiento cuando resulte aplicable y acompañamiento durante la ejecución del proyecto.

6.4 Complementariedad Institucional

El presente convenio interadministrativo se fundamenta en la existencia de un objetivo institucional común entre la Gobernación de Cundinamarca – Secretaría de Energías y Minería Sostenible y Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., consistente en promover la transición energética mediante la implementación de proyectos de generación con Fuentes No Convencionales de Energía Renovable.

En este sentido, ninguna de las entidades actúa como proveedor de bienes o servicios de la otra. Por el contrario, ambas concurren al cumplimiento de funciones públicas y metas institucionales mediante el aporte de recursos financieros, capacidad técnica, experiencia, talento humano y gestión administrativa, configurándose un verdadero esquema de cooperación administrativa en los términos del artículo 95 de la Ley 489 de 1998.

6.5 Capacidad administrativa y financiera

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. cuenta con una estructura administrativa, financiera y contractual consolidada que le permite administrar recursos públicos de manera eficiente, transparente y conforme a los principios de la función administrativa.

La entidad dispone de procedimientos internos para la planeación, contratación, supervisión, seguimiento y control de proyectos de infraestructura, garantizando una adecuada administración de los recursos públicos y el cumplimiento de las obligaciones derivadas del convenio interadministrativo.

La entidad dispone de manuales, procedimientos internos, sistemas de control, mecanismos de seguimiento financiero y equipos interdisciplinarios que permiten administrar recursos provenientes de diferentes fuentes de financiación, garantizando su adecuada ejecución y trazabilidad durante todas las etapas del proyecto.

Así mismo, cuenta con experiencia en la administración de convenios interadministrativos y recursos públicos provenientes de entidades del orden nacional, departamental y municipal, circunstancia que constituye una garantía adicional para la correcta ejecución del presente convenio.

6.6 Disponibilidad de personal especializado

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. dispone de un equipo capacitado en áreas clave como ingeniería civil, eléctrica, electrónica, y un completo equipo jurídico especializado en temas contractuales y administrativos que permiten abordar integralmente las diversas etapas del convenio.

La Empresa cuenta con profesionales especializados en ingeniería eléctrica, ingeniería electromecánica, ingeniería civil, ingeniería ambiental, arquitectura, estructuración de proyectos, contratación estatal, gestión predial, interventoría, supervisión técnica y gestión financiera, conformando equipos interdisciplinarios que permiten atender integralmente las diferentes fases del proyecto.

Igualmente, dispone de personal con experiencia en la formulación, estructuración y ejecución de proyectos financiados con recursos públicos, así como en la aplicación de la regulación expedida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) y el Ministerio de Minas y Energía en materia de generación distribuida, autogeneración y Fuentes No Convencionales de Energía Renovable.

6.7 Conclusión sobre la idoneidad de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. y justificación de la celebración del convenio interadministrativo

Del análisis integral de los aspectos expuestos en los numerales anteriores se concluye que Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. reúne las condiciones institucionales, técnicas, administrativas, operativas y financieras que la convierten en la entidad pública idónea para aunar esfuerzos con el Departamento de Cundinamarca – Secretaría de Energías y Minería Sostenible en el desarrollo del presente convenio interadministrativo.

La idoneidad de la entidad no se sustenta exclusivamente en su naturaleza jurídica como empresa oficial de servicios públicos, sino en la concurrencia de elementos objetivos que evidencian su capacidad para contribuir al cumplimiento del objeto propuesto, entre ellos:

(i) La competencia derivada de su objeto empresarial para desarrollar proyectos de infraestructura asociados a los servicios públicos y al desarrollo sostenible;
(ii) Su experiencia institucional en la estructuración, contratación, gerencia y ejecución de proyectos de infraestructura financiados con recursos públicos;
(iii) La experiencia específica adquirida en la implementación de proyectos de generación de energía mediante Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER), incluyendo la estructuración y ejecución del parque solar fotovoltaico desarrollado en el municipio de Jerusalén;
(iv) El conocimiento técnico, regulatorio y operativo asociado a la implementación de sistemas fotovoltaicos y esquemas de autogeneración;
(v) El conocimiento del territorio departamental y la articulación permanente con los municipios, empresas prestadoras de servicios públicos, operadores de red, autoridades ambientales y demás actores estratégicos;
(vi) Su capacidad administrativa, financiera y contractual para gestionar recursos públicos y ejecutar proyectos de alta complejidad; y
(vii) La disponibilidad de talento humano especializado e infraestructura institucional para atender integralmente las diferentes fases del proyecto.

Así mismo, se evidencia una clara complementariedad funcional entre las entidades participantes. Mientras la Secretaría de Energías y Minería Sostenible tiene dentro de sus competencias la formulación, promoción e implementación de la política pública departamental en materia de transición energética, eficiencia energética y aprovechamiento de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER), Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. aporta su experiencia, capacidad instalada y conocimiento técnico para la estructuración y ejecución de la infraestructura requerida, permitiendo que ambas entidades concurran, desde el ámbito de sus competencias, al cumplimiento de un propósito institucional compartido.

De igual manera, la celebración del presente convenio encuentra sustento en la coincidencia de los objetivos institucionales de ambas entidades y en su contribución al cumplimiento de la Meta 284 del Plan Departamental de Desarrollo "Gobernando: Más que un Plan 2024–2028", orientada a implementar programas para la generación de energía a partir de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER), con enfoque de sostenibilidad ambiental para beneficiar viviendas, actividades sociales, productivas y mediante la puesta en marcha de parques solares. En consecuencia, la cooperación entre las entidades constituye un mecanismo de coordinación administrativa que permite optimizar capacidades institucionales, evitar duplicidad de esfuerzos, aprovechar la experiencia previamente desarrollada por Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. y generar mayor eficiencia en la ejecución de los recursos públicos.

Igualmente, el objeto del presente convenio se encuentra alineado con la política pública nacional y departamental de transición energética, con los lineamientos previstos en la Ley 1715 de 2014, la Ley 2099 de 2021, la Ley 2294 de 2023 y la regulación expedida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) en materia de autogeneración, autogeneración remota, generación distribuida y comunidades energéticas, contribuyendo a la implementación de modelos sostenibles para el aprovechamiento de las Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER) y al fortalecimiento de la infraestructura energética del Departamento de Cundinamarca.

En este contexto, la celebración del presente convenio interadministrativo no responde a la adquisición de bienes, obras o servicios en condiciones de mercado ni a la contratación de un tercero para la

ejecución de actividades propias de la Administración. Por el contrario, constituye un verdadero instrumento de cooperación entre entidades públicas, mediante el cual cada una aporta recursos, capacidades técnicas, administrativas, financieras y operativas para el cumplimiento de un fin estatal común, en los términos previstos en el artículo 95 de la Ley 489 de 1998 y el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015.

En consecuencia, la selección de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. se encuentra debidamente motivada en criterios objetivos de competencia, especialidad, experiencia específica, capacidad institucional, conocimiento del territorio, complementariedad funcional y coincidencia de fines públicos, razones que acreditan su idoneidad para participar como entidad asociada en el presente convenio interadministrativo y justifican la procedencia de este mecanismo de cooperación para el cumplimiento de las metas departamentales de transición energética y sostenibilidad ambiental.

La escogencia de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. no constituye una selección arbitraria de una entidad pública, sino el resultado del análisis de sus competencias, experiencia específica, capacidad instalada, conocimiento del territorio y complementariedad funcional con la Secretaría de Energías y Minería Sostenible, circunstancias que justifican objetivamente la celebración del presente convenio interadministrativo para el cumplimiento de un fin estatal común.

7. VALOR ESTIMADO DEL CONVENIO Y LA JUSTIFICACIÓN DE ESTE

El valor del convenio de asociación es por la suma de **SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS UN PESOS CON CUARENTA Y UN CENTAVOS ($637.849.201.41 M/CTE).** impuestos incluidos, los cuales se aportarán de la siguiente manera.

- **El DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA – SECRETARÍA DE ENERGÍAS Y MINERÍA SOSTENIBLE** aporta con recursos del proyecto de inversión la suma de **CUATROCIENTOS DOS MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS ($402.953.767)**, con destino a implementación de sistemas de generación fotovoltaica.

- **EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. ESP** aportará la suma de **DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS CON CUARENTA Y UN CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($234.895.434,41 M/CTE)** representados en bienes y servicios, requeridos para el cumplimiento del objeto del presente convenio, así:

APOYO TÉCNICO	TIEMPO DEDICACIÓN MENSUAL	VALOR MES	PLAZO	VALOR TOTAL CONVENIO
Director Operativo, Aseguramiento de la Prestación y Proyectos Especiales	5%	$ 19.854.325	16	$ 15.883.460
Contratista Técnico	10%	$ 8.586.000	16	$13.737.600

APOYO TÉCNICO	TIEMPO DEDICACIÓN MENSUAL	VALOR MES	PLAZO	VALOR TOTAL CONVENIO
Contratista Jurídico	10%	$ 8.586.000	16	$13.737.600
Director Contractual	5%	$ 23.971.640	16	$19.177.312
Subgerente Técnico	5%	$ 28.874.700	16	$23.099.760
TOTAL			**$ 85.635.732**	
INFRAESTRUCTURA APORTADA				
Acometida de proyecto incluye equipos de transformación y protección			**$ 149.259.702,41**	

El aporte descrito en la tabla anterior, correspondiente a Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., se encuentra soportado en la certificación de aportes expedida por dicha entidad, suscrita por la Subgerencia Técnica y de Operaciones, en la cual se confirma que el personal relacionado se encuentra vinculado a la entidad con recursos propios y que la dedicación fue calculada conforme a la disponibilidad de cada perfil.

PARÁGRAFO 1: EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA – SECRETARÍA DE ENERGÍAS Y MINERÍA SOSTENIBLE, cuenta con Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 7100082037 del 3 de Agosto del 2026 .
Item: 1 Valor: $402.953.767 COP
Rubro: 1132/1-0500/2320202008/6/284/CC / SECRETARÍA DE ENERGÍA Y MINERÍA SOSTENIBLE / Ingreso Corriente de Libre Destinación / Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
Proyecto: 2024/004250035/2102058 Implementación de SFV.

PARAGRAFO 2: EPC – Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P, adjunta certificado de aportes de fecha 14 de julio del 2026, por valor de DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS CON CUARENTA Y UN CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($234.895.434,41 M/CTE).

8. FORMA DE DESEMBOLSO DE LOS RECURSOS-

Los recursos correspondientes al aporte del Departamento de Cundinamarca – Secretaría de Energías y Minería Sostenible serán transferidos a Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., en su calidad de entidad ejecutora del convenio, con el fin de garantizar la adecuada ejecución del programa de autogeneración solar durante el plazo de ejecución del convenio.

El desembolso se realizará en un único giro correspondiente al cien por ciento (100 %) del aporte comprometido por el Departamento, previo a los requisitos establecidos teniendo en cuenta que los recursos serán administrados por Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. con destinación específica y exclusiva para el cumplimiento del objeto del convenio, conforme al plan operativo, cronograma de actividades y presupuesto aprobados por el Comité Técnico.

El Departamento de Cundinamarca, atreves de la secretaria de Energías y Minería Sostenible realizará un único desembolso correspondiente al 100% del valor del aporte realizado, previo al cumplimiento y verificación de los siguientes requisitos:

1. Apertura de una cuenta bancaria de ahorros designada a nombre del convenio única y exclusiva en donde se desembolsará el valor aportado por la SEMS.
2. Presentar el Plan Operativo que contendrá flujo de caja, cronograma de actividades, aprobado por el comité operativo.
3. Acta de conformación del comité operativo.
4. Certificación vigente de cumplimiento de aportes a seguridad social y parafiscales.

La transferencia de los recursos constituye el aporte económico del Departamento para el desarrollo del convenio y no corresponde al pago anticipado de bienes, obras o servicios, razón por la cual dichos recursos deberán ejecutarse exclusivamente en las actividades previstas en el convenio, bajo los principios de eficiencia, economía, responsabilidad, transparencia y control de los recursos públicos.

El desembolso será consignado en una cuenta bancaria independiente, a nombre de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., destinada exclusivamente para la administración de los recursos del convenio, sobre la cual se llevará control contable independiente, garantizando la trazabilidad, destinación específica y transparencia en la ejecución de los recursos públicos.

Los recursos únicamente podrán destinarse a la ejecución de las actividades previstas en el objeto del convenio y en el presupuesto aprobado, relacionadas con la estructuración, planeación, contratación, adquisición, construcción, suministro, instalación, puesta en operación y demás actividades requeridas para la implementación del programa de autogeneración solar.

La transferencia de recursos durante la vigencia 2026 no implica la ejecución inmediata de la totalidad de los recursos ni constituye reconocimiento anticipado de obligaciones, sino que responde a la necesidad de garantizar la disponibilidad financiera del proyecto durante toda su ejecución, conforme al principio de anualidad presupuestal, mientras que la ejecución material y financiera de las actividades se desarrollará progresivamente conforme al cronograma aprobado.

PÁRAGRAFO PRIMERO: Es fundamental considerar que, para el presente contrato interadministrativo, se abrirá una cuenta bancaria de ahorros independiente, siendo EPC, quien se encargará de realizar el trámite de apertura.

Reporte de la cuenta bancaria. EPC se obliga a informar a la SECRETARÍA DE ENERGÍAS Y MINERÍA SOSTENIBLE y llevar un control financiero independiente que permita identificar en cualquier momento los ingresos, egresos, rendimientos financieros y saldo disponible del convenio, presentar informes financieros y de ejecución que sean requeridos para verificar la correcta utilización de los recursos.

PÁRAGRAFO SEGUNDO: Los recursos aportados por el Departamento conservarán en todo momento su destinación específica, no podrán confundirse con recursos propios de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. ni utilizarse para fines diferentes al objeto del convenio.

PARÁGRAFO TERCERO: EPC deberá reintegrar a la SECRETARÍA DE ENERGÍAS Y MINERÍA SOSTENIBLE los rendimientos financieros generados, a la cuenta bancaria de la Gobernación de Cundinamarca informada por el supervisor del convenio

PÁRAGRAFO CUARTO: En caso de requerir subcontratación para la ejecución de algunas actividades, los pagos realizados a estos terceros deberán estar aprobados por el comité mediante Acta suscrita por las partes.

PARÁGRAFO QUINTO: El ejecutor asumirá todos los impuestos y gastos bancarios que se deriven de la ejecución del convenio interadministrativo, de conformidad con la Ley Colombiana.

PÁRAGRAFO SEXTO: TASA PRO-DEPORTE Y RECREACIÓN. Teniendo en cuenta lo dispuesto por la Asamblea Departamental de Cundinamarca mediante la Ordenanza número 039 de 2020, lo referente a la tasa Pro-Deporte y Recreación se encuentra consagrado en los artículos 343 y subsiguiente. A las voces del Artículo 347 de la citada Ordenanza, “el hecho generador de la tasa está constituido por la suscripción de contratos y convenios que realicen la Administración Central del Departamento, sus Establecimientos Públicos, las Empresas Industriales Comerciales, Sociales del Estado del Departamento, las Sociedades de Economía Mixta donde el Departamento posea capital social o accionario superior al 50% y las entidades descentralizadas indirectas con personas naturales o jurídicas”. El valor de la Tasa Pro Deporte y Recreación corresponde al 2.5% del valor total del convenio, lo anterior a las voces del Artículo 351 del Estatuto de Rentas del Departamento de Cundinamarca.

PÁRAGRAFO SÉPTIMO: TRIBUTOS Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. dará cumplimiento a las obligaciones tributarias, fiscales y parafiscales que resulten aplicables durante la ejecución del : convenio y de los contratos derivados del mismo.

En particular, cuando haya lugar, deberá aplicar la Tasa Pro-Deporte y Recreación, de conformidad con lo establecido en la Ordenanza No. 039 de 2020 (Estatuto de Rentas del Departamento de Cundinamarca), realizando las retenciones, descuentos o pagos correspondientes en los contratos que celebre para la ejecución del convenio, conforme a la normatividad vigente.

PÁRAGRAFO OCTAVO: REINTEGRO PARCIAL DE RECURSOS**.** En caso de terminación anticipada, imposibilidad de ejecución o liberación de recursos como consecuencia de modificaciones al alcance del convenio o de los procesos de contratación derivados, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. deberá reintegrar al Departamento los recursos no comprometidos o no ejecutados, junto con los rendimientos financieros a que haya lugar, dentro del término que se establezca en el acta correspondiente o, en su defecto, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al requerimiento efectuado por el Departamento.

9. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONVENIO

Con el propósito de determinar y justificar técnicamente el valor del aporte que realizará el Departamento de Cundinamarca – Secretaría de Energías y Minería Sostenible para la ejecución del presente convenio interadministrativo, la Entidad adelantó un análisis económico de referencia tomando como insumo el proceso IA-004-2024 desarrollado por el Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía (FENOGE), específicamente el "Anexo 5 – Análisis estadístico con iteraciones y medianas" y el "Anexo 04 – Formato de Oferta Económica por lote IA-004", documentos en los cuales se establecen valores unitarios de referencia por kilovatio pico (kWp) para la implementación de sistemas solares fotovoltaicos.

La utilización de este referente obedece a que corresponde a un proceso contractual reciente, desarrollado por una entidad especializada del sector energético, cuya metodología de estimación de precios se fundamenta en un análisis estadístico del mercado, constituyéndose en un insumo técnico objetivo para la determinación del presupuesto del presente proceso, sin perjuicio de las actualizaciones económicas y de las particularidades técnicas propias del proyecto a desarrollar.

Con base a esos valores unitarios de referencia, se realización indexación de precios a valor presente y se realizó el cálculo para la implementación de un sistema solar fotovoltaico con una capacidad de hasta treinta y nueve (39) kilovatios pico (kWp).

Con el fin de reflejar las condiciones económicas vigentes del mercado, los valores unitarios de referencia fueron actualizados mediante la aplicación de los índices oficiales que reflejan la variación de precios, correspondientes al Índice de Precios al Consumidor (IPC) y al Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV), según la naturaleza de cada componente del presupuesto.

Posteriormente, los valores unitarios actualizados fueron multiplicados por las cantidades definidas para cada uno de los ítems que conforman el alcance del proyecto y la sumatoria de estos permitió determinar el valor de los dos componentes cual asciende a la suma de CUATROCIENTOS DOS MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL PESOS M/CTE $ 402.953.767, incluido el IVA cuando haya lugar, así como los demás impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos y demás gravámenes aplicables a la ejecución del convenio.

RESUMEN OFERTA ECONOMICA	VALOR TOTAL SSFV
COMPONENTE 1: REPLANTEO, FACTIBILIDAD E INGENIERÍA DE DETALLE	$ 31.876.611,00
COMPONENTE 2: SUMINISTRO, TRANSPORTE, CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	$ 371.077.156,00

VALOR TOTAL	**Σ 402.953.767,00**

VALOR TOTAL OFERTA ECONOMICA POR kWp	**Σ 10.332.148,00**

Los valores determinados mediante el presente análisis constituyen el soporte técnico y financiero utilizado por la Entidad para definir el monto de su aporte al convenio. En desarrollo de la ejecución, corresponderá a la entidad ejecutora realizar los análisis técnicos, económicos y de mercado que resulten necesarios para la adquisición de bienes, obras y servicios requeridos, de conformidad con las especificaciones técnicas del proyecto, las condiciones reales de ejecución y el régimen jurídico que le resulte aplicable. En consecuencia, los valores aquí estimados no sustituyen los análisis específicos que deban adelantarse durante la ejecución del convenio, sino que sustentan la razonabilidad del aporte público comprometido por el Departamento.

Ahora bien, EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. E.S.P. aportará la suma de DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS CON CUARENTA Y UN CENTAVOS M/CTE ($234.895.434,41), representados en bienes y servicios requeridos para el cumplimiento del objeto del presente convenio, discriminados de la siguiente manera:

• Apoyo técnico especializado: OCHENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS M/CTE ($85.635.732), correspondiente a la dedicación parcial del equipo técnico, jurídico y contractual de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. durante la ejecución del convenio.

• Infraestructura aportada: CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS DOS PESOS CON CUARENTA Y UN CENTAVOS M/CTE ($149.259.702,41), correspondiente a la acometida del proyecto, incluidos los equipos de transformación y protección requeridos para la ejecución del mismo.

El Presupuesto estimado del presente convenio asciende a la suma de SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS UN PESOS CON CUARENTA Y UN CENTAVOS M/CTE ($637.849.201,41), valor que corresponde a la totalidad de los aportes de las entidades participantes para la ejecución del convenio. Del valor total, el Departamento de Cundinamarca – Secretaría de Energías y Minería Sostenible aportará la suma de CUATROCIENTOS DOS MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($402.953.767), mientras que Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. aportará la suma de DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS CON CUARENTA Y UN CENTAVOS M/CTE ($234.895.434,41), representados en apoyo técnico especializado e infraestructura requerida para la ejecución del convenio.

De esta forma, en el siguiente cuadro se detallan los aportes del Departamento y del operador de red en valores y porcentaje con respecto al convenio a suscribir:

APORTES		PORCENTAJE
EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA ESP	$ 234,895,434.41	37%
GOBERNACION DE CUNDINAMARCA	$ 402,953,767.00	63%
TOTAL	$ 637,849,201.41	100%

La transferencia de los recursos no implica su ejecución presupuestal o contractual por parte de EPC ni constituye pago anticipado, remuneración o contraprestación a favor de EPC

10. IDENTIFICACIÓN RIESGOS

El riesgo es definido como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un convenio. Para el asunto de análisis, la entidad tomará como guía el manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente.

	CALIFICACIÓN MONERATIA		Los sobre costos no representan más del uno por ciento (1%) el 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 por ciento (5%) y el quince por ciento (15%) del valor del contrato	Incrementa el valor del contrato entre quince por ciento (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%) del valor del contrato
	CATEGORIA	**VALORACIÓN**	**INSIGNIFICANTE**	**MENOR**	**MODERADO**	**MAYOR**	**CATASTROFICO**
			1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	Raro	1	2 (Bajo)	3 (Bajo)	4 (Bajo)	5 (Medio)	6 (Alto)
	Improbable	2	3 (Bajo)	4 (Bajo)	5 (Medio)	6 (Alto)	7 (Alto)
	Posible	3	4 (Bajo)	5 (Medio)	6 (Alto)	7 (Alto)	8 (Extremo)
	Probable	4	5 (Medio)	6 (Alto)	7 (Alto)	8 (Extremo)	9 (Extremo)
	casi cierto	5	6 (Alto)	7 (Alto)	8 (Extremo)	9 (Extremo)	10 (Extremo)

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y, como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A Quien se le Asigna	Tratamientos/ Controles a ser implementados	Impacto Después del Tratamiento				Afecta la ejecución del Convenio	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
1	General	Interno	Contractual	Riesgo Operacional	Modificación de estudios, diseños y especificaciones técnicas.	Ocurre cuando se presentan efectos originados por cambios necesarios para la correcta ejecución y operación de las actividades	2	3	5	Riesgo medio	Empresa prestadora del servicio	Asignar personal idóneo en temas técnicos, financieros y jurídicos para la elaboración de los estudios previos.	2	1	3	Riesgo Bajo	Si	Empresa prestadora del servicio	Al inicio de la manifestación del riesgo	A la realización de los ajustes necesarios.	Informes periódicos de supervisión.	En la ocurrencia del evento
2	Especifico	Externo	Contractual	Operacional	Uso de Materiales / equipos no idóneos para la ejecución.	Incumplimiento de especificaciones técnicas	2	3	5	Riesgo medio	Empresa prestadora del servicio	Relacionar las especificaciones técnicas requeridas en los estudios y convenios. Exigir pólizas que ampare la calidad de los bienes.	1	1	2	Riesgo 8ajo	Si	Entidad estatal	Cuando se constate el incumplimiento	Finalización proceso para hacer efectiva garantía.	Informes periódicos de supervisión.	En la ocurrencia del evento
3	Especifico	Interno	Contractual	operacional	inconsistencias en las secuencias o precedencias del programa.	Afecta oportuna ejecución	3	2	5	Riesgo Medio	Entidad estatal/empresa prestadora del servicio	Modificación del programa	2	2	4	Riesgo 8ajo	Si	Empresa prestadora del servicio y entidad estatal	Cuando se requiera por desajuste en el programa	En el momento que se ajuste el programa	Verificación de la documentación y ejecución	Desde el inicio del proceso
4	Especifico	Externo	Contractual	operacionales	Afectación a los residentes contiguos a las zonas de trabajo, relacionados con movilidad, ruido, disposición de residuos, etc.	Responsabilidad extracontractual	2	3	5	Riesgo Medio	Empresa prestadora del servicio	Socialización del del proyecto, medidas de seguridad y prevención.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Empresa prestadora del servicio	Desde el inicio de la ejecución	Hasta la finalización de la ejecución	A través de la supervisión	Cada que se requiera
5	Especifico	Externo	Contractual	operacionales	Daños causados por terceros, o deterioro en obras ejecutadas y aún no recibidas	Detrimento patrimonial, comisión de conductas delictivas.	2	3	5	Riesgo Medio	Empresa prestadora del servicio	Exigir garantía para los bienes	2	2	4	Riesgo Bajo	Sí	Empresa prestadora del servicio	Al inicio de la manifestación del riesgo	A la terminación de la ocurrencia del evento	Control y vigilancia por parte del empresa prestadora del servicio sobre y durante la ejecución.	En la ocurrencia del evento

6	General	Externo	Contractual	operacional	No pago de salarios, prestaciones sociales y honorarios	Paralización, abandono de la ejecución.	2	3	5	Riesgo Medio	Empresa prestadora del servicio	Exigencia a la empresa prestadora del servicio de cumplir con las obligaciones legales y contractuales.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Empresa prestadora del servicio /entidad estatal	Desde la manifestación del evento	A la terminación de la verificación del cumplimiento	Supervisión de la ejecución	Mensual
7	General	Externo	Contractual	Financiero	Variaciones de las tasas de interés, de cambio, devaluación real y otras variables del mercado, frente a las estimaciones iníciales de la empresa prestadora del servicio, que puedan afectar los alcances, las utilidades esperadas o generar pérdidas.	Afectación en utilidades esperadas o generación de pérdidas	2	3	5	Riesgo medio	Empresa prestadora del servicio	Buscar el equilibrio contractual	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Entidad estatal	Cuando se genera el desequilibrio	Equilibrio del convenio	Seguimiento a los precios del mercado y variaciones del dólar	En la ocurrencia del evento
8	Especifico	Externo	Contractual	Social	Que los potenciales usuarios se abstengan a solicitar el servicio por temas particulares, políticos y demás.	Imposibilidad de lograr la cobertura deseada	3	3	6	Riesgo Alto	Empresa prestadora del servicio	Comprometer y concientizar a los potenciales usuarios de la utilidad del servicio	3	2	5	Riesgo Medio	Si	Empresa prestadora del servicio/entidad estatal	Al inicio de la manifestación del riesgo	Con la finalización de la campaña de concientización	Validando cantidad de usuario	Mensual
9	General	Externo	Contractual	Operacional	Que las licencias y permisos necesarios para la puesta en marcha del servicio y de aplicación de servicio de energia, no se haga efectiva por trámites engorrosos.	Imposibilidad de cumplir con lo convenido	3	3	6	Riesgo Alto	Empresa prestadora del servicio	Implementar las políticas y normatividad necesaria para la materia	2	3	5	Riesgo medio	Si	Empresa prestadora del servicio	Al inicio de la manifestación del riesgo	Una vez validado la consecución de los documentos necesarios.	Seguimiento a los trámites adelantados por el operado.	En la ocurrencia del evento

11. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR.

Efectuado el análisis del objeto contractual y el de sus obligaciones, así como el de los riesgos que puedan afectar la cabal ejecución del convenio y después de verificado el historial de contratación de la Entidad, en lo que se refiere a la modalidad de Convenios Interadministrativos, se pudo establecer que no se han presentado situaciones de incumplimiento contractual, que hayan ocasionado la necesidad de iniciar procedimientos de imposición de multas, sanciones y declaratorias de incumplimiento, en los cuales se realice el uso de los mecanismos de cobertura del riesgo.

En razón a lo anterior no se estima necesario exigir ningún tipo de garantía de cumplimiento, teniendo en cuenta lo preceptuado por el artículo 2.2.1.2.1.4.5 del Decreto 1082 de 2015, el cual permite a la Entidad Estatal, abstenerse de exigir Garantía de Cumplimiento para los contratos o convenios a suscribir, bajo la modalidad de contratación directa, entre estos, los convenios interadministrativos.

Por otra parte, en atención a la naturaleza del objeto contractual, así como la forma de desembolso de recursos, la idoneidad, experiencia y demás condiciones del supervisor no se requerirá de garantías, no obstante, en los contratos derivados que surjan en caso de que haya lugar a ello, se exigirán pólizas en las cuales se establezca como beneficiario al A LA SECRETARÍA DE ENERGÍAS Y MINERÍA SOSTENIBLE - GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA. La exigencia de las garantías en la contratación estatal es un mandato legal de conformidad con el artículo séptimo (7) de la Ley 1150 de 2007 y lo establecido en el título III, capítulo I, Artículo 2.2.1.2.3.1.1. del Decreto 1082 de 2015.

En conclusión y de conformidad con lo señalado en el del Decreto 1082 de 2015 el cual establece “Artículo 2.2.1.2.1.4.5. No obligatoriedad de garantías. En la contratación directa la exigencia de garantías establecidas en la Sección 3, que comprende los artículos 2.2.1.2.3.1.1 al 2.2.1.2.3.5.1.del presente decreto no es obligatoria y la justificación para exigirlas o no debe estar en los estudios y documentos previos”, es por lo anterior que esta secretaría no requerirá de la constitución de garantías en la celebración del convenio interadministrativo. Sin embargo, el supervisor en ejercicio de sus funciones deberá exigir en la contratación derivada la constitución de garantías en las cuales se establezca como asegurado principal a es supervisor y como beneficiario o asegurado secundario A LA SECRETARÍA DE ENERGÍAS Y MINERÍA SOSTENIBLE – GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA, con los amparos que se requieran de conformidad con la naturaleza de los contratos a celebrar y el manual de contratación, las cuales se sujetarán a los siguientes parámetros:

AMPARO	VALOR	VIGENCIA
Cumplimiento	(mínimo 10% del valor contrato, debe coincidir con la penal pecuniaria)	Plazo de ejecución del del contrato y seis (6) meses más
Calidad	(mínimo 10% del valor contrato, debe coincidir con la penal pecuniaria)	Plazo de ejecución del contrato y y cuatro (4) meses más
Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	(mínimo 5% del valor contrato, debe coincidir con la penal pecuniaria- si aplica y tener en cuenta suficiencia)	Mínimo duración del contrato y tres (03) años más
Responsabilidad civil extracontractual	200 SMMLV	Igual al plazo de ejecución del contrato.
Garantía de protección de los bienes, conforme con lo	(mínimo 10% del valor contrato)	Una vigencia de cinco (5) años contados a partir del acta de

establecido en el artículo 2.2.1.2.3.2.11. Del Decreto 1082 de 2015.		entrega y recibo final de la obra,
Estabilidad y calidad de la obra	mínimo 10% del valor contrato)	cinco (5) años contados a partir de entrega de la obra.

1. ANEXOS:

A continuación, se presenta una lista enunciativa de soportes de los estudios previos:

- Anexo Ficha técnica
- Concepto precontractual gastos de inversión
- CDP del departamento de Cundinamarca.
- Concepto de revisión de procesos contractuales
- Certificación de aportes en futuro convenio, suscrita por Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. el 14 de julio de 2026, donde certifica los bienes y servicios técnicos y de infraestructura a aportar.
- Certificado de existencia y representación legal de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.

RESPONSABLE

LYNDA SANDOVAL
Directora de Energías
Componente Técnico

NATALIA MORALES LÓPEZ
Abogada – Contratista
Componente Jurídico

LAURA CRISTINA CALA
Financiera - Contratista
Componente Financiero

SANDRA MILENA CUBILLOS GONZALEZ
Directora de Gestión contractual
Componente Jurídico

ANDREA FERNANDA BEJARANO DURÁN
Abogada – profesional Junior II
Componente Jurídico

HENRY JAVIER PALACIOS
Director DOAPPE
Componente Técnico

JEFFER ARMANDO CARDENAS
Profesional Dirección de operaciones
Componente Técnico y Financiero