ANÁLISIS DEL SECTOR PARA LA CONTRATACIÓN

I. ANÁLISIS DEL SECTOR

El presente estudio se elabora con el objeto de analizar el sector relacionado al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, en virtud de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015; el cual se desarrolla en los siguientes términos:

1. Condiciones legales, financieras, comerciales, organizacionales, técnicas y de riesgo del sector

De lo contemplado en los presentes estudios previos, y teniendo en cuenta que se trata de un contrato sometido al procedimiento de selección de concurso de méritos, por razón de su tipología contractual, se deja constancia que se han analizado durante la etapa de planeación las perspectivas a que hace referencia el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y que es viable su celebración, en los términos aquí previstos.

El artículo o imperativo referido indica como deber de las entidades estatales dejar constancia que se realizó análisis para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación, desde las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

Para el efecto mencionado, “Colombia Compra Eficiente” publicó un manual de contratación cuya función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de las entidades Estatales y a obtener el mayor valor por el dinero público”, y luego, en el acápite relativo al análisis de la contratación directa alude a que este debe permitir establecer que dicha modalidad ha de estar acorde con los principios de eficiencia, eficacia y economía. En tal sentido, desde ahora se indica que efectivamente la contratación para este evento mediante la modalidad de invitación pública resulta eficiente y eficaz, acorde con la necesidad inmediata de la entidad de realizar la **Interventoría técnica, administrativa, legal, ambiental y financiera para la implementación de sistemas de energía fotovoltaica en algunas sedes del nivel desconcentrado.**

1.1 Condiciones legales

De acuerdo con la cartilla mencionada, este aspecto consiste en identificar la normativa vigente aplicable al proceso de contratación, como lo es la Ley 80 de 1993 de Contratación Pública, modificada por la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, mediante la modalidad de concurso de méritos., el cual está reglamentado por el Decreto 1082 de 2015.

1.1.1 Normativa aplicable a la entidad

Constitución Política

Artículo 120: *“(..) la Registraduría Nacional del Estado Civil tiene a su cargo la organización de las elecciones, su dirección y vigilancia, así como lo relativo a la identifican de las personas”.*

Leyes

a) Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública”.

b) Ley 1150 de 2007 “Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos”.

c) Ley 1474 de 2011 “Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública”.

d) Ley 1252 de 2008 “por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones”.

Decretos

a) Decreto 199 de 2024 “Por el cual se establece el Plan de Austeridad del Gasto 2024 para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación”.

b) Decreto 2106 de 2019 “Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir, y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública”.

c) Norma Técnica colombiana NTC 2050: esta norma establece las condiciones técnicas que deben cumplir los sistemas de generación de energía solar fotovoltaica. En ella se establecen los requisitos para el diseño, la instalación, la operación y el mantenimiento de las instalaciones de energía solar.

d) Decreto 1082 de 2015 “Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública.”

Resoluciones

a) Resolución No. 9922 de 2024 “Por la cual se adopta la política ambiental de la Registraduría Nacional del Estado Civil”.

b) Resolución No. 19127 de 2022 “Por la cual se adopta la NTC ISO 14001:2015, el Manual de Gestión Ambiental como instrumento del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) y se determinan los responsables y los roles de los directivos y servidores públicos de la Registraduría Nacional del Estado Civil en el SGA”.

1.1.2 Normativa aplicable al proceso de contratación

La normativa aplicable al proceso de contratación es la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015 y demás normativa concordante con la materia.

Así mismo, de conformidad con lo establecido en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, la modalidad de selección para la contratación que se pretende corresponde a un proceso de **Concurso de méritos** debido a que corresponde a un contrato de consultoría.

1.1.3 Normativa a la que se someterá el contrato

La normativa a la que se someterá el contrato la componen el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, el Código Civil y el Código de Comercio.

1.1.4 Normativa aplicable al sector al que pertenece el futuro contratista

Con la Ley 2099 de 2021 se modifica y adiciona la Ley 1715 de 2014, el pretendido es modernizar la legislación vigente y acelerar el desarrollo sostenible a través de la adopción de nuevas fuentes de generación de energía renovable no convencional, así mismo, se busca la eficiencia energética y la movilidad sostenible

1.1.5 Condiciones financieras

Sera establecida por la Coordinación del Grupo de Compras.

1.1.6 Condiciones comerciales, organizacionales y técnicas

Es notoria la preocupación de las autoridades competentes y de las compañías nacionales e internacionales por la protección del medio ambiente y la implementación de buenas prácticas ambientales, así mismo de buscar y ofrecer soluciones ambientales para todas las problemáticas medioambientales que se presentan en la actualidad. En el marco de la gestión ambiental, se tiene por objeto buscar la implementación de energías limpias y así mismo buscar la transición energética.

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

1.1. ECONÓMICO:

El valor total estimado de la Interventoría se ha determinado mediante un cálculo de los componentes esenciales para el desarrollo de una adecuada interventoría de la implementación del sistema solar fotovoltaico. Este cálculo abarca la valoración del personal profesional y técnico requerido, así como los costos asociados a su contratación, los costos de equipos y herramientas necesarias para la inspección y el control, así como los espacios y elementos de oficina, incluyendo los insumos requeridos. De igual forma, considera los servicios externos indispensables y los gastos administrativos y operativos indirectos asociados a la gestión integral de la interventoría.

El desglose pormenorizado de cada uno de estos componentes, incluyendo los aspectos tributarios, de prestaciones sociales y demás cargas de ley aplicables a los salarios del equipo de interventoría, se encuentra descrito en el Anexo No.3.

Es ampliamente reconocido que, en general, los contratos de interventoría suelen estar relacionados con un porcentaje del costo total de la intervención. Estos porcentajes varían según diversos factores, existiendo rangos comunes en Colombia para este tipo de contratos:

• Para proyectos de implementación de sistemas solares fotovoltaicos de mediana o gran escala (mayor capacidad instalada, múltiples sedes o soluciones de alta complejidad técnica): Los porcentajes usuales de interventoría suelen oscilar entre el 5% y el 7% del valor total del contrato, teniendo en cuenta que, por economía de escala y el nivel de inversión asociado, dicho porcentaje permite cubrir adecuadamente los costos técnicos, administrativos, financieros y operativos requeridos para garantizar la correcta supervisión, seguimiento y control de la implementación del sistema fotovoltaico, incluyendo la verificación del cumplimiento de especificaciones técnicas, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.

• Para proyectos de menor capacidad, baja complejidad o instalaciones puntuales de sistemas solares fotovoltaicos: El porcentaje de interventoría puede incrementarse, oscilando entre el 8% y el 15%, debido a que los costos fijos asociados al personal técnico especializado, desplazamientos, actividades administrativas, revisión de diseños, supervisión de instalación, pruebas eléctricas y seguimiento contractual resultan proporcionalmente más altos frente al valor total del contrato, especialmente en proyectos de menor cuantía.

En el presente caso, el valor de la interventoría se enmarca dentro del rango correspondiente a proyectos de implementación de sistemas solares fotovoltaicos de mediana a gran escala (entre el 5% y el 7% del valor total del contrato), debido a las características, magnitud y complejidad técnica del proyecto a supervisar. Si bien este valor no corresponde necesariamente a un porcentaje equivalente al 10% del contrato principal, su determinación obedece al análisis real y específico de los costos requeridos para garantizar la adecuada supervisión técnica, administrativa, financiera, jurídica y ambiental de la ejecución contractual.

La estimación se fundamenta en la identificación detallada de los gastos indispensables para la gestión integral de la interventoría, incluyendo la disponibilidad de personal técnico especializado en sistemas fotovoltaicos, supervisión de instalación eléctrica y estructural, verificación de cumplimiento normativo y RETIE, seguimiento a pruebas y puesta en marcha del sistema, equipos y herramientas de inspección, servicios técnicos especializados, desplazamientos, costos administrativos y cargas prestacionales de ley. Estos componentes resultan necesarios para asegurar el correcto cumplimiento de las obligaciones contractuales y el adecuado funcionamiento del sistema de energía solar fotovoltaica, permitiendo que el valor de la interventoría se ajuste a los rangos de referencia establecidos para proyectos de mediana o gran escala, independientemente de que el porcentaje final difiera del 10% comúnmente aplicado en contratos de menor cuantía o complejidad técnica.

1.2. TÉCNICO:

La Cartilla de Colombia Compra Eficiente indica que el análisis debe contemplar el estudio del valor, análisis y forma de pago. Resulta conveniente para la Entidad pactar los desembolsos de la interventoría sujetos al Visto Bueno de la supervisión de la Entidad.

En ese sentido, como resultado de la consultoría se identificó la necesidad de la intercesión de las diferentes sedes para la implementación del sistema de energía electrónica basada en la instalación de los paneles solares fotovoltaicos.

En orden a lo anterior, se realizará la intervención de algunas de las sedes que más consumen energía eléctrica, las cuales serían las siguientes:

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	SEDE	CAPACIDAD SOLAR DISEÑADA (kWp)
Cauca	Popayán	Delegación Departamental, Registraduría especial	20,7
Guainía	Puerto Inírida	Delegación Departamental, Registraduría Especial	20,7
Tolima	Ibagué	Registraduría Especial	13,8
Atlántico	Barranquilla	Registraduría Especial	20.7
Guaviare	San José del Guaviare	Delegación Departamental, Registraduría Especial	13,8
Vichada	Puerto Carreño	Delegación Departamental, Registraduría Especial	25,3
Chocó	Quibdó	Delegación Departamental, Registraduría Especial	9.2
Putumayo	Mocoa	Registraduría Especial	13,8

En este sentido, la interventoría del contrato de la Implementación y puesta en marcha de un sistema de energía eléctrica basado en la instalación de paneles solares fotovoltaicos en la Sede Central y otras sedes de la Registraduría Nacional del Estado Civil, implicará el seguimiento al cumplimiento de las obligaciones técnicas, administrativas, ambientales, financieras y jurídicas del contratista. El interventor estará facultado para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre la ejecución contractual, y deberá mantener informada a la RNEC sobre cualquier hecho o circunstancia que pueda representar un acto de corrupción, riesgo de incumplimiento o situaciones que afecten la correcta ejecución del contrato. Asimismo, deberá emitir conceptos, recomendaciones y avales con el fin de proponer soluciones a las diversas situaciones que surjan durante la ejecución del contrato.

En consecuencia, dado que durante la vigencia 2026 se intervendrán ocho sedes del nivel desconcentrado de la Registraduría Nacional del Estado Civil a través del proyecto **"Fortalecimiento del Sistema de Gestión Ambiental de la Registraduría Nacional del Estado Civil",** se hace necesario adelantar el proceso de selección correspondiente para contratar la interventoría. Esta debe ser realizada por profesionales con la formación y experiencia requeridas, capaces de verificar el cumplimiento de las obligaciones técnicas, administrativas, financieras y legales durante la ejecución del contrato.

1.3. REGULATORIO:

El numeral 2 del artículo 32 de la ley 80 de 1993, se establece:

"3. Contrato de consultoría.

Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión.

Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto ***la interventoría,*** *asesoría, gerencia de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos.*

"Ninguna orden del interventor durante la implementación del sistema de energía solar fotovoltaica podrá impartirse de manera verbal. Será obligación del interventor emitir por escrito todas las órdenes, recomendaciones u observaciones, las cuales deberán enmarcarse dentro de los términos y condiciones establecidos en el respectivo contrato." Seguido a lo anterior, el artículo 2.2.1.2.1.3.1. del Decreto 1082 de 2015, dicta:

"ARTÍCULO 2.2.1.2.1.3.1. Procedencia del concurso de méritos. ***Las Entidades Estatales deben seleccionar sus contratistas a través del concurso de méritos para la prestación de servicios de consultoría de que trata el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993*** *y para los proyectos de arquitectura.*

El procedimiento para la selección de proyectos de arquitectura es el establecido en los artículos 2.2.1.2.1.3.8 al 2.2.1.2.1.3.25 del presente decreto". (Negrilla y subrayado por fuera de texto)

En orden a lo anterior, por tratarse de una consultoría el proceso de selección se adelantará a través de un concurso de méritos de acuerdo con lo regulado en el Decreto 1082 de 2015.

3. ESTUDIO DE MERCADO.

El monto se obtuvo a partir de un cálculo detallado de los recursos humanos, equipos, gastos y demás componentes que se estiman necesarios para la adecuada ejecución de la interventoría del proyecto de implementación del sistema de energía solar fotovoltaica. Una vez determinado este valor absoluto en pesos, se estableció su relación porcentual con el costo total del contrato, permitiendo validar su razonabilidad y coherencia frente a los rangos de mercado y las particularidades técnicas del proyecto.

En conclusión, el valor calculado para la interventoría se encuentra dentro del rango de razonabilidad de los porcentajes habitualmente manejados para proyectos de implementación de sistemas solares fotovoltaicos con características similares, considerando su alcance técnico, actividades de supervisión especializada, pruebas, puesta en marcha y verificación del cumplimiento normativo aplicable.

Con base en lo anterior, el presupuesto se calculó, como se relacionan a continuación:

ANEXO No. 3

REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL	OBJETO:Interventoría técnica, administrativa, legal,ambiental y financiera para la implementación de sistemas de energía fotovoltaica en algunas sedes del nivel desconcentrado.

						PLAZO	4
CANTIDADES ORIGINALES CONTRATO DE INTERVENTORÍA							
PERSONAL PROFESIONAL (1)							
CONCEPTO	**a**	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**
Personal Profesional	**CANTIDAD**	**SUELDO BÁSICO**	**% DEDICACIÓN**	**FACTOR MULT.**	**VALOR MES (axAxBxC)**	**No DE MESES**	**TOTAL (DxE)**
Director de Interventoría	1	$ 4.000.000	30%	1,94	$ 2.328.000	4,0	$ 9.312.000
Ingeniero Residente	2	$ 2.000.000	100%	1,94	$ 7.760.000	4,0	$ 31.040.000
Residente SSTA	1	$ 2.000.000	30%	1,94	$ 1.164.000	4,0	$ 4.656.000
ç							**$ 45.008.000**
PERSONAL TÉCNICO (2)							
Personal técnico	**CANTIDAD**	**SUELDOS BÁSICOS**	**% DEDICACIÓN**	**FACTOR MULT.**	**VALOR MES (axAxBxC)**	**No DE MESES**	**TOTAL (DxE)**
Inspector	2	$ 2.000.000	70%	1,94	$ 5.432.000	4,0	$ 21.728.000
SUBTOTAL COSTO PERSONAL TECNICO (2)							**$ 21.728.000**
RESUMEN GENERAL							
COSTO BASICO (1 + 2)							**$ 66.736.000**
IVA 19%							**$ 12.679.839**
VALOR TOTAL							**$ 79.415.839**

Las actividades detalladas en el análisis se incluyeron teniendo en cuenta las necesidades de la interventoría para la **"Interventoría técnica, administrativa, legal y financiera para la implementación de sistemas de energía fotovoltaica en algunas sedes del nivel desconcentrado".**

MARIA MONICA MONCADA CONTRERAS
Coordinadora Grupo de Gestión Ambiental

Proyectó: Johan Sebastián Arango Duque