

ESTUDIO DEL SECTOR

CONTRATACIÓN CON ÚNICA OFERTA

OBJETO:

CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INSPECCIÓN REGLAMENTARIA Y CERTIFICACIÓN
RETELAP DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE MADRID – CUNDINAMARCA

FECHA: OCTUBRE DE 2022

MADRID – CUNDINAMARCA – COLOMBIA

ESTUDIO DEL SECTOR

1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio del sector tiene como fin realizar un análisis del mercado colombiano, específicamente del sector de consultoría de empresas o entidades que se dedican a realizar trámites de legalización técnica de luminarias en cumplimiento de la resolución (RETILAP) con el propósito de lograr una aproximación al estado de cada uno de los aspectos que son fundamentales en la potencialización del uso eficiente y efectivo de los recursos para satisfacer las necesidades a través de la contratación que se propone la entidad. Por tal motivo, el marco del estudio del sector está definido por medio de las condiciones derivadas de la necesidad de contratación, lo cual es de aclarar, que son diferentes para todos los casos y conllevan a resultados más específicos que pueden generar mejores herramientas en el desarrollo del proceso contractual.

La importancia del análisis del sector ha sido recalcada en las recomendaciones que la organización de cooperación y de desarrollo económico (OCDE) le ha formulado el gobierno Nacional, las cuales busca promover las buenas prácticas, la transparencia y la promoción de la competencia leal en la contratación pública, y a su vez lo que se encuentra establecido mediante Colombia Compra Eficiente. Por otro lado, en busca de optimizar el proceso de contratación, el presente documento permite generar herramientas para entender el mercado del bien o servicio a contratar, permitiendo lograr los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del riesgo los cuales se acometen en cada uno de los procesos de contratación.

Dado lo anterior, el presente estudio del sector está organizado de la siguiente forma: En primer lugar, se establecen los aspectos generales del estudio, entre estos las generalidades sobre el objeto a contratar. De igual forma se enmarcarán las condiciones fundamentales del proceso de contratación. En segundo lugar, se realiza el análisis de los aspectos generales que componen el sector. En tercer lugar, luego de estudiar el sector y/o los sectores que afectan el proceso, se realiza el análisis de la oferta y la demanda, así como también el análisis técnico preliminar sobre el proceso. Por último, se realiza un estudio financiero con el propósito de establecer parámetros financieros del mercado mediante los cuales se definen los indicadores adecuados como requisito habilitante para el proyecto.

2. ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

2.1. OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INSPECCIÓN REGLAMENTARIA Y CERTIFICACIÓN RETILAP DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE MADRID – CUNDINAMARCA

2.2. POBLACIÓN OBJETIVO

Población del municipio de Madrid, Cundinamarca.

Población afectada por el problema (indicar número y fuente de información):
127.138 proyección 2020 con Base Censo 2018

Población objetivo que se beneficiará con el proyecto (indicar número y fuente de información, puede ser igual a la población afectada):
127. 138 Proyección 2020 con Base Censo 2018

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN OBJETIVO			
CLASIFICACIÓN	DETALLE	NÚMERO DE PERSONAS	FUENTE DE LA INFORMACIÓN
Edad (años)	0 – 14	30.345	Terridata
Edad (años)	15- 19	10.332	Terridata
Edad (años)	20 -59	75.843	Terridata
Edad (años)	Mayor de 60 años	10.628	Terridata
Género	Hombre	62.552	Terridata
Género	Mujer	64.586	Terridata
Grupos Étnicos	Indígenas	246	Terridata
Grupos Étnicos	Afrocolombianos	611	Terridata

Grupos Étnicos	ROM	6	Terridata
Población Vulnerable	Desplazados	2706	Terridata
Población Vulnerable	Discapacitados	865	Esta cifra es obtenida del observatorio nacional de discapacidad perteneciente a Min Salud y protección social
Población Vulnerable	Pobres Extremos		

3. ASPECTOS GENERALES

Actualmente Colombia cuenta con 3 sectores económicos.

- Primario o Agropecuario
- Secundario o Industrial
- Terciario o Servicios

El sector terciario o de servicios, es el sector económico que engloba las actividades relacionadas con los servicios, los cuales se ofrecen para satisfacer las necesidades de la población. Este sector es al que pertenece el objeto del proceso a requerir, toda vez que la certificación que se pretende desarrollar es un servicio específico dirigido a un objeto específico dentro de este sector económico.

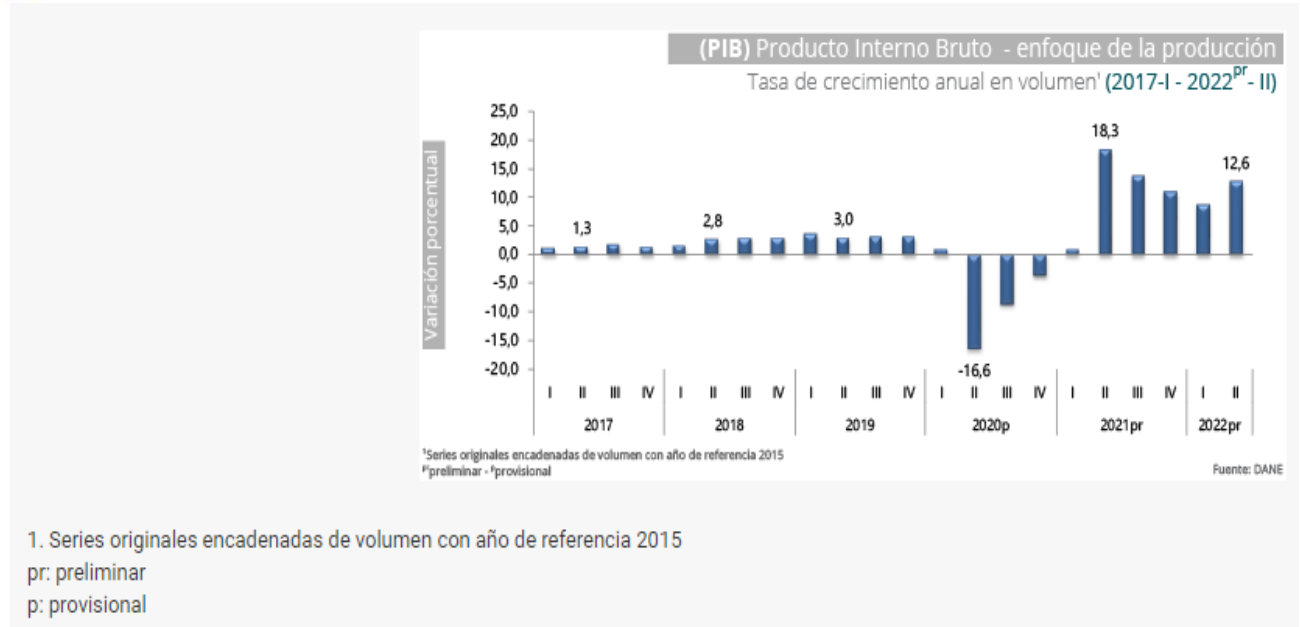
Las actuaciones administrativas se desarrollarán, especialmente, con arreglo a los principios del debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, coordinación, eficacia, economía y celeridad.

3.1 CONTEXTO ECONÓMICO

Dentro del desarrollo del proceso se deberán tener en cuenta variables que tienen impacto directo sobre la estructuración del proceso, tales como:

PRODUCTO INTERNO BRUTO – SEGUNDO TRIMESTRE DE 2022

Gráfico 01



Fuente:(Producto Interno Bruto -PIB- nacional trimestral) <https://www.dane.gov.co/index>.

En el segundo trimestre de 2022, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 12,6% respecto al mismo periodo de 2021 (ver gráfico 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 23,3% (contribuye 4,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 20,3% (contribuye 2,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 9,0% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Fuente:<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>

Tabla 01: (PIB) Enfoque de la producción

Actividad económica	Serie original Tasa de crecimiento anual (%)				Diferencias en la contribución
	Publicado el 15 de febrero de 2022		Revisado el 16 de mayo de 2022		
	2021 ^{pr}	Contribución* a la variación anual del valor agregado	2021 ^{pr}	Contribución* a la variación anual del valor agregado	
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,4	0,2	3,1	0,2	0,06
Explotación de minas y canteras	0,4	0,0	0,2	0,0	-0,01
Industrias manufactureras	16,4	2,0	16,4	2,0	0,00
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.	5,1	0,2	5,1	0,2	0,00
Construcción	5,7	0,3	5,7	0,3	0,00
Comercio al por mayor y al por menor, transporte, alojamiento y servicios de comida	21,2	3,9	20,9	3,8	-0,06
Información y comunicaciones	11,2	0,4	11,4	0,4	0,01
Actividades financieras y de seguros	3,4	0,2	3,4	0,2	0,00
Actividades inmobiliarias	2,6	0,3	2,5	0,3	0,00
Actividades profesionales, científicas y técnicas	9,7	0,7	9,8	0,7	0,01
Administración pública y defensa, educación y salud	6,9	1,2	7,6	1,4	0,12
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios	33,0	0,9	33,1	0,9	0,00

Fuente:

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/presen_rueda_de_prensa_PIB_Itrim_22

SALARIO MÍNIMO LEGAL VIGENTE

Tabla 02

AÑO	SALARIO MÍNIMO	AUXILIO DE TRANSPORTE
2022	\$ 1.000.000	\$ 117.172
2021	\$ 908.526	\$ 106.454
2020	\$ 877.803	\$ 102.854
2019	\$ 828.116	\$ 97.032

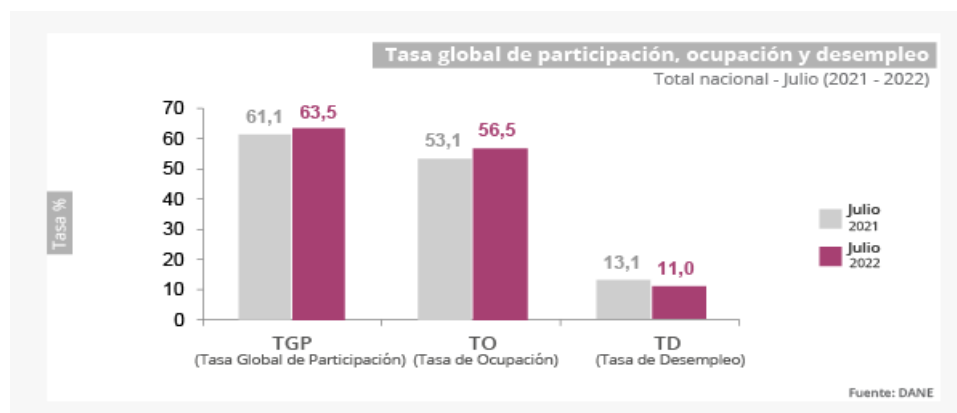
2018	\$ 781.242	\$ 88.211
2017	\$ 737.717	\$ 83.140
2016	\$ 689.455	\$ 77.700
2015	\$ 644.350	\$ 74.000
2014	\$ 616.000	\$ 72.000
2013	\$ 589.500	\$ 70.500

Esta variable es importante en la consecución del proyecto, toda vez que impacta directamente sobre los ingresos que perciban todos los trabajadores vinculados con la ejecución del proyecto, por lo que se debe tener en cuenta en la estructuración de los costos, incluyendo todos los aspectos relacionados con carga prestacional, horas extras y demás acorde lo que se establece de forma anual.

INDICE DE DESEMPLEO

Por medio de la gráfica No 02, se observa el movimiento que se presentando la tasa de desempleo que comprende el trimestre de mayo - julio 2022, fue del 11,3%, la tasa global de participación se ubicó en 65,2%, y la tasa de ocupación en 57,8%. En el trimestre móvil mayo - julio de 2021 estas tasas fueron 15,8%, 63,7% y 53,6%, respectivamente.

Gráfico No 02



Fuente: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>

En el mes de julio de 2022 por medio de la tabla No 03, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 22.055 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Industrias manufactureras; Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana; y Transporte y almacenamiento con 1,4, 1,3 y 1,2 puntos porcentuales, respectivamente.

Tabla No 03

Tabla 6. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad*

Total nacional

Julio (2022/2021)

Rama de actividad	Total Nacional				
	Julio 2022	Julio 2021	Distribución %	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	22.055	20.417	100	1.638	
Industria manufacturera	2.458	2.179	11,1	279	1,4
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.693	2.421	12,2	272	1,3
Transporte y almacenamiento	1.707	1.460	7,7	247	1,2
Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios	1.737	1.523	7,9	214	1,0
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.821	1.632	8,3	189	0,9
Comercio y reparación de vehículos	3.871	3.684	17,6	187	0,9
Actividades financieras y de seguros	441	349	2,0	93	0,5
Alojamiento y servicios de comida	1.475	1.388	6,7	87	0,4
Suministro de Electricidad Gas y Agua [^]	507	434	2,3	73	0,4
Actividades inmobiliarias	239	205	1,1	35	0,2
Construcción	1.476	1.475	6,7	1	0,0
Información y comunicaciones	340	349	1,5	-9	0,0
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.288	3.318	14,9	-30	-0,1

Fuente: DANE, GEIH.

Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos[^] incluye la rama de Explotación de minas y canteras.

*Por aproximación de decimales, la suma de las proporciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.

p.p.: Puntos porcentuales.

Nota: La distribución porcentual de la población ocupada puede diferir del 100% por la no inclusión de la categoría "No informa".

Nota: Poblaciones en miles.

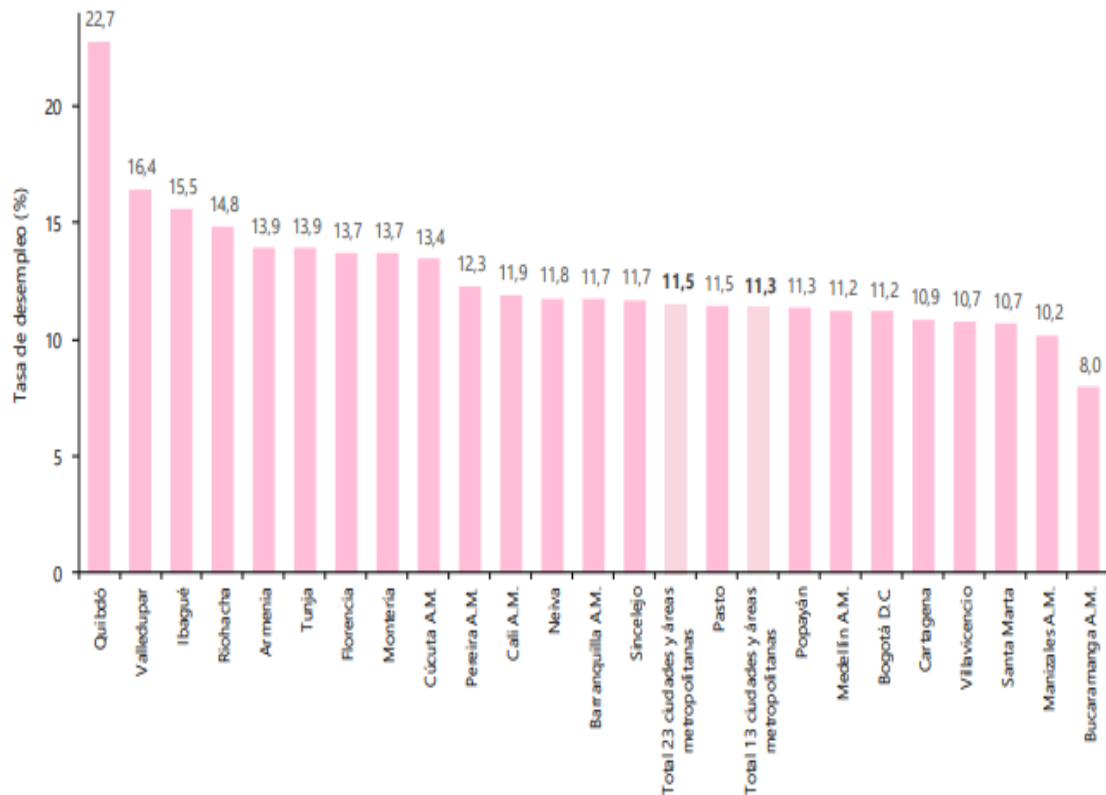
Nota: Los datos de rama de actividad económica están calculados con base en CIIU Rev. 4 A.C

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_jul_22.pdf

De igual forma es importante exponer el dinamismo de dichas tasas de desempleo en relación al dicho mes de julio 2022, mediante grafico No 03 se observa que, para dicho trimestre de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desempleo fueron: Quibdó (22,7%), Valledupar (16,4%) e Ibagué (15,5%). Las ciudades con menor tasa de desempleo fueron: Bucaramanga A.M. (8,0%), Manizales A.M. (10,2%), y Santa Marta (10,7%).

Gráfico No 03

23 ciudades y áreas metropolitanas Mayo- julio 2022



Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_jul_22.pdf

Como se puede observar en la gráfica anterior, la tasa de desempleo ha impactado negativamente en la mayoría de los subsectores, como causa del desaceleramiento económico generado por la pandemia del COVID-19 y la inflación que ha venido presentando, así como las demás medidas tomadas que han sido necesarias para salvaguardar de alguna manera la vida poblacional colombiana. Cabe señalar que, los subsectores tienen un impacto considerable en los índices de desempleo, por lo que el desarrollo de las actividades objeto que comprenden este proceso impactara positivamente dentro del sector al cual hace parte.

TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO

Gráfico No 04



Fuente: <https://www.dolar-colombia.com/grafica?num=180>

En lo transcurrido de la presente vigencia 2022 se puede observar en el grafico No 04, el dólar ha tenido un margen de fluctuación muy alto, mucho mayor a los años anteriores incidiendo de manera indirecta en la económica colombiana, impactando a su vez de manera drástica en el sector servicios, y repercutiendo de igual forma en los otros sectores como es el de construcción. Dicha repercusión en la practica de los diferentes sectores refleja una baja en los niveles de producción y productividad, generando poca participación en la ejecución de proyectos y disminuciones en la cantidad de personal a emplear, y a su vez se ve contrastado con el comportamiento en los salarios.

Por lo tanto, se estima que la normalización de los mercados, estará acompañado acorde el dinamismo de la inflación la cual ha venido incrementando y de igual forma la flexibilización de restricciones impuestas por los diversos gobiernos a la población, conllevando la reactivación en su mayor porcentaje en los diversos sectores económicos.

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR – (IPC)

En agosto de 2022 la variación mensual del IPC fue **1,02%**, en comparación con el mes de julio de la presente vigencia, así: *“cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,02%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,85%), Bienes y servicios diversos (1,54%), Restaurantes y hoteles (1,45%) y, por último, Muebles (1,33%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,76%), Salud (0,74%), Transporte (0,68%), Recreación y cultura (0,60%), Prendas de vestir y calzado (0,45%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,27%), Educación (0,17%) y, por último, Información y comunicación (0,08%).”*

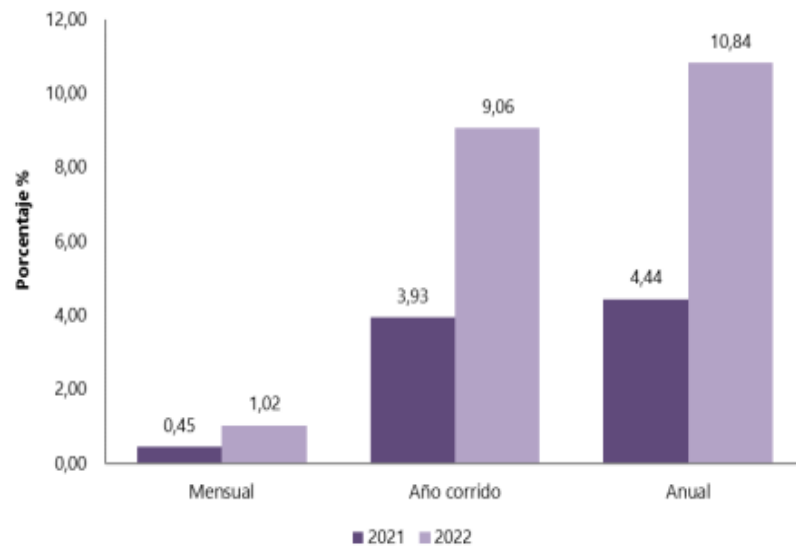
Fuente: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>

Grafico No 05 (Índice precios del consumidor)

Gráfico 1. IPC Variaciones

Total Nacional

Agosto 2021 - 2022



Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_ago22.pdf

De acuerdo al boletín del Índice de precios del consumidor, los resultados del mes de agosto la variación mensual del IPC entre la variación y contribución mensual se observó lo siguiente: “En el mes de agosto de 2022, el IPC registró una variación de 1,02% en comparación con julio de 2022, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,02%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,85%), Bienes y servicios diversos (1,54%), Restaurantes y hoteles (1,45%) y por último, Muebles (1,33%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,76%), Salud (0,74%), Transporte (0,68%), Recreación y cultura (0,60%), Prendas de vestir y calzado (0,45%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,27%), Educación (0,17%) y por último, Información y comunicación (0,08%).

Tabla No 04

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Agosto 2021 - 2022

Divisiones de Gasto	2021			2022	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15.05	1.08	0.18	1.85	0.35
Bienes y servicios diversos	5.36	0.29	0.02	1.54	0.08
Restaurantes y hoteles	9.43	0.99	0.10	1.45	0.15
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4.19	0.30	0.01	1.33	0.05
TOTAL	100.00	0.45	0.45	1.02	1.02
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33.12	0.19	0.06	0.76	0.24
Salud	1.71	0.25	0.00	0.74	0.01
Transporte	12.93	0.34	0.04	0.68	0.09
Recreación y cultura	3.79	0.19	0.01	0.60	0.02
Prendas de vestir y calzado	3.98	0.07	0.00	0.45	0.02
Bebidas alcohólicas y tabaco	1.70	0.22	0.00	0.27	0.00
Educación	4.41	0.62	0.03	0.17	0.01
Información y comunicación	4.33	-0.18	-0.01	0.08	0.00

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_ago22.pdf

Tabla No 05

Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Agosto 2021 - 2022

Divisiones de Gasto	2021			2022	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15.05	11.50	1.83	25.57	4.33
Restaurantes y hoteles	9.43	6.93	0.66	15.73	1.54
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4.19	3.28	0.13	14.75	0.59
TOTAL	100.00	4.44	4.44	10.84	10.84
Bienes y servicios diversos	5.36	3.04	0.16	10.01	0.53
Transporte	12.93	5.06	0.64	9.48	1.21
Salud	1.71	3.26	0.06	8.21	0.14
Bebidas alcohólicas y tabaco	1.70	2.83	0.05	6.86	0.12
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33.12	3.47	1.14	6.74	2.19
Recreación y cultura	3.79	0.54	0.02	5.33	0.19
Prendas de vestir y calzado	3.98	1.10	0.04	3.77	0.13
Educación	4.41	-3.16	-0.14	2.51	0.10
Información y comunicación	4.33	-3.63	-0.15	-6.66	-0.25

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_ago22.pdf

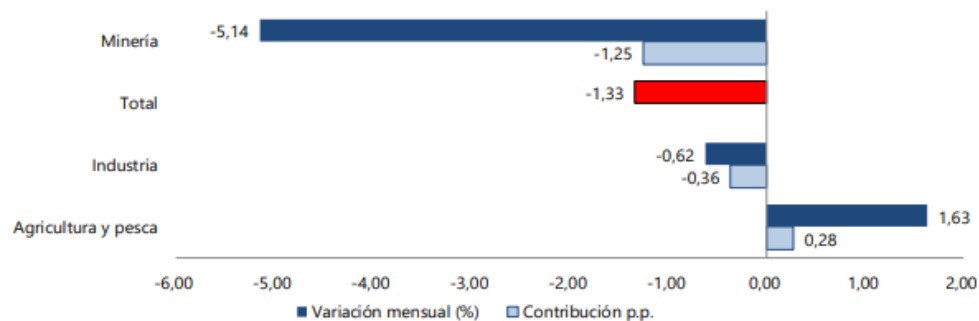
Teniendo en cuenta las tablas anteriores, se puede observar que la variación de los diferentes sectores han impactado de manera progresiva en los diferentes sectores, en lo cual la tabla No 04 se puede evidenciar que: los mayores aportes a la variación mensual del IPC (1,02%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles y Transporte, las cuales aportaron 0,83 puntos porcentuales a la variación total; y en la tabla No 05 se evidencia que: Los mayores aportes a la variación anual se

registraron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles y Transporte, las cuales en conjunto contribuyeron con 9,27 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

INDICE DE PRECIOS DEL PRODUCTOR – (IPP)

Gráfico No 06

Gráfico 2. Variación mensual del IPP de Producción Nacional por secciones CIIU Rev.4.0 A.C
Agosto 2022pr



El objetivo del índice presenta la variación promedio de la canasta de bienes representativa de la producción nacional, siendo un conjunto de herramientas para el análisis de coyuntura, permitiendo canales de transmisión inflacionarios, que permite estudiar el comportamiento de los precios de los bienes desde que ingresan a los canales de comercialización. En agosto de 2022 el IPP de la producción nacional presentó una variación año corrido de 20,40% frente a diciembre de 2021.

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipp/bol_ipp_ago22.pdf

4. ASPECTOS TÉCNICOS

4.1 Condiciones Técnicas

El contratista deberá seguir para el cumplimiento del alcance del contrato, las especificaciones técnicas mínimas, las cuales enmarcan las características, procedimientos, parámetros y en general todas las definiciones de tipo técnico en las diferentes etapas del contrato que permitan y describan como debe hacer el contratista para cumplir con el alcance del proyecto de acuerdo con los lineamientos que requiere la entidad, sin perjuicio de cumplir con todos los documentos que hagan parte integral del presente estudio.

4.2 Condiciones técnicas exigidas

La ejecución del Contrato deberá comprender la ejecución de las siguientes actividades:

Fase 1.

- I. Realizar mesas de trabajo con EMPUMADRID para establecer los requisitos de la inspección, informarse de las zonas que han sido intervenidas por ajustes en la instalación modernizada, y en general de todos los asuntos y acciones necesarias para llevar a cabo el objeto del contrato.
- II. De acuerdo con la Tabla No. 1, realizar una inspección en campo de las zonas y cantidad de luminarias teniendo en cuenta el Centro de Distribución asociado de las mismas.
- III. Presentar por parte del contratista un cronograma detallado, una vez realizada la visita en campo, para determinar el plan de trabajo que se llevará a cabo dentro de la ejecución del contrato.

Las actividades para ejecutar para cada una de las fases deben estar acorde a lo establecido en el RETILAP sección 820.4.2: ***“(...) INSPECCIÓN CON FINES DE CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN.***

c.) Aspectos a tener en cuenta en la inspección. En la inspección con fines de certificación se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- 1. Se buscará la trazabilidad de las diferentes etapas de la instalación de iluminación y alumbrado público, para lo cual se debe tener en cuenta lo actuado y documentado por las personas calificadas que participaron en el diseño, construcción e interventoría si la hay; en todos los casos se dejará consignado en el formato de inspección, la identidad y matrícula profesional del responsable de cada etapa.*
- 2. Se verificarán las certificaciones de la conformidad de los productos utilizados en la instalación de iluminación y alumbrado público, que según el RETILAP requieran cumplir tal requisito, con relación a los productos instalados.*
- 3. Para garantizar que la instalación de iluminación y alumbrado público sea segura y apta para el uso previsto, se deberá realizar la inspección visual y ejecutar las pruebas y medidas pertinentes conforme a formatos preestablecidos y los procedimientos dados en la norma ISO 17020. De las medidas que se tomen, se dejarán los registros respectivos.*
- 4. En todos los casos se consignará en los formatos de dictamen y declaración el tipo de instalación de iluminación y alumbrado público, la identidad del propietario, la localización de la instalación, los nombres y matrículas profesionales de las personas calificadas que actuaron en las diferentes etapas de la instalación diseñador si se requiere, director de la construcción e interventor cuando exista).”*

Fase 2.

- I. Informe final de inspecciones realizadas, con sus hallazgos o novedades evidenciados en las visitas.
- II. El contratista deberá solicitar, al constructor y propietario de la instalación, los documentos requeridos para la certificación, validando la idoneidad y cumplimiento de cada uno de ellos.

El contratista debe garantizar los formatos y disposiciones del RETILAP de acuerdo con la sección **“820.4.3 COMPONENTES DEL DICTAMEN DEL ORGANISMO DE INSPECCIÓN”**:

El dictamen del organismo de inspección debe tener básicamente los siguientes componentes:

- a) La identificación plena de la instalación y las personas que intervinieron.*
- b) Los aspectos a evaluar con sus resultados y observaciones.*
- c) El resultado final de la conformidad,*
- d) Identificación plena del organismo de inspección y del inspector o inspectores que actuaron en la inspección y el dictamen, así como los documentos que determinan el alcance de la inspección.*

El dictamen de inspección debe ser firmado tanto por el director técnico o su equivalente que sea calificado y experimentado en la operación del organismo de inspección y tenga la responsabilidad general del dictamen, como por el inspector responsable de la inspección.

El propietario o administrador de una instalación de iluminación de una edificación de uso comercial, industrial, oficial o residencial multifamiliar deberá mantener disponible una copia del dictamen de Inspección del proyecto de iluminación, a fin de facilitar su consulta cuando lo requiera el responsable de la prestación del servicio de energía eléctrica o autoridad administrativa, judicial, de policía o de control o vigilancia.

En el caso de los proyectos de alumbrado público la dependencia municipal responsable o a quien ella delegue la prestación del servicio de alumbrado público, será la responsable de mantener disponible una copia del dictamen de Inspección de los proyectos de alumbrado público, a fin de facilitar su consulta cuando lo requiera el responsable de la prestación del servicio de energía eléctrica o autoridad administrativa, judicial, de policía o de control o vigilancia.

Fase 3.

- I. El contratista debe informar al propietario y/o constructor de la instalación, los hallazgos encontrados con el fin de que el encargado subsane las no conformidades, en caso que las hubiese, con el fin de darle continuidad al proceso de certificación.

Para la fase final, tener en cuenta el apartado del RETILAP sección **“820.4.4 FORMATOS PARA EL DICTAMEN DE INSPECCIÓN:**

El dictamen de inspección de las instalaciones objeto de este reglamento deberá registrarse en los formatos establecidos en el presente Anexo General, formato 2 para iluminación interior y formato 3 para alumbrado exterior y público, los cuales tendrán el carácter de documentos de uso oficial.

Cada organismo de inspección debe asignarles numeración continua a los formularios de forma tal que facilite su control y cuidará que el documento tenga los elementos de seguridad apropiados para evitar su adulteración o deterioro.

Los valores de los parámetros que requieran medición deben plasmarse en el documento del dictamen y podrán ser verificados por la entidad de control y vigilancia, cuando esta lo considere pertinente”.

Fase 4.

- I. El contratista deberá suministrar un Informe final, donde se evidencia las actividades ejecutadas durante todo el proceso de certificación objeto del contrato.
- II. Emisión de los dictámenes de inspección RETILAP aprobados, discriminado por zonas, de acuerdo al Anexo 1, incluyendo Centro de Distribución y luminarias dentro la inspección.
- III. El contratista deberá cargar la información de los dictámenes aprobados a la plataforma dispuesta por el Ministerio de Minas y Energías.

4.2.1. Experiencia requerida

4.2.1.2 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

El proponente deberá acreditar la ejecución y terminación de mínimo dos (2) contratos, que, sumados entre sí, acrediten una cuantía igual o superior al presupuesto oficial expresado en SMMLV, cuyo objeto y/o alcance corresponda a **CERTIFICACIÓN BAJO REGLAMENTO RETILAP DE PROYECTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO.**

Estos contratos deben haber sido ejecutados y terminados con entidades públicas y/o privadas antes de la fecha de entrega de propuestas.

Nota 1: Cuando la experiencia acreditada se realiza a través de contratos realizados en consorcio o unión temporal, el valor de la experiencia aportada corresponderá con el valor tomado de acuerdo al porcentaje que le correspondió en dicha figura asociativa, al integrante que pretenda hacerla valer en el presente proceso.

Nota 2: Para efectos de la valoración de los salarios, se tendrá en cuenta la fecha de finalización del contrato.

PERÍODO	MONTO MENSUAL
Enero 1 de 2010 a Dic. 31 de 2010	\$ 515.000,00
Enero 1 de 2011 a Dic. 31 de 2011	\$ 535.600,00
Enero 1 de 2012 a Dic. 31 de 2012	\$ 566.700,00
Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013	\$ 589.500,00
Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	\$ 616.000,00
Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015	\$ 644.350,00
Enero 1 de 2016 a Dic. 31 de 2016	\$ 689.455,00
Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017	\$737.717,00
Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018	\$ 781.242,00
Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019	\$ 828.116,00
Enero 1 de 2020 a Dic. 31 de 2020	\$877.803,00
Enero 1 de 2021 a Dic. 31 de 2021	\$908.526,00
Enero 1 de 2021 a Dic. 31 de 2022	\$ 1.000.000,00

Nota 3: La experiencia se debe acreditar con documentación idónea (certificaciones expedidas por el cliente y/o actas de liquidación del contrato) y relacionarse en el Anexo No.5 con la cual se evidencie como mínimo la siguiente información: Nombre de la entidad contratante, Nombre del contratista, objeto del contrato, valor, fecha de inicio, fecha de terminación y cantidad de redes de alcantarillado establecidas.

4.2.1.3 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

El contratista se compromete a mantener durante el tiempo de ejecución del contrato como personal mínimo de trabajo el que se relaciona a continuación, con los perfiles, experiencia señalada.

CARGO Y DEDICACIÓN	PERFIL	EXPERIENCIA
DIRECTOR TÉCNICO	Matrícula profesional de ingeniero en la especialidad que lo habilite legalmente para emitir un dictamen pericial sobre la instalación objeto de inspección, conforme con las Leyes 842 de 2003 y 51 de 1986 y aquellas que las modifiquen o sustituyan.	Mínimo de siete años en una o más de las siguientes actividades: diseño, construcción, operación, mantenimiento, interventoría e inspección de instalaciones de iluminación interior y/o exterior y/o alumbrado público. Además, mínimo de un año de experiencia en actividades de coordinación, gerencia o dirección en proyectos de iluminación interior y/o exterior y/o alumbrado público
INSPECTOR RETILAP	Matrícula profesional de ingeniero en la especialidad que lo habilite legalmente para emitir un dictamen pericial sobre la instalación objeto de inspección, conforme con las Leyes 842 de 2003 y 51 de 1986 y aquellas que las modifiquen o sustituyan.	Mínimo de tres años en una o más de las siguientes actividades: diseño, construcción, operación, mantenimiento, interventoría e inspección de instalaciones de iluminación interior y/o exterior y/o alumbrado público

NOTA: La totalidad de los perfiles deberá ser acreditada por el Proponente, en la presentación de la oferta.

Para la verificación de este requisito el PROPONENTE deberá anexar los siguientes soportes:

- Hojas de vida del perfil requerido.
- Cédula de ciudadanía.
- Carta de compromiso para trabajar con el proponente en la ejecución del contrato, manifestando expresamente que acepta las obligaciones, responsabilidades y actividades a desempeñar.
- Fotocopias de los diplomas o actas de grado. Conforme al marco legal vigente, los títulos de educación superior expedidos en el exterior deben ser convalidados para que se tengan como válidos en Colombia, ya sea por el ICFES (antes de agosto de 2003) o por el Ministerio de Educación Nacional a partir de agosto de 2003.

- Tarjeta Profesional para las profesiones que la ley lo exija. La experiencia profesional del equipo de trabajo se contabilizará a partir de la fecha de grado o de la expedición de la tarjeta profesional para las profesiones para las cuales así se encuentre reglamentado; y de conformidad con el artículo 229 del Decreto 019 de 2012, a partir de la terminación de materias, para quienes acrediten la certificación de la institución correspondiente de la terminación del pensum académico.
- Certificación de antecedentes y de vigencia de la Tarjeta Profesional del Consejo Respectivo.
- Respectivos certificados disciplinarios, fiscales, judiciales y de medidas correctivas.
- Libreta Militar o indicar situación militar (Si aplica).

Para acreditar la experiencia del personal requerido, se deberán presentar certificaciones que contengan como mínimo la siguiente información:

- Nombre o razón social del contratante
- Nombre o razón social del contratista
- Cargo desempeñado
- Objeto del Contrato y funciones u obligaciones desempeñadas
- Fecha de iniciación y de terminación del contrato o plazo del contrato (día, mes y año).
- Firma e identificación (nombre) de la persona que suscribe la certificación.

4.3 Plazo de ejecución

El plazo de ejecución del contrato se cuenta a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, el cual se estima en un (1) mes, término contado a partir de la firma del acta de inicio una vez aprobada la garantía, previo registro presupuestal.

***Nota: El tiempo de ejecución depende de la metodología y cronograma de actividades que se acuerde dentro los parámetros establecidos entre el operador de red y EMPUMADRID.**

4.4 CERTIFICACIÓN DE ESTAR INCLUIDOS EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

La presente contratación se encuentra incluida en el plan anual de adquisiciones, bajo las siguientes condiciones:

Código UNSPSC	81101700
Renglón	48

5. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Para este análisis EMPUMADRID, ha identificado oferentes, que han realizado contratos, con objeto y/o actividades similares, lo cual permite establecer las condiciones generales del sector, con el fin que estas se ajusten al mercado específico del servicio a adquirir, a efectos de satisfacer la necesidad que tiene la Empresa para la ejecución del contrato. Es fundamental que el proveedor cumpla con los requerimientos exigidos.

En igual forma para estimar el valor del presente contrato, se tomó en cuenta lo señalado en el artículo 9º del Acuerdo 003 de 2019 manual interno de contratación, el cual señala que, el estudio previo deberá contener un estudio de mercado, razón por lo cual, se procedió a realizar cotizaciones a diferentes proponentes a fin de establecer el Presupuesto Oficial del contrato de lo cual fueron remitidas dos cotizaciones.

La siguiente es la lista de las empresas identificadas y con las cuales se realiza el estudio de mercado:

NOMBRE	NIT	VALOR
GE CERT SAS	901.150.093-6	\$ 26.000.000,00
RETIE INGENIERIA Y GESTION	830.113.424-6	\$ 24.990.000,00
CERTIELECTRICAS S.A.S	900.876.786-4	No genero cotización
SPI RETIE S.A.S.	901.058.290-8	No genero cotización
2050 CERTIFICACIONES RETIE SAS	901.225.326-0	No genero cotización
CALIDAD DE ENERGIA S.A.S.	900.276.143-4	No genero cotización
SERVIMETERS S.A.S.	830.117.370-5	No genero cotización
MEDIDAS ESPECIALIZADAS Y CERTIFICACIONES LTDA	901.046.311-2	No genero cotización
ORGANISMO DE SERVICIOS ACTUALIZADOS PARA INSPECCIÓN EN COLOMBIA S.A.S.	901.023.962-8	No genero cotización

RETIPROYECTOS S.A.S.	900.784.557-9	No genero cotización
ELGAMA SISTEMOS DE COLOMBIA S.A.S.	830.508.419-5	No genero cotización
COLOMBIANA DE CERTIFICACIONES S.A.S	901.270.251-8	No genero cotización
RTL CERTIFICATIONS S.A.S.	900.746.480-9	No genero cotización
GRUPO EMPRESARIAL DE CERTIFICACIÓN E INSPECCIÓN GECERT S.A.S.	901.150.093-6	No genero cotización
RETIE Y RETILAP S.A.S.	900.959.176-9	No genero cotización

ANALISIS DE LA DEMANDA

A continuación, se relacionan procesos, cuyo objeto cumple condiciones similares de alcance, los cuales permitieron soportar información de proveedores, entregables y cumplimiento de la actividad a contratar, relacionamos algunos procesos ejecutados entre 2016 al 2022:

Tabla 6 - Contratos de diferentes Entidades

#	NUMERO DE PROCESO	ENTIDAD	ESTADO	OBJETO	AÑO	VALOR
1	BU-2022-MC-11	RISARALDA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE BELÉN DE UMBRÍA	Celebrado	ADECUACIÓN, DISEÑOS ELÉCTRICOS, LUMÍNICOS, ENTREGA DEL PROYECTO DE ALUMBRADO PÚBLICO Y CERTIFICACIÓN RETILAP DEL PARQUE PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE BELÉN DE UMBRÍA, RISARALDA	2022	\$27,254,372
2	CRW149754	EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.	Convocado	CERTIFICACIÓN BAJO REGLAMENTO RETILAP DE PROYECTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN	2022	\$769,860,000
3	3048915	EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS	Convocado	SERVICIO DE DIAGNOSTICO RETILAP Y REDISEÑO DE LOS SISTEMAS DE ILUMINACIÓN Y MEDICIÓN DE CAMPOS	2022	\$396,506,323

#	NUMERO DE PROCESO	ENTIDAD	ESTADO	OBJETO	AÑO	VALOR
				ELECTROMAGNETICOS EN LOS CAMPOS DE ECOPETROL SA.TIER 2		
4	SPDT-MC-042-2022	ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE TÁMESIS	Celebrado	SERVICIOS PROFESIONALES EN LA CERTIFICACIÓN RETIE Y RETILAP DEL ESCENARIO DEPORTIVO CENTRO DE INTEGRACIÓN CIUDADANA - CIC- UBICADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TÁMESIS – ANTIOQUIA	2022	\$11,329,675
5	IDRD-SAF-IP-089-2021	INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE	Convocado	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA REGLAMENTARIA, PARA LA OBTENCIÓN DE LA CERTIFICACIÓN DE RETIE Y RETILAP, EN 11 CANCHAS DE FÚTBOL DEL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES	2021	\$40,164,422
6	400-16-1.071	VALLE DEL CAUCA - INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE TULÚA - INFITULUA	Celebrado	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES CERTIFICACIÓN RETIE (TABLEROS BAJA TENSIÓN, MALLA PUESTA A TIERRA, APANTALLAMIENTO DEL EDIFICIO, PROTECCIÓN CONTRA RAYOS, ALUMBRADO INTERNO Y EXTERNO TIPO LED, TOMAS, INSTALACIÓN PARA BOMBAS DE AGUA, BOMBAS CONTRA INCENDIO, RED COMUNICACIONES TV) Y CERTIFICACIÓN RETILAP (INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE ILUMINACIÓN INTERIOR) EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA	2018	\$18,500,000

#	NUMERO DE PROCESO	ENTIDAD	ESTADO	OBJETO	AÑO	VALOR
				NUEVA CENTRAL DE TRANSPORTES DE TULUÁ.		

Fuente: Colombia Licitra

<https://colombialicita.com/search?proceso=&s=certificado+retilap&sort=undetected&fecha=&detected=>

Como se observa, varias entidades han desarrollado procesos con características similares, por lo que se evidencia que existe pluralidad de oferentes para el presente proceso de selección; así mismo, la información contenida en estos procesos podrá ser de apoyo para la estructuración del proyecto, en el evento que se considere pertinente, al obtener conocimiento sobre aspectos particulares de la necesidad a contratar, proveedores, entre caracteres.

Sin embargo, es importante mencionar que, el valor de los procesos depende de las condiciones técnicas exigidas, así como la cantidad de luminarias a certificar.

RESUMEN DE COTIZACIONES – ESTUDIO DEL SECTOR

Para establecer los precios de referencia, se tomaron los valores de dos (2) cotizaciones allegadas por los posibles oferentes, de las cuales se calculó el promedio para estimar el presupuesto oficial del proceso:

NOMBRE	NIT	VALOR
GE CERT SAS	901.150.093-6	\$ 26.000.000,00
RETIE INGENIERIA Y GESTION	830.113.424-6	\$ 24.990.000,00
CERTIELECTRICAS S.A.S	900.876.786-4	No genero cotización
SPI RETIE S.A.S.	901.058.290-8	No genero cotización
2050 CERTIFICACIONES RETIE SAS	901.225.326-0	No genero cotización
CALIDAD DE ENERGIA S.A.S.	900.276.143-4	No genero cotización
SERVIMETERS S.A.S.	830.117.370-5	No genero cotización
MEDIDAS ESPECIALIZADAS Y CERTIFICACIONES LTDA	901.046.311-2	No genero cotización

ORGANISMO DE SERVICIOS ACTUALIZADOS PARA INSPECCIÓN EN COLOMBIA S.A.S.	901.023.962-8	No genero cotización
RETIPROYECTOS S.A.S.	900.784.557-9	No genero cotización
ELGAMA SISTEMOS DE COLOMBIA S.A.S.	830.508.419-5	No genero cotización
COLOMBIANA DE CERTIFICACIONES S.A.S	901.270.251-8	No genero cotización
RTL CERTIFICATIONS S.A.S.	900.746.480-9	No genero cotización
GRUPO EMPRESARIAL DE CERTIFICACIÓN E INSPECCIÓN GECERT S.A.S.	901.150.093-6	No genero cotización
RETIE Y RETILAP S.A.S.	900.959.176-9	No genero cotización

PRESUPUESTO ESTIMADO DEL PROCESO

Una vez realizado el análisis del estudio del sector, se determina que el valor del presupuesto oficial para el presente proceso de contratación es de **VEINTICINCO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL PESOS M/CTE (\$25.495.000,00)** suma que incluye IVA, impuestos, tasas, estampillas, gravámenes y todos los costos directos o indirectos derivados de la ejecución del contrato, teniendo en cuenta que el promedio de las dos cotizaciones recibidas.

El valor cubre todos los costos directos e indirectos derivados del contrato, tales como sueldos, jornales y prestaciones del personal profesional, técnico, administrativo, auxiliar vinculado al contratista, honorarios, asesorías en actividades objeto del contrato, desplazamientos, horas extras y alquileres, trabajo nocturno, y trabajo en días feriados, suministros, publicaciones, impuestos y en general todos los gastos requeridos para el cabal cumplimiento de la actividad contratada.

Atentamente,

ORIGINAL FIRMADO

Proyectó: Angie Paola Arias Pedraza
Profesional Universitario – Oficina de planeación

Revisó: Cristian Bermúdez Gutiérrez Original Firmado
Ingeniero Eléctrico contratista

Aprobó: José Armando Vargas López Original Firmado
Gerente Empumadrid