ALCALDÍA DE LA PAZ | Departamento del Cesar

ANÁLISIS DEL SECTOR

LICITACIÓN PÚBLICA
No. -001-2024

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO PARA LA PROMOCIÓN DE LA CONVIVENCIA, SANO ESPARCIMIENTO Y LA PAZ EN EL CORREGIMIENTO DE SAN JOSÉ DE ORIENTE MUNICIPIO LA PAZ..

ALCALDÍA DE LA PAZ - CESAR,
SECRETARIA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

OCTUBRE DE 2024

INTRODUCCIÓN

La Entidad territorial realiza el presente análisis, de acuerdo con la actual legislación Colombiana y en cumplimiento de lo dispuesto en la subsección 6 artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, donde se establece que " La entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo", basándose a lo establecido por Colombia Compra Eficiente y teniendo en cuenta los parámetros de la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector G-EES-02.

En este documento se busca cumplir con la norma en lo relacionado con el análisis del sector de la Construcción de acuerdo con las necesidades de contratación del Municipio, Cuyo Objeto es **CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO PARA LA PROMOCIÓN DE LA CONVIVENCIA, SANO ESPARCIMIENTO Y LA PAZ EN EL CORREGIMIENTO DE SAN JOSÉ DE ORIENTE MUNICIPIO LA PAZ..**

Este estudio se basa en información obtenida del banco de la República, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane), de la Superintendencia de Sociedad, Cámara de comercio, Sistema Electrónico de Contratación Pública, entre otras fuentes.

TABLA DE CONTENIDO

1. ANÁLISIS DEL MERCADO

1.1 Aspectos Generales

1.1.1 Cadena de Valor Sector Construcción
1.1.2 Importancia del Sector
1.1.3 Aportes del Sector al PIB
1.1.4 Aportes del Sector al Empleo
1.1.5 Pagos en Obras Civiles

1.2 Aspecto Económico

1.2.1 Cambios en los Presupuestos
1.2.2 Cambios en los Ciclos de Producción
1.2.3 Inflación que afecta el sector de la Construcción
1.2.4 Índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP)
1.2.5 Producción Cemento Gris
1.3.6 Producción de Concreto Premezclado

1.3 Acuerdos Internacionales

1.4 Normatividad Aplicable

1.4.1 Normatividad que regula la actividad económica
1.4.2 Normatividad ambiental y cambios recientes en su aplicación.

2. ANALISIS DE LA DEMANDA

2.1 Adquisiciones Previas de la Entidad

2.2 Adquisiciones de Otras Entidades

3. ANALISIS DE LA OFERTA

3.1. Potenciales proveedores

4. DEFINICIÓN DE INDICADORES

4.1 Indicadores Financieros

4.1.1 Índice de Liquidez
4.1.2 índice de Endeudamiento
4.1.3 Cobertura de Interés

4.2 Indicadores Organizacionales
4.2.1 Índice de Rentabilidad del Patrimonio
4.2.2 Índice de Rentabilidad del Activo

5. ANALISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLO

1. ANÁLISIS DEL MERCADO

El objeto a contratar pertenece al sector de la construcción, actividad que hace referencia a la ejecución de obras de públicas o privadas, por parte de empresas constructoras, contratistas o subcontratistas, que generalmente están relacionadas con el sector industrial y sus servicios derivados. El sector de la construcción está catalogado dentro del sector terciario o sector servicios que incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía.

1.1. Aspectos Generales

El sector de la construcción experimenta ciclos de actividad mucho más acentuados que el promedio nacional y otras ramas productivas, y se constituye en uno de los principales indicadores económicos, debido a que las fluctuaciones de este sector están muy asociadas al ciclo de la economía.

En el sector de la construcción en Colombia, participan agremiaciones de diferentes ámbitos, tales como los productores o proveedores de materiales, constructores, agremiaciones de profesionales del sector, entidades estatales, entre otras. A continuación, se relaciona un listado de agremiaciones, asociaciones y entidades que participan del sector de la construcción e influyen desde diferentes frentes en la dinámica del mercado.

- Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia
- Asociación Colombiana de Ingenieros de Colombia (ACIC)
- Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI)
- Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería Civil (ANEIC)
- Agregados y Concretos S.A (AGREGON)
- Asociación Nacional de Industriales (ANDI)
- Asociación de Productores de Concreto (ASOCRETO)
- Cámara Colombiana de la Construcción (CAMACOL)
- Corporación de Investigación de la Construcción (CICC)
- Informática para la construcción (CONSTRUDATA)
- Departamento Nacional de Planeación (DNP)
- Empresa Colombiana de Vías Férreas (Ferrovías)
- Federación Internacional de la Industria de la Construcción (FIIC)
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
- Instituto Nacional Agustín Codazzi (INAC)
- Sociedad Colombiana de Ingenieros (SCI).

1.1.1 Cadena de Valor Sector Construcción

Los insumos para la construcción son numerosos y diversos. La cadena de valor comienza desde los servicios asociados a los proveedores de insumos, considerando el primer eslabón la explotación y extracción de minerales destinados a sectores de cementos, concretos y la industria maderera. En cuanto a transformación, las actividades se relacionan con fabricación de tuberías, perfiles, resinas, servicios de transporte de materiales, estudios técnicos y consultoría. Así mismo, la transformación y elaboración de materiales para el sector como sanitarios, ladrillo, carpintería y vidrios. Finalmente, los productos obtenidos, entre otros, son vías, viviendas, edificaciones y bodegas. En este sentido, la construcción se ha convertido en un sector líder de la actividad económica del país por su efecto multiplicador. Además, porque la culminación exitosa de proyectos de infraestructura hace que el país sea competitivo, incidiendo en la minimización de costos de los empresarios y activando el turismo interregional.

1.1.2 Importancia del Sector

El sector de la construcción es uno de los sectores más importantes y dinámicos por su estrecha relación con la creación de infraestructura básica como puentes, carreteras, puertos, vías férreas, plantas de energía eléctrica y termoeléctrica, así como sus

correspondientes líneas de transmisión y distribución, obras de irrigación, construcciones industriales y comerciales, instalaciones telefónicas y telegráficas, perforación de pozos, plantas petroquímicas e instalaciones de refinación y obras de edificación no residencial, entre otras. La satisfacción de necesidades humanas, entre las que se destacan servicios de suministros de agua potable, instalación de saneamiento, drenaje, pavimentación, obras de vivienda, hospitales y escuelas. El fuerte impacto multiplicador, que genera en las diversas ramas industriales de la economía de un país.

Los factores anteriores hacen de la industria de la construcción el eje fundamental para el logro de objetivos económicos y sociales, así como el mejoramiento de las condiciones de vida de la sociedad. Esta industria como sector económico, está incluida en el sistema general de cuentas nacionales, y se relaciona con casi la mitad de las 72 ramas de actividad económica que contiene la matriz de Insumo Producto, destacando entre ellas: industrias básicas de hierro o acero, otros productos de minerales no metálicos, cemento, aserraderos, canteras, arena, grava y arcilla, maquinaria y equipo no eléctrico, otros productos metálicos e industrias químicas, entre los más representativos.

Esto quiere decir que prácticamente la mitad de los sectores productivos de la economía de relacionan en mayor grado o menor grado con el sector de la construcción como proveedores directos. Los países en desarrollo cuentan con un amplio mercado potencial debido a las grandes carencias de infraestructura, cuya satisfacción les permitirá la inserción más favorable de sus economías a un mundo cada vez más competitivo.

En los países industrializados ha ido en aumento el interés de llevar a cabo desarrollos tecnológicos que permitan conservar la vanguardia dentro de la industria. Es por ello, que el sector de la construcción tiene una gran importancia en el mundo.

Debido a lo anterior y efectuando un apoyo en la política de vivienda en Colombia, podemos llegar a las siguientes conclusiones de la importancia del sector de la construcción:

- La construcción es un elemento dinamizador de la economía gracias a que produce variaciones en los requerimientos de manos de obra y por ende disminuye el desempleo.

- El supuesto expuesto en el numeral anterior es válido, pero no coyuntural, debido a que el trabajo de mano de obra es temporal mientras el tiempo que dura la obra.

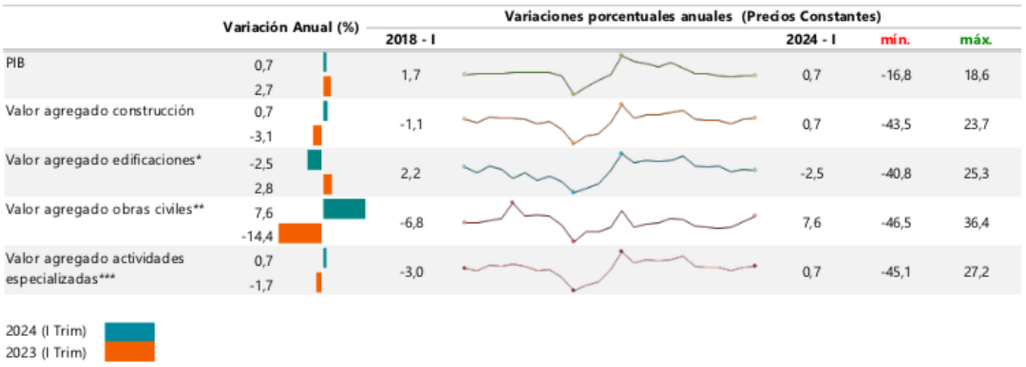
- La relación de causalidad entre construcción e incremento del PIB es temporal, es decir, ante eventuales incrementos en la mano de obra, se presentarán incrementos en el PIB y viceversa.

- Por último, se ha demostrado económicamente que el desenvolvimiento positivo de la economía hace surgir la construcción.

1.1.3 **Aportes del Sector al PIB**

En el primer trimestre de 2024 (enero – marzo), el PIB a precios constantes aumentó en 0,7% con relación al mismo trimestre de 2023. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un incremento en el valor agregado de la construcción de 0,7% en su variación anual, que se explica principalmente por el crecimiento del valor agregado de las obras civiles (7,6%) y el aumento de 0,7% del valor agregado de las actividades especializadas. Por otro lado, el valor agregado de las edificaciones decrece en 2,5%.

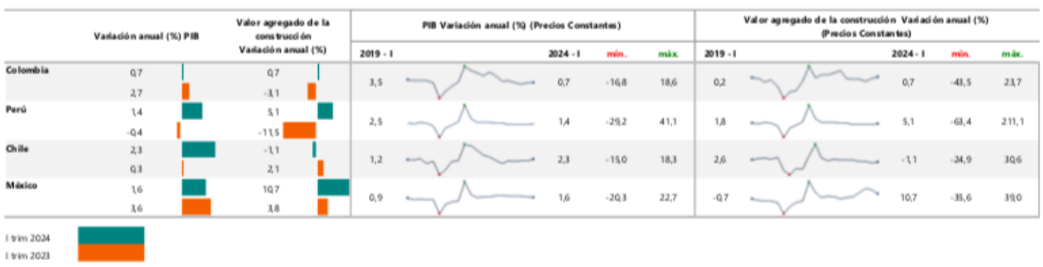
Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (precios constantes)
2018 – 2024pr (I trimestre)



Fuente: DANE, Cuentas trimestrales. Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* El valor agregado de edificaciones incluye construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.
** Incluye construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
*** A partir del primer trimestre del año 2018 se realiza cambio del año base a 2015 y se incorporan actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el primer trimestre de 2024 (enero – marzo) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Chile registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 2,6%, seguido de México con 1,6%, Perú también presentó un incremento de 1,4% y Colombia creció 0,7%. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2023 para México de 10,7%, Perú de 5,1% y Colombia de 0,7%, mientras que Perú registró una disminución de 1,1%.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica.
Variación anual
2019 (I trimestre) – 2024pr (I trimestre)



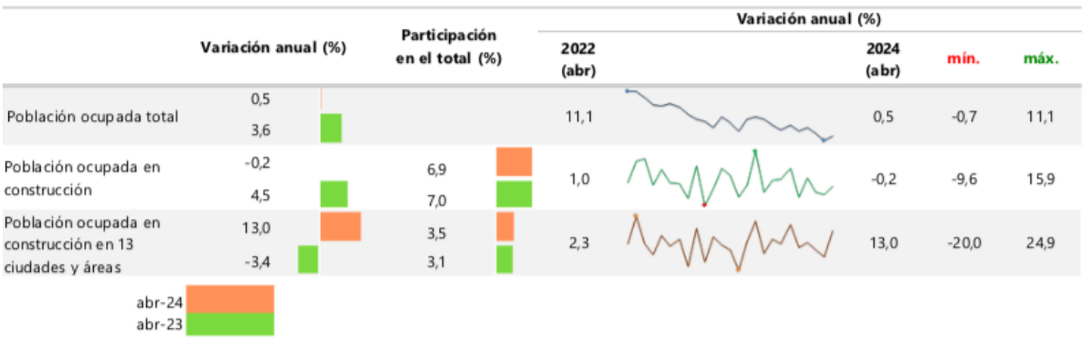
Fuente: DANE (Colombia),
INEGI (México), INEI (Perú),
BCentral (Chile). Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

1.1.4 Aportes del Sector al Empleo

En abril de 2024, el número de ocupados en el total nacional fue 22.865 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,9% de los ocupados. En abril de 2024, la población ocupada en el total nacional aumentó 0,5%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción disminuyeron 0,2% con respecto al mismo periodo del año anterior.

Para abril de 2024, 1.581 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 50,2% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (794 miles de personas), que además presentaron un aumento del 13,0%, es decir, 91 mil personas más con respecto abril de 2023.

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2022 – 2024 (abril)



Fuente: DANE, GEIH.
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* 13 áreas: Bogotá D.C, Medellín - Valle de Aburrá, Cali - Yumbo, Barranquilla - Soledad, Bucaramanga, Girón, Piedecuesta y Floridablanca, Manizales y Villa María, Pasto, Pereira, Dos Quebradas y La Virginia, Cúcuta, Villa del Rosario, Los Patios y El Zulia, Ibagué, Montería, Cartagena, Villavicencio.

1.2 ASPECTO ECONÓMICO

El análisis económico se centra en los factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto de las Entidades Estatales.

1.2.1 Cambios en los Presupuestos

Existen diversos factores que pueden influir significativamente en los presupuestos establecidos por las entidades territoriales, entre los más importantes se encuentran: Los Desastres Naturales, Las fluctuaciones en la política monetaria del país, las variaciones en los precios nacionales e internacionales de los insumos y los cambios internos en la asignación de recursos.

Para el presente proceso de contratación la entidad tiene un presupuesto estipulado de:

El valor estimado del contrato asciende a la suma de **QUINIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS CON NOVENTA Y SEIS CENTAVOS ($563.742.365,96),** suma en la que se entienden incluidos todos los costos directos e indirectos de la ejecución del mismo y la utilidad del contratista.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**				**$ 16.439.343,93**
1,1	DESCAPOTE A MAQUINA, INCLUYE RETIRO	M2	471,47	$ 11.480,00	$ 5.412.459,53
5	**MUROS Y PAÑETES**				**$ 22.469.430,58**
5,1	MAMPOSTERÍA REFORZADA EN BLOQUE ABUJARDADO DE CONCRETO 14x19x3 CM INCLUYE REFUERZO	M2	128,90	$ 121.654,47	$ 15.681.017,75

5,2	LEVANTE DE MAMPOSTERÍA EN BLOQUE H10 CON MORTERO DE PEGA 1:4	M2	25,20	$ 52.808,71	$ 1.330.779,37
5,3	VIGUETA DE AMARRE EN CONCRETO 21 MPA, INCLYE ACERO DE REFUERZO	ML	40,92	$ 69.295,41	$ 2.835.568,18
5,4	MEZON EN CONCRETO 21MPA A LA VISTA	ML	4,12	$ 202.274,10	$ 833.369,29
5,5	PAÑETE SOBRE MURO EN MORTERO 1:4	M2	50,40	$ 35.490,00	$ 1.788.696,00

6	**CUBIERTAS Y ESTRUCTURAS METALICAS**				**$ 76.806.451,15**
6,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CUBIERTA UPVC TIPO COLONIAL COLOR ROJO, CALIBRE 2MM, INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN FIJACIÓN	M2	94,40	$ 101.461,82	$ 9.577.996,00
6,2	ESTRUCTURA METALICA EN PERFILERÍA LIVIANA SEGÚN DISEÑO; INCLUYE ANTICORROSIVO, BASE Y PINTURA EN ESMALTE 3 MANOS	M2	48,10	$ 311.563,84	$ 14.986.220,90
6,3	ESTRUCTURA EN TUBERÍA DE 2 A 4”X3MM, PARA CERCHA PRINCIPAL, CELOSÍA, CORREAS, AMARRES DE TUBERÍA PARA TENSORES CON CORDÓN DE SOLDADURA SEGÚN DISEÑO; PINTADAS E INSTALADAS, INCLUYE ANTICORROSIVO, BASE Y PINTURA EN ESMALTE 3 MANOS	KG	2988,00	$ 17.156,15	$ 51.262.588,15
6,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL METALICA GALVANIZADA CAL. 18	ML	13,38	$ 73.217,20	$ 979.646,11

7	**CARPINTERÍA METÁLICA Y MOBILIARIO**				**$ 27.551.285,48**
7,1	BARANDA METÁLICA EN TUBO DE ACERO INOXIDABLE REDONDO DE 2-1/2" CON VERTICALES DE SOPORTE CADA 2.0 M EN PLATINA DOBLE DILATADA DE 1-1/2" * 1/4", ANCLADA A LA VIGA DE BORDE CON 4 PERNOS EXPANSIVOS DE 3", HORIZONTALES EN PLATINA SENCILLA DE 1-1/2" * 1/4" Y ORNAMENTOS EN PLATINA DE 1" * 1/4", CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE MATE COLOR GRIS ALUMINIO	ML	16,50	$ 324.522,61	$ 5.354.623,02
7,2	PUERTA METALICA SEGÚN DISEÑO PINTADA EN ANTICORRIVO Y ACABADO EN	UN	3,00	$ 557.021,10	$ 1.671.063,29

	ESMALTE				
7,3	VENTANA TIPO ESTERA	M2	4,98	$ 424.643,36	$ 2.114.723,95
7,4	VENTANA TIPO EN ALUMINIO	M2	1,68	$ 433.957,65	$ 729.048,86
7,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANECA DE BASURA METÁLICA EN ACERO INOXIDABLE CON APOYO DOBLE TIPO M-121	UN	3,00	$ 1.153.622,79	$ 3.460.868,36
7,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCAS EN CONCRETO PULIDO PARA 3-4 PERSONAS TIPO KONKRETUS MC O SIMILAR	UN	5,00	$ 1.610.886,49	$ 8.054.432,44
7,7	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOLARDOS EN CONCRETO	UN	14,00	$ 170.174,28	$ 2.382.439,85
7,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERAS PREFABRICADAS EN CONCRETO COLOR GRIS NATUTAL	UN	15,00	$ 252.272,38	$ 3.784.085,72

8	**ORNATO Y JARDINERÍA**				**$ 1.854.266,49**
8,1	SUMINISTRO Y RIEGO DE ABONO O TIERRA NEGRA PARA JARDINERA	M3	3,71	$ 34.689,12	$ 128.523,19
8,2	SUMINISTRO Y SIEMBRA ARBOLES NATIVOS-2.50 MT ALTURA-DIÁMETRO .10CM DE TALLO.	UN	3,00	$ 157.436,00	$ 472.308,00
8,3	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE GRAMA NATURAL, INCLUYE ABONO Y MANTENIMIENTO DURANTE 45 DÍAS	M2	24,70	$ 38.699,00	$ 955.865,30
8,4	SUMINISTRO Y SIEMBRA PLANTAS DECORACION TIPO TRINITARIA	UN	15,00	$ 19.838,00	$ 297.570,00

9	**JUEGOS Y ATRACCIONES**				**$ 39.888.506,30**
9,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GIMNASIO DE MAQUINAS BIOSALUDABLES X 6 MAQUINAS.	UN	1,00	$ 21.032.762,43	$ 21.032.762,43
9,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARQUE INFANTIL ELEFANTE, PLÁSTICO LLDPE NO INCLUYE NINGÚN MATERIAL TÓXICO QUE PONGA EN PELIGRO LA SALUD DE LOS NIÑOS. LAS PLATAFORMAS ESTÁN CUBIERTAS CON PLÁSTICO PARA REDUCIR EL IMPACTO EN CASO DE UNA CAÍDA.	UN	1,00	$ 18.855.743,86	$ 18.855.743,86

10	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN**				**$ 50.637.924,00**
10,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA PRINCIPAL EN CABLE ALUMINIO SERIE 8000 CON 2F#6+1N#6, EN TUBERÍA PVC 1-1/2", DESDE POSTE EXISTENTE PUNTO DE CONEXIÓN, HASTA PROTECCION EN TABLERO MULTIBREAKER	ML	45,00	$ 35.853,00	$ 1.613.385,00
10,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE EN TUBERÍA IMC DE 1-1/2"X6 METROS, CON CAPACETE DE ALUMINIO	UN	1,00	$ 542.400	$ 542.400,00
10,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO MULTIBREAKER 12 BIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UN	1,00	$ 1.141.329	$ 1.141.329,00
10,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR DE LUMINARIAS TIPO AP EN CABLE 2F #10 COBRE + 1T#12 COBRE, EN TUBERÍA PVC DE 1"	ML	70,00	$ 26.744	$ 1.872.080,00
10,5	SALIDA DE ILUMINACION 120V, EN CABLE COBRE 1F#12+1N#12+1T#12 THHN, EN TUBERIA EMT 3/4"	UN	11,00	$ 322.346	$ 3.545.806,00
10,6	SALIDA DE TOMACORRINTE 2P+T 120V, EN CABLE COBRE 1F#12+1N#12+1T#12 THHN, EN TUBERIA PVC 3/4", INCLUYE TOMACORRIENTE	UN	8,00	$ 319.196	$ 2.553.568,00
10,7	SALIDA DE INTERRUPTOR, EN CABLE COBRE 1F#12+1N#12+1T#12 THHN, EN TUBERIA EMT 3/4", INCLUYE INTERRUPTOR	UN	4,00	$ 121.063	$ 484.252,00
10,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED HERMETICA 2X18W	UN	9,00	$ 311.845	$ 2.806.605,00
10,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED REDONDA 9W	UN	2,00	$ 103.317	$ 206.634,00
10,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CON 1 VARILLA 5/8" X 2,4M 100% CU, CONDUCTOR DE COBRE CALIBRE 8, TIERRA ARTIFICIAL Y CONECTOR A VARIILLA DE COBRE	UN	1,00	$ 614.137	$ 614.137,00
10,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO ELECTRICO DE 40X40 CM TIPO SB325, INCLUYE MARCO, TAPA METALICA.	UN	10,00	$ 539.176	$ 5.391.760,00
10,1	SUMINSITRO E	UN	24,00	$	$

2	INSTALACIOND E EMPALMES TIPO GEL, PARA CONEXIÓN Y DERIVACION DE ILUMINACIÓN EN CAJA DE REGISTROS			94.814	2.275.536,00
10,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED DE 50W TIPO AP DECORATIVA	UN	8,00	$ 1.682.720	$ 13.461.760,00
10,14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO DE 4,5 M DE ALTURA, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA SEGÚN DISEÑO. INCLUYE PERNOS DE ANCLAJE Y PLANTILLA PARA FUNDICIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	UN	8,00	$ 1.766.084	$ 14.128.672,00

A	**COSTOS DIRECTOS**				**$ 424.923.239,01**

B	**COSTOS INDIRECTOS**				**$ 127.518.357,25**
	ADMINISTRACIÓN		**26%**		**$ 110.521.427,69**
	IMPREVISTOS		**1%**		**$ 4.249.232,39**
	UTILIDADES		**3%**		**$ 12.747.697,17**
			30%		

C	**OTROS COSTOS INDIRECTOS**				**$ 11.300.769,70**
	CERTIFICACIÓN RETIE	UN	1,00	$ 5.423.368,90	$ 5.423.368,90
	TRAMITES DE LEGALIZACION ANTE EL OPERADOR DE RED	UN	1,00	$ 5.877.400,80	$ 5.877.400,80

D	**COSTO TOTAL DEL PROYECTO (A+B+C)**				**$ 563.742.365,96**

1.2.2 Cambios en los Ciclos de Producción

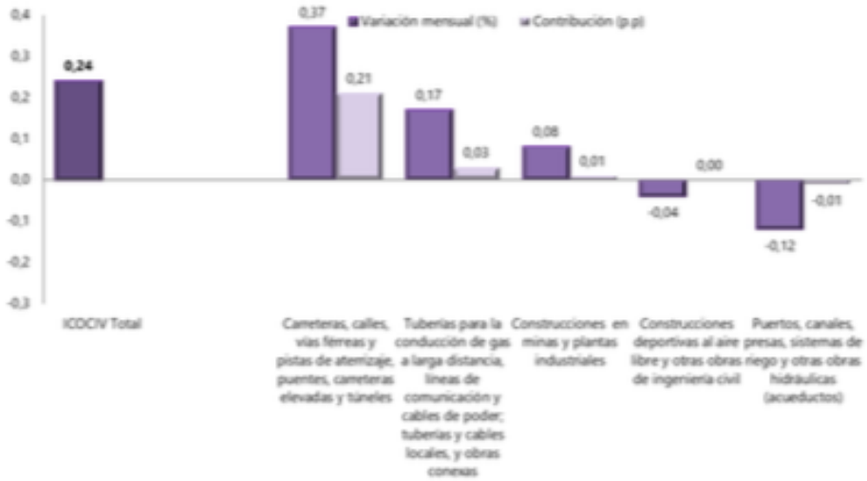
Para el presente proceso se aclara que los cambios en los ciclos de producción son las modificaciones técnicas aquellas que representan cambios significativos en las etapas constructivas relacionadas con la naturaleza del presente proyecto, en razón de lo cual el fundamento técnico que ampara el proyecto será los referentes técnicos diseñados para estos propósitos.

1.2.3 Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles

En abril de 2024, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 0,24%, con respecto marzo de 2024. Según tipos de construcción, los grupos Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes,

carreteras elevadas y túneles (0,37%), el cual sumó 0,21 puntos porcentuales a la variación total mensual del ICOCIV (0,24%).

Gráfico 20. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción
Total nacional
Abril 2024[pr]



Fuente: DANE, ICOCIV.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Por grupos de costos, los grupos de Mano de Obra (0,78%) y Materiales (0,13%), fueron los que más contribuyeron a la variación total del ICOCIV al aportar con 0,20 puntos porcentuales a la variación total mensual del índice (0,24%).

Gráfico 21. Variación mensual y contribución del ICOCIV, por grupos de costos Total nacional
2023 – 2024[pr] (abril)

	Variación Mensual (%)	Contribución (%)	Variación mensual (%) 2022 (abr)	2024 (abr)	mín.	máx.
ICOCIV Total	**0,24** **0,48**		**1,14**	**0,24**	**-0,09**	**4,98**
Mano de obra	0,78 0,42	0,13 0,07	-0,17	0,78	-0,17	6,07
Materiales	0,13 0,39	0,07 0,21	1,98	0,13	-0,63	5,97
Transporte	0,36 1,08	0,03 0,09	0,44	0,36	0,00	2,29
Maquinaria	0,06 0,58	0,01 0,07	0,52	0,06	-0,16	3,31
Equipos	0,24 0,37	0,01 0,02	-0,23	0,24	-0,23	2,65
Herramienta menor	-0,06 0,60	0,00 0,01	0,97	-0,06	-0,32	1,30
Equipos especiales para obra	-0,47 0,52	-0,01 0,01	0,28	-0,47	-0,60	4,80

abr-24
abr-23

Fuente: DANE, ICOCIV.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

1.2.4 Índice de Precios del Productor

En mayo de 2024, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó una disminución de 0,19%, respecto abril de 2024. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación mensual de -0,67%.

Gráfico 22. Variación mensual del IPP de materiales de construcción* Total nacional
2014 – 2024pr (mayo)

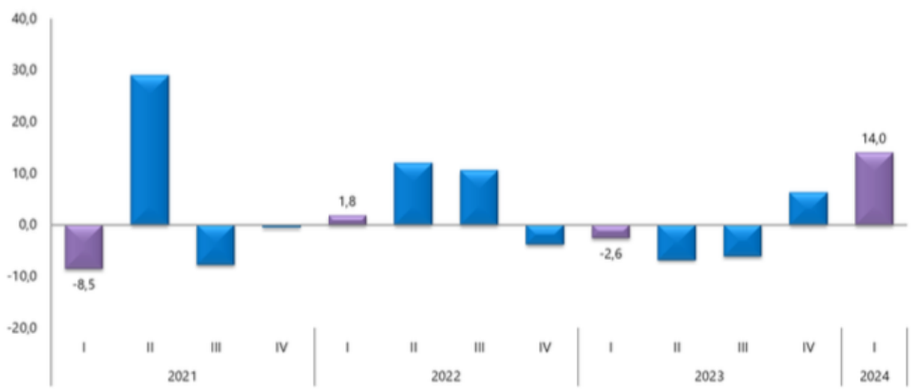


Fuente: DANE, IPP.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
*CUODE: Clasificación según Uso o Destino Económico

1.2.5 Indicador de Producción de Obras Civiles[13] (precios corrientes)

En el primer trimestre de 2024, el indicador de producción de obras civiles (IPOC) registró un crecimiento de 14,0%, con relación al primer trimestre de 2023 y está explicado principalmente por el comportamiento positivo en dos de los cinco grupos de obra; el grupo de Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (13,9%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (87,4%), los cuales sumaron en conjunto 13,2 puntos porcentuales a la variación anual (14,0%).

Gráfico 23. Variación anual del Indicador de Producción de Obras Civiles (precios corrientes)Total Nacional
2021 - 2024 (I trimestre)pr



Fuente: **DANE, IPOC**
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Gráfico 24. Variación y contribución anual del IPOC según tipos de construcción 2023 - 2024 (I trimestre)pr

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total IPOC	14,0 -2,6	
Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	13,9 -11,7	7,6 -7,0
Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	87,4 44,4	5,6 1,9
Construcciones en minas y plantas industriales	16,0 -12,2	2,1 -1,8
Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	18,3 -18,0	1,4 -1,7
Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-15,4 52,1	-2,8 6,0

I-2024
I-2023

Fuente:
DANE, IPOC
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Al desagregar por las 15 subclases de obras civiles, las subclases Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos (157,5%), Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles (9,5%), Puentes y carreteras elevadas (223,6%), Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) (71,0%) y Centrales eléctricas (51,6%) sumaron 19,4 puntos porcentuales a la variación anual del indicador (14,0%). Por su parte, las subclases Tuberías de larga distancia (-75,2%) y Cables locales y obras conexas (-31,7%) restaron en conjunto 6,0 puntos porcentuales a la variación anual del IPOC (14,0%)

Gráfico 25. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de producto (15 subclases)
2023 - 2024 (I trimestre) Pr

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total IPOC	14,0 -2,6	
Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	157,5 9,4	5,9 0,3
Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	9,5 -11,1	4,9 -6,3
Puentes y carreteras elevadas	223,6 -7,4	3,2 -0,1
Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	71,0 17,6	2,9 0,6
Centrales eléctricas	51,6 -47,7	2,5 -4,4
Otras obras de ingeniería civil	20,0 -32,4	1,1 -2,6
Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	10,3 33,4	0,3 0,8
Construcciones deportivas al aire libre	14,1 71,3	0,3 0,9
Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	13,3 293,5	0,2 1,0
Pistas de aterrizaje	-61,4 -6,7	-0,2 0,0
Túneles	-48,5 -48,8	-0,3 -0,6
Construcciones en minas	-4,8 44,7	-0,4 2,6
Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	-33,5 93,5	-0,4 0,6
Cables locales y obras conexas	-31,7 29,3	-1,5 1,1
Tuberías de larga distancia	-75,2 162,6	-4,5 3,6

I-2024
I-2023

Fuente:
DANE, IPOC
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

1.2.6. Indicador de Producción de Obras Civiles (precios constantes)

En el primer trimestre de 2024, el indicador de producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 7,5%, con relación al primer trimestre del año anterior. Este aumento obedece principalmente a la variación positiva de dos grupos de obra; Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (80,1%) y Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (6,5%), los cuales sumaron en conjunto 8,7 puntos porcentuales a la variación total anual (7,5%).

Gráfico 26. Variación y contribución anual del indicador de Producción de Obras Civiles, por tipo de construcción (precios constantes)
Total nacional
2023 – 2024 (I trimestre) Pr

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total IPOC	7,5 -14,3	
Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	80,1 28,0	5,2 1,2
Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje	6,5 -22,9	3,6 -13,8
Construcciones en minas y plantas industriales	9,4 -21,7	1,3 -3,2
Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	13,5 -27,1	1,0 -2,4
Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras	-19,7 34,7	-3,5 4,0

I-2024
I-2023

Fuente: DANE, IPOC Pr: cifras provisionales

1.3 Acuerdos Internacionales

Actualmente Colombia tiene vigente los siguientes acuerdos comerciales que contienen capítulo de compras públicas con compromisos de trato de nacional a proponentes extranjeros:

En razón a la naturaleza de la entidad contratante, valor del presupuesto oficial del proceso de selección, las excepciones previstas en cada uno de los acuerdos, y las condiciones que vinculan a Colombia en los tratados citados; el análisis que se efectúa es el siguiente respecto del presente proceso de selección:

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal Incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	SI
	México	NO	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	SI
Canadá		NO	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	SI
Corea		NO	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	SI
Estados AELC		SI	NO	NO	SI
Estados Unidos		NO	NO	NO	NO
México		NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El	NO	NO	NO	SI
	Guatemal	SI	SI	SI	SI
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	SI	NO	SI
Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la Comunidad Andina		SI	SI	SI	SI

En consecuencia de lo anterior, los servicios de construcción de oferentes de Bolivia, Ecuador, Perú (en el marco de la Decisión 439 de 1998) y Guatemala (en el marco del Acuerdo del Triangulo del Norte), reciben trato nacional.

No obstante lo anterior, no hay lugar a hacer ajustes en el cronograma del proceso de selección de contratista que va a llevarse a cabo, porque los acuerdos comerciales que cobijan la presente contratación no establecen plazos mínimos para la presentación de ofertas.

1.4 Normatividad Aplicable

El aspecto legal del presente proceso se estudia, bajo lo dispuesto en las siguiente normatividad:

- Ley 80 de 1993. *"Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, y sus decretos reglamentarios".*
- 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".*
- Decreto 1082 de 2015. *"Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de Planeación Nacional".*

- Ley 816 de 2003, *"por medio de la cual se apoya la industria nacional a través de la contratación pública".*
- Ley 828 de 2003, *"por la cual se expiden normas para el control de la evasión del Sistema de Seguridad Social".*
- Ley 850 de 2003, *"por la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas".*
- Ley 1122 de 2007, *"por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones".*
- 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"*
- Decreto Ley 019 de 2012 *"Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública".*
- Ley 1437 de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".* En general, las normas legales aplicables durante el proceso de selección y ejecución del contrato serán las estipuladas en el pliego de condiciones y las propias vigentes en Colombia sobre la materia.
- Decreto 791 del 22 de abril de 2014, mediante el cual se reglamenta el artículo 72 de la ley 1682 de 2013 compilado en el articulo 2.2.1.1.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
- Ley 1882 del 15 de enero de 2018 *por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones.*

1.4.1 Normatividad que regula la actividad económica

Entre otras, la normatividad que regula la actividad de la construcción en Colombia tenemos las siguientes:

Tabla 2. Normas Aplicables

Resolución 020 de 1951	Reglamenta los artículos 349 y 359 del Código Sustantivo de Trabajo.
Resolución No. 02413 de mayo 22 de 1979	Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.
Resolución No. 02400 de mayo 22 de 1979	Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
Resolución 132 de enero 18 de 1984	Normas sobre presentación de informe de accidente de trabajo.
Resolución 02013 de Junio 6 de 1986	Reglamento para la organización y funcionamiento de los comités, de medicina, higiene y seguridad industrial en lugares de trabajo.
Resolución 01016 de marzo 31 de 1989	Reglamento de la organización, funcionamiento y forma de los programas de Salud Ocupacional.
Resolución 13824 de octubre de 1989	Medidas de protección de salud
Resolución 001792 de 3 de mayo de 1990	Valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.
Resolución 09013 de 12 de julio de 1990	Normas y procedimientos relacionados con el funcionamiento y operación de equipos de rayos X y otros emisores de radiaciones ionizantes.
Resolución 006398 de 20 de diciembre de 1991	Procedimiento en materia de salud ocupacional.
Resolución 1075 de marzo 24 de 1992	Actividades en materia de salud ocupacional.
Resolución 4050 diciembre 6 de 1994	Reglamenta el examen de ingreso.

Resolución 2328 de julia 15 de 1996	Se delega y reglamenta la expedición de licencias de salud ocupacional. Diario Oficial 42841
Resolución 3997 de octubre 30 de 1996	Establecen actividades y procedimientos para el desarrollo de las acciones de promoción y prevención en el SGSSS.
Ley 400 de 1.997	Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismos resistentes.
Resolución 4252 noviembre 12 de 1997	Normas técnicas, científicas y administrativas para los requisitos esenciales.
Decreto 2809 de 2.000	Por el cual se modifican parcialmente los Decretos 33 de 1998 y 34 de 1999
Resolución 1592 de setiembre del 2001	Se autoriza el uso de plaguicidas.
Resolución 1192 de diciembre 20 del 2001	Se elimina la obligatoriedad de algunas normas Técnicas Colombianas Oficiales obligatorias.
Resolución 1875 del 2001	Por el cual se crea el subsistema de Información de Salud Ocupacional y Riegos profesionales.
Ley 1229 de 2.008	Por la cual se modifica y adiciona la Ley 400 del 19 de agosto de 1997.
NSR-98	Norma Colombiana Sismo resistente (NSR-98) introduce recomendaciones y responsabilidades para los arquitectos, lo cual significa un cambio en su ejercicio profesional.
Decreto 926 de 2.010	Por el Cual se derogó el Decreto 2809 de 2.000.
NSR-10	Reglamento Colombiano de Construcción Sismo resistente
Decreto 2525 de 2.010	Por el cual se modifica el Decreto 926 de 2010 y se dictan otras disposiciones.

1.4.2 Normatividad ambiental y cambios recientes en su aplicación

La normatividad que regula la actividad ambiental, y dentro de ella los lineamientos del sector de la construcción en aspectos ambientales, es la siguiente:

Tabla 3. Norma Ambientales

Decreto ley 2811 del año 1974	Código nacional de los recursos naturales renovables RNR y no renovables y de protección al medio ambiente. El ambiente es patrimonio común, el estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo. Regula el manejo de los RNR, la defensa del ambiente y sus elementos.
Ley 23 de 1973	Principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo y otorgó facultades al Presidente de la República para expedir el Código de los Recursos Naturales
Constitución Política de Colombia	Artículo 49, 58, 79, 80, 333 y 334.
Ley 99 de 1993	Crea el Ministerio del Medio Ambiente y Organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA). Reforma el sector Público encargado de la gestión ambiental. Organiza el sistema Nacional Ambiental y exige la Planificación de la gestión ambiental de proyectos. Los principios que se destacan y que están relacionados con las actividades portuarias son: La definición de los fundamentos de la política ambiental, la estructura del SINA en cabeza del Ministerio del Medio Ambiente, los procedimientos de licenciamiento ambiental como requisito para la ejecución de proyectos o actividades que puedan causar daño al ambiente y los mecanismos de participación ciudadana en todas las etapas de desarrollo de este tipo de proyectos.

Decreto 1753 de 1994	Define la licencia ambiental LA: naturaleza, modalidad y efectos; contenido, procedimientos, requisitos y competencias para el otorgamiento de LA.
Decreto 2150 de 1995 y sus normas reglamentarias.	Reglamenta la licencia ambiental y otros permisos. Define los casos en que se debe presentar Diagnóstico Ambiental de Alternativas, Plan de Manejo Ambiental y Estudio de Impacto Ambiental. Suprime la licencia ambiental ordinaria
Ley 388 de 1997	Ordenamiento Territorial Municipal y Distrital y Planes de Ordenamiento Territorial.
Ley 491 de 1999	Define el seguro ecológico y delitos contra los recursos naturales y el ambiente y se modifica el Código Penal
Decreto 1122 de 1999	Por el cual se dictan normas para la supresión de trámites.
Decreto 1124 de 1999	Por el cual se reestructura el Ministerio del Medio Ambiente
Decreto 3573 de 2.011	Por el cual se crea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA

2. ANALISIS DE LA DEMANDA

2.1 ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD Y OTROS CONSUMIDORES DEL BIEN O SERVICIO:

Durante periodos anteriores, la entidad ha desarrollado proyectos similares al que se pretenden contratar, al igual que las demás entidades estatales, tal como se puede verificar en el por tal único de contratación.

3. ANALISIS DE LA OFERTA

3.1. Potenciales proveedores

En la región existen innumerables empresas de diferentes tamaños que interviene en los procesos de contratación disponible, teniendo en cuenta su objeto y su valor, con suficiente experiencia y capacidad financiera para ejecutar cualquier obra civil. Entre las cuales están:

- ✓ CONSTRUSANTANDER S.A.S
- ✓ YULEIDIS SALAS CARRILLO
- ✓ CONSORCIO MINAS DE IRACAL
- ✓ ING PROYECTOS Y SOLUCIONES LTDA
- ✓ CONSORCIO PARQUES DEL VALLE
- ✓ CONSTRUAMBIENTE SAS
- ✓ C&A PROYCO SAS
- ✓ MEG OBRAS SAS
- ✓ INENCO SAS
- ✓ PAVIMENTOS CONSTRUCCIONES SAS
- ✓ CONSORCIO RECUPARQUES DEL VALLE
- ✓ OBRAS MAQUINARIAS Y EQUIPOS TRES A SAS
- ✓ JOISER MARTINEZ ALVAREZ
- ✓ COOTRARIGION
- ✓ DIEMMA CONSULTORIAS Y PROYECTOS SAS

Se debe resaltar que todas estas empresas, personas naturales, podrían contar con experiencia, capacidad financiera, organizacional y jurídica suficiente; por lo cual las

sitúan, sin perjuicio de las exigencias de la entidad dentro del proceso de selección, entre los posibles oferentes que eventualmente podrían tener la idoneidad para ejecutar el objeto.

4. DEFINICIÓN DE INDICADORES

Se dará aplicación a los indicadores de capacidad financiera y organizacional establecido por la Agencia Nacional Colombia Compra, en los documentos tipo para los procesos de Licitación pública para la contratación de obra de infraestructura de Agua Potable y saneamiento Básico. (MATRIZ 2)

5. BIENES RELEVANTES:

De conformidad con lo establecido por el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015 y los previstos en la Matriz 4 de los documentos tipos para licitación de obra de infraestructura de Infraestructura de Transporte, para la obra objeto del presente analisis, NO se determinaron bienes relevantes:

6. ANALISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLO

De conformidad con lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, la entidad debe efectuar un análisis de los riesgos previsibles vinculados a la contratación, para ello se utilizó el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente y **se efectuó el análisis a través de la matriz de riesgos sugerida en el Manual, la cual se encuentra en la matriz 3.**

La presentación de oferta implica la aceptación de la asignación de los riesgos previsibles de la contratación que pretende celebrarse.

Dado en el Municipio de LA PAZ – Cesar el Veintidós (22) de Octubre de 2024.

Original Firmado

EDGARDO AROCA MINDIOLA
SECRETARIO DE PLANEACION
MUNICIPIO DE LA PAZ - CESAR