I. OBJETO DEL ESTUDIO

Realizar 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.

II. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Construir el cerramiento perimetral en el AEROPUERTO PUERTO RONDON, Mejorando a corto plazo las instalaciones mediante la ejecución de actividades de obra aplicados a la Infraestructura lado Aireo lado tierra.

Objetivos Específicos

- Implementar las acciones rutinarias y de emergencia necesarias a nivel de actividades de construcción para atender el mejoramiento de los accesos a las instalaciones construyendo cierres perimetrales en los sitios más críticos, mejorando la infraestructura con el fin de brindar condiciones seguras y eficientes para la prestación de los servicios Aeroportuarios, acorde con lo establecido en el RAC 14.
- Garantizar la seguridad a la aviación civil, con la construcción de los cierres perimetrales, para evitar que personal no autorizado y semovientes ingresen a las pistas y generen un riesgo a las operaciones aéreas tanto en el lado tierra, como en el lado aire, acorde con lo establecido en el RAC 160. Seguridad a la Aviación Civil.
- Incrementar y/o mantener la vida útil de la infraestructura mediante la ejecución de actividades de mantenimiento y mejorar la prestación de servicio.
- Contar con un Manual de Mantenimiento Estructurado, que sea aplicable durante las vigencias siguientes.

III. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES DEL PROYECTO

Se realizará el mantenimiento del cierre perimetral en aeropuerto PUERTO RONDON, ya que es un aeropuerto con alto índice aéreo operacional, es necesario hacer la construcción del cierre perimetral, para evitar el ingreso de personal no autorizado o semovientes que ingresan hacia áreas restringidas. Se pretende hacer en este proyecto la priorizan sectores críticos y de vulnerabilidad, con el fin de garantizar seguridad aérea y aeroportuaria, evitando cualquier riesgo que puedan afectar la operación del aeropuerto.

PLANIFICACIÓN

Dentro de la planificación institucional del proceso se tuvo en cuenta los ejes temáticos del Plan Estratégico de la AEROCIVIL visión 2030 y los siguientes objetivos estratégicos:

Institucionalidad: Consolidar los roles de autoridad, de prestación del servicio y de investigación de accidentes para dinamizar el crecimiento del transporte aéreo, contribuyendo así a la aviación civil colombiana.

Conectividad: Desarrollar políticas públicas y estrategias que fortalezcan el factor de productividad del transporte aéreo y estimulen los servicios para el crecimiento de la aviación civil en Colombia.

Infraestructura y sostenibilidad ambiental: Lograr que la infraestructura, los servicios aeroportuarios, de navegación aérea y la intermodalidad, cuenten con capacidad y eficiencia para atender el crecimiento de la demanda del sector en un contexto ambientalmente sostenible.

Seguridad Operacional y de la Aviación civil: Posicionar a Colombia como el país con el mayor nivel de implementación efectiva de estándares y mejores prácticas en seguridad operacional (safety), seguridad de la aviación civil (security) y facilitación, en un entorno de confianza y de cultura justa en compañía del sector.

Para el logro de los objetivos propuestos la **AEROCIVIL** emprendió desde el inicio de la vigencia 2018 la reformulación de los proyectos de inversión mediante mantenimientos rutinarios, pensados para cumplir la visión 2030, Movilizar 100 millones de pasajeros y duplicar el transporte de carga en un entorno institucional claro, competitivo, conectado, seguro y sostenible, soportado en una infraestructura renovada, una industria robustecida y un talento humano de excelencia.

IMPLEMENTACIÓN Y CIERRE

Ver anexo estudios previos – Ver Anexo Técnico y Formato 8a

IV. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

A. ASPECTOS GENERALES

1. Económico

Productos del sector de la construcción:

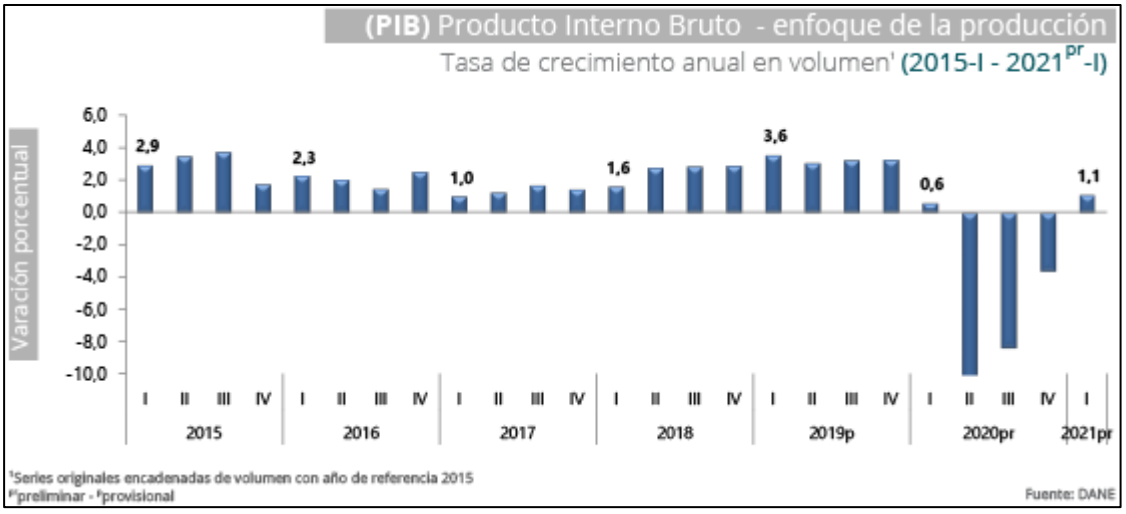
En Colombia según estudio realizado por CAMACOL el PIB de la construcción, está compuesto por dos grandes ramas de la actividad económica: La primera está relacionada con los trabajos de construcción de edificaciones, que agrupa el valor agregado de la construcción de edificaciones residenciales -tanto a nivel urbano como rural-, edificios no residenciales, reparación de edificios y mantenimientos, y alquiler de equipos de construcción. La segunda rama se compone de los trabajos asociados con la ingeniería civil, entre ellos encontramos trabajos especializados como son las consultorías.

Agentes o participantes del sector:

En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, entre otras; de las cuales se destacan:

- Ministerio de transporte.
- Instituto Nacional de Vías- INVIAS
- Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil – AEROCIVIL
- Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
- Instituto de Desarrollo Urbano – IDU.
- Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
- Departamento Nacional De Planeación – DNP
- Agencia Nacional de Licencias ambientales – ANLA.
- Fondo Nacional de Vivienda – FONVIVIENDA.
- Secretarias de Planeación
- Curadurías Urbanas
- Cámara Colombiana de la Construcción – CAMACOL.
- Cámara Colombiana de Infraestructura
- Asociación De Productores De Concreto – ASOCRETO
- Consejo Profesional Nacional de Ingeniería-COPNIA
- Sociedad Colombiana de Arquitectos
- Sociedad Colombiana de Ingenieros
- Asociación Colombiana de Constructores

Variaciones Producto Interno Bruto PIB por agregados económicos:



1. Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
   pr: preliminar
   p: provisional

En el primer trimestre de 2021pr, comparado con el trimestre inmediatamente anterior, el PIB crece 2,9%, en su serie corregida de efecto estacional y calendario. En el primer trimestre 2021 pr , el PIB en su serie original crece 1,1%. La actividad económica que más contribuye al crecimiento del primer trimestre de 2021pr es industrias manufactureras, que crece 7,0% y contribuye con 0,9 puntos porcentuales a la variación anual del valor agregado.

Enfoque de la producción

En el primer trimestre de 2021 pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 1,1% respecto al mismo periodo de 2020pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- ✓ Industrias manufactureras crece 7,0% (contribuye 0,9 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 3,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

- ✓ Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario crece 2,9%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- ✓ Construcción crece 17,0%.
- ✓ Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,1%.
- ✓ Explotación de minas y canteras crece 6,8%.

Tabla 1. Producto Interno Bruto – PIB
Enfoque de la producción
Tasa de crecimiento anual en volumen[1] por actividad económica
2020pr - 2021pr Primer trimestre

Actividad económica	Serie original Tasa de crecimiento anual (%)		Serie corregida de efecto estacional y calendario Tasa de crecimiento trimestral (%)
	2020pr - I / 2019p - I	2021pr - I / 2020pr - I	2021pr - I / 2020pr - IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	6,3	3,3	1,8
Explotación de minas y canteras	-3,4	-15,0	6,8
Industrias manufactureras	-0,1	7,0	3,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	3,3	-1,3	0,7
Construcción	-14,6	-6,0	17,0
Comercio al por mayor y al por menor[3]	1,0	-0,8	5,5
Información y comunicaciones	0,8	2,6	4,9
Actividades financieras y de seguros	2,5	4,9	1,1
Actividades inmobiliarias	2,5	1,7	0,6

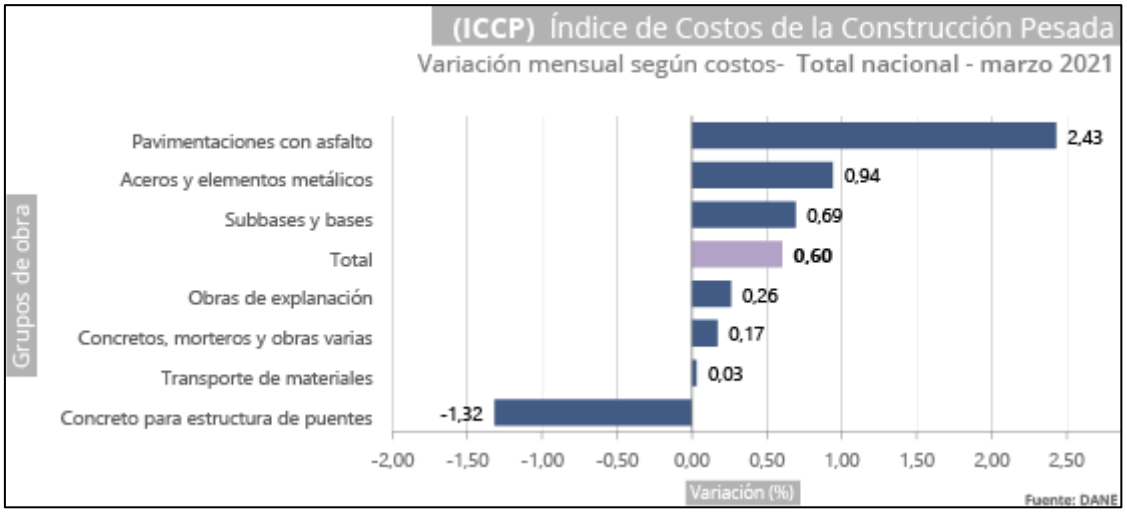
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,2	1,5	3,4
Administración pública y defensa, educación y salud[5]	2,1	3,5	-0,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	5,6	7,6	11,1
Valor agregado	**0,5**	**1,0**	**3,3**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,1	1,6	1,4
Producto Interno Bruto	**0,6**	**1,1**	**2,9**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[p]provisional
[pr]preliminar
[1]Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.
[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
[6]Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Índice De Costos de la Construcción Pesada – ICCP

Debido a la creación del Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – ICOCIV que incorpora en su medición las obras civiles más representativas y permite contar con resultados precisos, completos y versátiles respecto a la evolución de los precios de los bienes y servicios requeridos en la construcción de las obras civiles, el rediseño del ICCP entra a un periodo de transición que le permitirá a los usuarios de la información adelantar los ajustes requeridos en sus procesos para incluir los resultados del ICOCIV. La última publicación para el ICCP está programada para enero de 2022, con los resultados de diciembre de 2021, como último periodo de referencia de este índice.

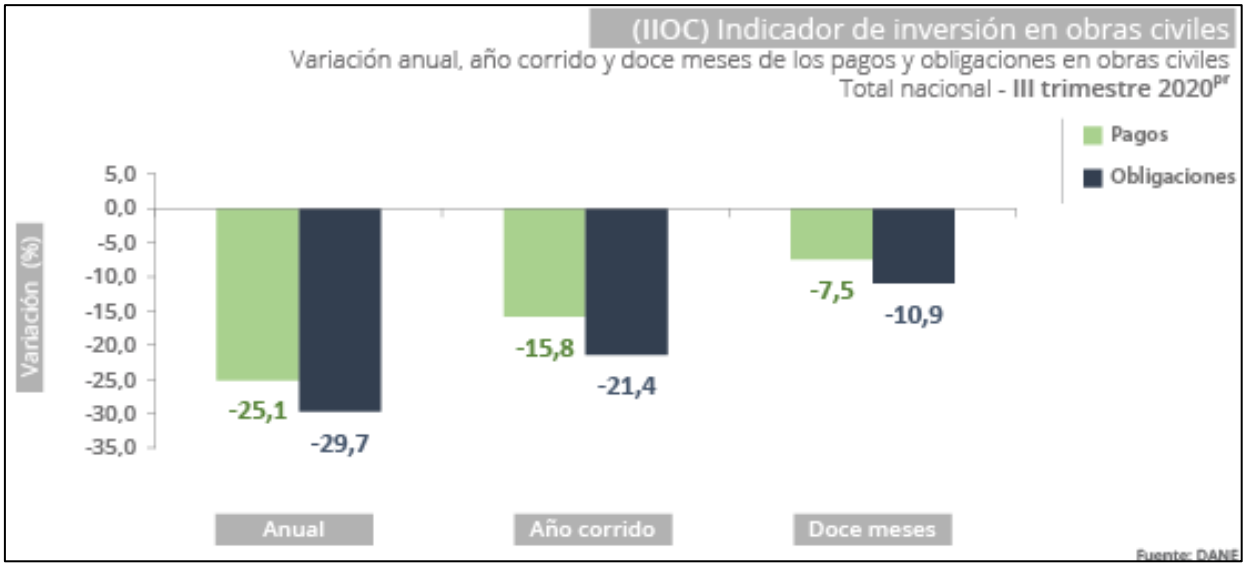
El ICCP registró una variación mensual de 0,60% en marzo de 2021 en comparación con febrero de 2021. Este resultado es superior en 0,31 puntos porcentuales frente al mismo periodo del año anterior (0,29%)



Los insumos que se destacaron por su contribución positiva al índice fueron: asfalto (6,28%), acero corrugado (5,22%) y recebo (1,90%) que en conjunto aportaron, 0,71 puntos porcentuales al resultado del índice de Costos de la Construcción Pesada. En contraste, las principales contribuciones negativas correspondieron a insumos como concreto común (-2,92%) y cemento (-0,70%) restando 0,33 puntos porcentuales al ICCP.

Indicadores de Inversión en Obras Civiles – IIOC

Durante el tercer trimestre de 2020, el grupo de construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte presentó una disminución en los pagos de 43,6% frente al mismo trimestre de 2019 y contribuyó con -15,7 puntos porcentuales a la variación anual. Este resultado está explicado principalmente por el decrecimiento de los pagos para la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras de exploración y explotación petrolífera.



2. Técnico

Las técnicas de construcción y los estilos arquitectónicos variarán de región a región y de país a país. La selección del material debe tomar en cuenta la accesibilidad, el costo, la durabilidad y la apariencia al igual que los niveles de habilidad del personal de construcción y de las prácticas locales de construcción. Si las técnicas de construcción y los materiales que se van a usar son diferentes a los acostumbrados por los trabajadores de la construcción, entonces pueda que sea necesario capacitarlos para que se pueda asegurar un trabajo de calidad.

El uso de madera aserrada en la estructura principal es problemático en los climas húmedos por el deterioro, la pudrición seca y las termitas; sin tratamiento de presión con químicos, dicha madera no es a menudo un material adecuado. En regiones del Caribe y Centro América que han sido deforestadas, la madera debe ser importada, subiendo el costo de la construcción y relegándola a usos de especialidades tales como troncos, vigas y paredes internas.

El concreto reforzado (concreto con refuerzo de barras o láminas de acero) en forma de bloque o panel, así como bloques de concreto reforzado son usados en sitios urbanos, donde los dueños y los constructores construyen edificios de varios pisos. El concreto reforzado ha demostrado tener buena resistencia a terremotos y excelente resistencia al viento, el fuego y las termitas. Es una técnica muy usada que es accesible debido al gran número de plantas de producción en Colombia y su fácil importación.

El ladrillo hecho de lodo cocido y reforzado con concreto en las esquinas y alrededor de ventanas es otro material usado comúnmente. El adobe (paredes de tierra o ladrillos reforzados con paja y cocinados por el sol) es un material de construcción que es particularmente apropiado para climas áridos y donde el acceso al sitio o al área es limitado.

Tanto el adobe como el ladrillo puedan que no sean materiales seguros por sí solos en áreas propensas a los terremotos, pero ha demostrado su alta efectividad cuando es combinado con otros materiales, además de su bajo costo.

En algunas áreas, los módulos prefabricados pueden ser empleados, simplificando el proceso de construcción. Debido a que minimiza la necesidad de elementos intermedios para armazones, techos con acero arrugado galvanizado con zinc se ha vuelto popular en muchas regiones del país. Lamentablemente, transmite calor y cuando llueve produce ruido. Un método para aliviar el problema del calor ha sido el de hacer techos con capas dobles del material corrugado o la utilización de cielos raso, proveyendo una fuente de aire para permitir que escape el calor.

Finalmente, paneles compuestos de cemento y madera hechos de una mezcla mixta de fibras de madera, astillas y fibra, y cemento son usados para paredes interiores en las grandes construcciones y exteriores en proyectos de casas pequeñas en lugar de paneles de concreto reforzados sólidos y gruesos; pueden ser terminadas con un mortero de cemento "estuco" para que se parezcan a las construcciones de concreto.

Un factor determinante en la selección de materiales y el proceso de construcción, son:

- ✓ El criterio de conservación.
- ✓ El impacto ambiental.
- ✓ los costos de obra.
- ✓ Los costos de mantenimiento y conservación.
- ✓ El tiempo de entrega de la Obra.

3. Regulatorio

Es esta sesión solo se retomará los requisitos legales que rigen la industria de la construcción; ya que las demás normas que aplican a las empresas que pretenden realizar actividades económicas en Colombia son abordadas en los requisitos habilitantes y en la sesión de acuerdos internacionales.

La aeronáutica civil, destaca el siguiente compendio de normas en sus procesos de construcción, mantenimiento y/o adecuación de infraestructura aeroportuaria:

Compendio de normas – Industria de la Construcción	
1	Ley 400 de 1997 - Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistente.
2	Ley 1229 de 2008- Por la cual se modifica y adiciona la Ley 400 del 19 de agosto de 1997.
3	NSR-2010 - Reglamento colombiano de Construcciones Sismo Resistentes.

4	Las resoluciones expedidas por la "Comisión Asesora Permanente del Régimen de Construcciones Sismo Resistentes" - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y creada por el Artículo 39 de la Ley 400 de 1997.
5	RETIE - Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE- Ministerio de Minas.
6	RETILAP - Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público.
7	Acuerdo 323 de 2088, por el cual se autoriza la inclusión del estándar único de construcción sostenible en el CCDC.
8	NTC 4143 Accesibilidad de las personas al medio físico.
9	NTC 1867 Y 1868 sistema contra incendio.
10	NFPA - National Fire Protection Administration.
11	ASTM - American Society for Testing Materials.
12	Estándares internacionales actuales, tales como AABC, ACGIH, AMCA, ANSI, ARI, ASME, IAI, OSHA, SMACNA, así como los reglamentos y normas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente y Protección Social, y la secretaría Distrital de Ambiente.
13	Normas de la Federal Aviation Administración FAA (USA), en particular las circulares de asesoramiento AC 150 relacionadas con procedimientos normalizados de mantenimiento y materiales para infraestructura lado aire.
14	ISO/IEC 11801. The international Organization for Standardization/the international Electrotechnical Commission.
15	Specifies generic cabling for use within commercial premises. Single or multiple.
16	ANSI/TIA-568-C.0 Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises.
17	ANSI/TIA Building Automation Systems Cabling Standard for Commercial Buildings.
18	**RAC 14** - AERÓDROMOS, AEROPUERTOS Y HELIPUERTOS
19	Decreto 2041 de 2014, por el cual se reglamente el título VIII de la Ley 99 de 1993; sobre licencias ambientales
20	Ley 1682 de 2013, Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias.

B. ESTUDIO DE LA OFERTA

Según la Cámara Colombiana de infraestructura (CCI), quienes se identifican como empresas constructoras, son diferentes empresas dedicadas a la actividad de la contratación estatal y construcción de edificación e infraestructura, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector de la construcción.

Es así, que una de las características fundamentales de estas empresas es que cumplen sus funciones en pro del bienestar de la obra, alejados de factores ajenos, comerciales, políticos o institucionales, que puedan interferir en su independencia; las empresas constructoras son

responsables de apoyar en la toma de decisiones para realizar una adecuada ejecución del proyecto, lo que lo cataloga como el garante de la calidad de una obra de ingeniería.

Según información del portal de la cámara de comercio de Bogotá en el 2020 en Colombia existen 96.650[1] empresas registradas en la industria de la construcción, las cuales se clasifican así:

- Por actividad según códigos CIIU:

Código	***Descripción***	***No. Empresas***
F41	Construcción de edificios	26.308
F42	Obras de ingeniería civil	29.513
F43	Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	40.829
Total de Empresas Encontradas		**96.650**

Fuente: Portal de la Cámara de Comercio de Bogotá.

En la construcción de edificios (F41) se divide en residenciales y no residenciales; en el ítem F42 Obras de Ingeniera civil se divide en; Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, Construcción de proyectos de servicio público y Construcción de otras obras de ingeniería civil. Y para ítem F43 Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil se encuentran; Demolición, Preparación del terreno, Instalaciones eléctricas, de fontanería y otras instalaciones especializadas; Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil.

Además, dichas empresas se pueden clasificar por su tamaño en consideración a la siguiente tabla:

Tamaño	***Descripción***	***No. Empresas***
Microempresas	Activos totales por valor inferior a quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes	83.760
Pequeñas	Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.	8.364
Medianas	Activos totales por valor entre cinco mil uno (5.001) a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.	2.440
Grandes	*Activos totales superiores a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.*	649

[1] Datos; Cámara de Comercio de Bogotá. 31/01/2019 10:09 am.

Nota: Las restan (1.437) se encuentran aun sin clasificar.

Fuente: Portal de la Cámara de Comercio de Bogotá.

Con la información registrada en el inicio del presente capitulo, se puede evidenciar que el sector de la construcción cuenta con alrededor de 96.650 empresas que brindan servicios de construcción, mantenimiento, reparación y/o actividades especializadas, de las cuales 3.089 empresas se clasifican como medianas y grandes empresas, lo que probablemente les permite tener la calidad técnica con experiencia relacionadas a OBRAS DE CONSTRUCCIÓN O AMPLIACION O MANTENIMIENTO O CONSERVACIÓN O ADECUACIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE: EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES. y contar con la capacidad administrativa, financiera y económica; llegando a registrar activos totales superiores a 5.001 SMMLV.

De acuerdo con la Circular Externa 201-000005 del 2018 de la Superintendencia de Sociedades registran las empresas constituidas en Colombia, el cual contienen la información financiera del Estado de Situación Financiera, Estado de Resultado Integral, Otro Resultado Integral y el Flujo de Efectivo, según Norma de Información Financiera Internacional-NIIF, con corte a 31 de diciembre de 2018, para el presente proceso licitatorio se identificaron las posibles empresas dedicadas a la CONSTRUCCION Y OBRAS CIVILES.

Empresas debidamente registradas que pueden ser consultadas en el siguiente link: https://www.supersociedades.gov.co/Noticias/Paginas/2019/Informacion-financiera-del-Estado-de-Situacion-Financiera,-Estado-de-Resultado-Integral,-Otro-Resultado-Integral-y-el-Flujo.aspx

C. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Licitaciones Públicas en Obras de Infraestructura adjudicadas por la AEROCIVIL:

La AEROCIVIL, ha realizado durante los últimos años, a través de empresas que brindan la capacidad tanto técnica, financiera, económica y administrativa; la compra de servicios de construcción iguales y/o similares a las condiciones técnicas del presente proceso, ofreciendo la garantía y seguridad de ejecución eficiente, efectiva e idónea de las obras de infraestructura aeroportuaria del país.

La Dirección de Infraestructura Aeroportuaria; llevó a cabo 31 procesos de licitación pública, de los cuales 30 fueron adjudicados según estadísticas internas de la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil, en la vigencia 2019, tal y como se detallan a continuación:

No. PROCESO	CIUDAD	VALOR DISPONIBLE	VALOR COMPROMETIDO	CONTRATISTA	TIPO DE ORGANIZACIÓN	NUMERO DE PROPONENTES
19001248	SANTA MARTA	$ 154.660.000	$ 154.616.700,00	CONSORCIO APC-HACE 1248 H3	CONSORCIO	-
19001460	IBAGUE	$ 2.550.000.000	$ 2.549.610.700,00	CONSORCIO AEROSAJO	CONSORCIO	73
19000795	CIMITARRA	$ 125.000.000	$ 124.999.999,00	CONSORCIO JOCKER	CONSORCIO	32
19001447	DORADO – PISTA SUR	$ 6.259.992.749	$ 6.259.791.867,00	CONSRORCIO INTERVENTORES VIALES	CONSORCIO	56
19001428	PROVIDENCIA	$ 1.440.000.000	$ 1.439.933.000,00	COSORCIO AEROPISTAS	CONSORCIO	40
19001457	SAN ANDRES	$ 1.905.669.341	$ 1.905.669.341,00	CONSORCIO AVC ADZ	CONSORCIO	35
19001425	FLORENCA	$ 2.550.000.000	$ 2.549.813.000,00	CONSORCIO ECOARTUNDUAGA	CONSORCIO	59
19001421	VALLEDUPAR	$ 2.700.000.000	$ 2.689.670.606,00	CONSORCIO AIR INSA	CONSORCIO	71
19001458	RIOHACHA	$ 3.900.000.000	$ 3.899.927.500,00	CONSORCIO AERONORTE	CONSORCIO	58
19001397	B/MANGA	$ 2.500.000.000	$ 2.499.523.600,00	CONSORCIO AEROPUERTOS 2019	CONSORCIO	79
19001422	PAIPA	$ 1.323.335.314	$ 1.323.308.560,00	CONSORCIO CONSULTECNICOS SIGA	CONSORCIO	61
19001424	GUAYMARAL	$ 1.386.263.166	$ 1.085.955.920,00	CONSORCIO PISTAS 2G	CONSORCIO	58
19000706	BOGOTÁ	$ 1.180.639.656	$ 1.180.630.059,00	CONSORCIO SMA CONTROL	CONSORCIO	21
19000672	SAN ANDRES Y PROVIDENCIA	$ 125.000.000	$ 2.499.523.600,00	CONSORCIO AEROPUERTOS 2019	CONSORCIO	22
19000659	RIOHACHA	$ 125.000.000	$ 124.997.600,00	CONSORCIO AEROPUERTOS 2020	CONSORCIO	43

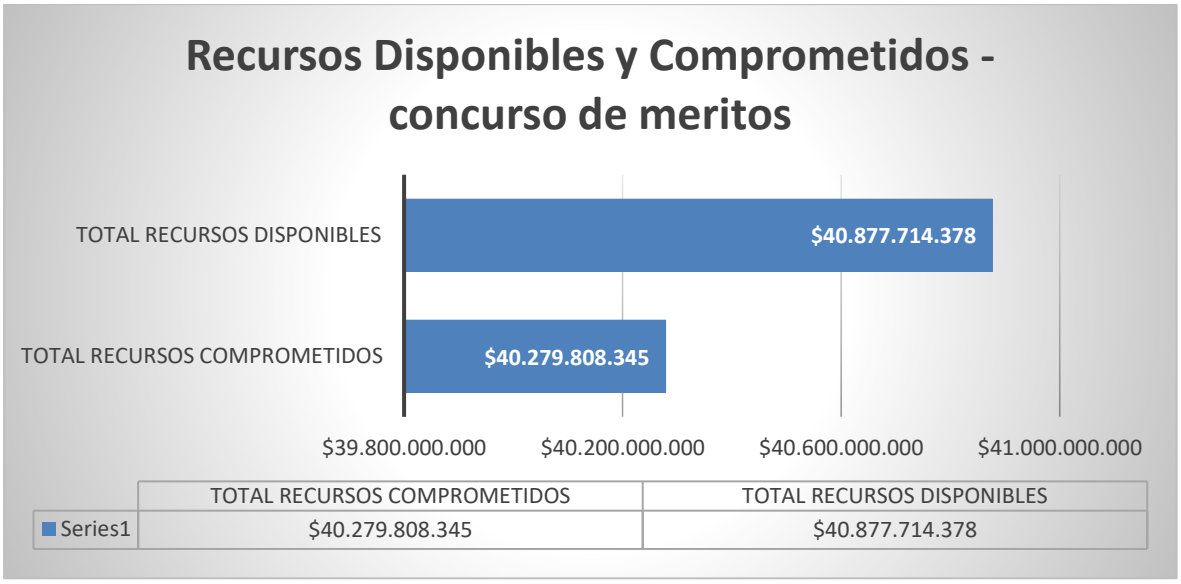
19000659	SANTA MARTA	$ 137.622.857	$ 137.622.857,00	CONSORCIO AEROPUERTO 2019	CONSORCIO	43
19000666	ARMENIA	$ 123.000.000	$ 122.974.600,00	CONSORCIO AEROVIAL	CONSORCIO	53
19000666	IPIALES	$ 125.000.000	$ 124.953.570,00	CONSORCIO GESCONTROL	CONSORCIO	53
19000666	POPAYAN	$ 149.464.286	$ 149.321.200,00	CONSORCIO AEROPUERTOS 2019	CONSORCIO	53
19000880	CALI	$ 237.862.974	$ 237.795.320,00	PROYECTOS E INTERVENTORIAS LTDA	NO CONSORCIAL (JURUIDICA)	38
19000874	GUAPI	$ 215.945.137	$ 215.944.540,00	GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES SAS	NO CONSORCIAL (JURUIDICA)	31
19001423	BARRANCA BERMEJA	$ 2.550.000.000	$ 2.549.676.150,00	GRUPO METRO COLOMBIA SAS	NO CONSORCIAL (JURUIDICA)	32
19001463	PASTO	$ 5.000.000.000	$ 4.999.868.300,00	MAB INGENIERIA DE VALOR SA	NO CONSORCIAL (JURUIDICA)	53
19000787	MONTE LIBANO	$ 149.977.855	$ 149.969.750,00	CONSTRUCCION Y CONSULTORIA DE VIAS SAS	NO CONSORCIAL (JURUIDICA)	25
19000659	VALLEDUPAR	$ 123.000.000	$ 122.999.947,00	B&C SA	NO CONSORCIAL (JURUIDICA)	43
19000666	PASTO	$ 155.785.714	$ 155.771.100,00	PEB CONSULTORES SAS	NO CONSORCIAL (JURUIDICA)	53
19000944	YOPAL	$ 164.291.239	$ 164.291.162,00	AEROVIAS INGENIERIA SAS	NO CONSORCIAL (JURUIDICA)	34
19000994	VILLAVICENCIO	$ 102.000.000	$ 101.994.900,00	HACE INGENIEROS SAS	NO CONSORCIAL (JURUIDICA)	31
19000658	BARRANCA BERMEJA	$ 129.428.571	$ 129.388.700,00	DESARROLLO EN INGENIERIA SAS	NO CONSORCIAL (JURUIDICA)	53
19000658	CUCUTA	$ 255.000.000	$ 254.971.780,00	INGENIERIA CONSULTORIA Y	NO CONSORCIAL (JURUIDICA)	53

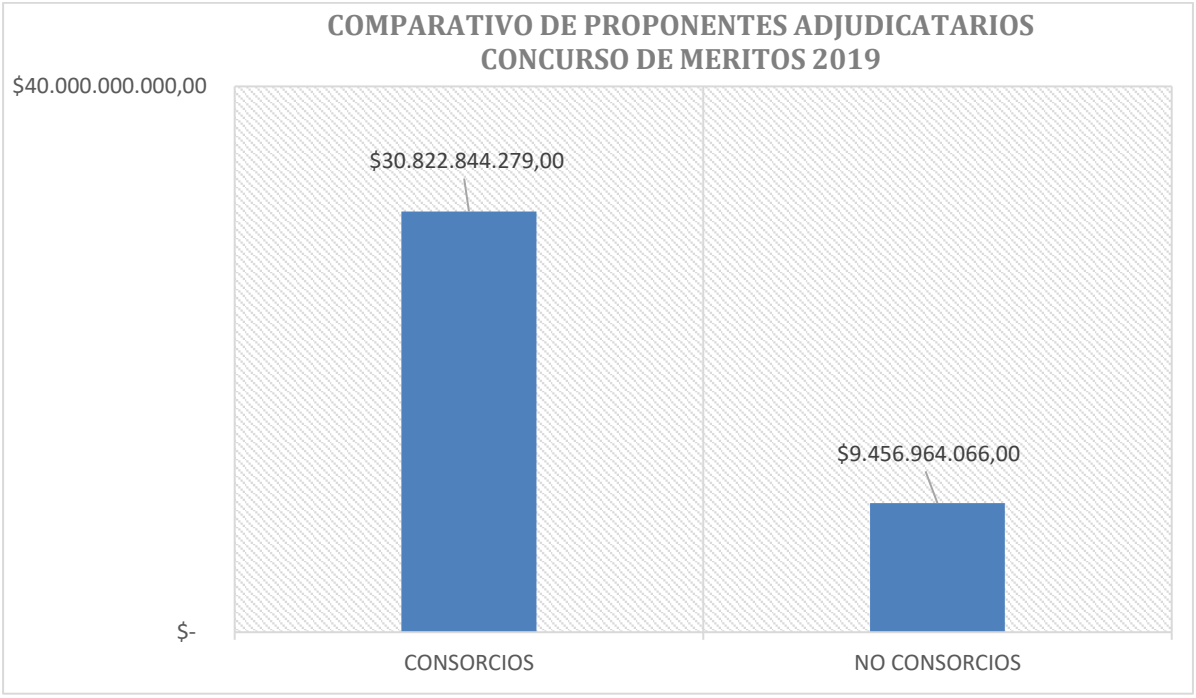
				PLANEACION SA		
19000942	YOPAL	$ 193.343.284	$ 193.341.850,00	SERVICIOS INTEGRALES EN INGENIERIA FYM SAS	NO CONSORCIAL (JURUIDICA)	2
19000658	BUCARAMANGA	$ 180.952.714	$ 180.950.567,00	RAFAEL JAVIER GUISA RUEDA	NO CONSORCIAL (NATURAL)	53
19001427	NUQUI	$ 2.809.457.376	-	-		76
MONTO TOTAL DE INVERSIÓN		**$ 40.877.714.378**	**$ 40.279.808.345**			

De los $40.877.714.378 disponibles para los 33 procesos de concurso de méritos en la vigencia 2019, fueron adjudicados recursos por el monto de $40.279.808.345; los $597.906.033 restantes obedecen a la diferencia entre el presupuesto oficial y las ofertas económicas de los proponentes adjudicados en cada proceso; Mostrando una diferencia de 1.48% entre el valor estimado de los contratos y el valor real contratando (Ver grafica N° 8).

Respecto a los oferentes, se recibió un promedio de 46 propuestas por proceso, en total fueron 1487 propuestas recibidas en los 33 procesos de concurso de méritos llevados a cabo por la Entidad en el año 2019, (Conservando el principio de pluralidad de ofertas); donde la mayoría lo hacían a través de organizaciones plurales, y una menor cantidad en organizaciones no consorciales.

En lo concerniente a adjudicación; de los 32 procesos adjudicados; 19 fueron adjudicados a organizaciones plurales (19 consorcios) y los restantes 13 a organizaciones no consorciadas, las primeras se les adjudico cerca de un 76.52% de los recursos comprometidos; mientras a las ultimas un 23.48%; para un total de $30.822.844.279 y $9.456.964.066 respetivamente. (Ver grafica N° 9).


Recursos Disponibles y Comprometidos - concurso de meritos
TOTAL RECURSOS DISPONIBLES
$40.877.714.378
TOTAL RECURSOS COMPROMETIDOS
$40.279.808.345
$39.800.000.000
$40.200.000.000
$40.600.000.000
$41.000.000.000
TOTAL RECURSOS COMPROMETIDOS
TOTAL RECURSOS DISPONIBLES
Series1
$40.279.808.345
$40.877.714.378


COMPARATIVO DE PROPONENTES ADJUDICATARIOS
CONCURSO DE MERITOS 2019
$40.000.000.000,00
$30.822.844.279,00
$9.456.964.066,00
$-
CONSORCIOS
NO CONSORCIOS

Licitaciones Públicas evaluadas de Obras de Infraestructura realizadas por entidades estatales:

ENTIDAD ESTATAL	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	CUANTÍA
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	IDU-LP-SGI-025-2017 (Presentación de oferta)	EJECUCIÓN A MONTO AGOTABLE DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PÚBLICO, LA RED DE CICLORRUTAS, ZONAS BAJO PUENTE Y PARADEROS SITP EN BOGOTÁ D.C. GRUPO 3	$ 32.350.135.330,00
ALCALDIA LOCAL DE TUNJUELITO	FDLT-LP-003-2017 (Presentación de oferta)	OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL	$ 6.225.500.000,00
ALCALDIA LOCAL DE SUBA	LP FDL SUBA No.004 DE 2017 (Presentación de oferta)	EJECUTAR A MONTO AGOTABLE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE SUBA	$ 26.300.000.000,00
SECRETARIA DISTRITAL DEL HABITAT	SDHT-LP-002-2017 (Presentación de oferta)	CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE LAS INTERVENCIONES DE MEJORAMIENTO EN LAS ÁREAS PRIORIZADAS POR LA SECRETARÍA EN EL MARCO DEL PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL 2016-2020 “BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS”. (Presentación de oferta)	$ 6.136.688.258,00
INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCION Y DESARROLLO DE CALDAS	INFICALDAS LP 06-2017 (Presentación de oferta)	OBRAS AEROPUERTO LA NUBIA	$ 4.242.407.068,00
INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCION Y DESARROLLO DE CALDAS	INFICALDAS LP-04-2017 (Presentación de oferta)	SELECCIONAR EL CONTRATISTA PARA EJECUTAR LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÍAS SECUNDARIAS MUNICIPIO PALESTINA EN EL DEPARTAMENTO DE CALDAS	$ 4.285.497.463,00
NORTE DE SANTANDER - GOBERNACIÓN	LP-SEG-022-2019 (Adjudicado)	“MEJORAMIENTO EN TRAMOS DE VIAS TERCIARIAS PRIORIZADAS EN LOS MUNCIPIOS DURANIA, BOCHALEMA. DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER”.	$ 2.329.461.256,00
NORTE DE SANTANDER - GOBERNACIÓN	LP-SEG-022-2019 (Adjudicado)	MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE COMUNICA AL CASCO URBANO CON LAS VEREDAS EL ALBARICO Y ANGELITA- MINAS, COMO IMPLEMENTACION DEL ACUERDO FINAL PARA LA TERMINACIÓN DEL CONFLICTO Y LA CONSTRUCCION DE UNA PAZ ESTABLE Y DURADERA, MUNICIPIO EL ZULIA.	$ 4.638.053.537,00
HUILA - GOBERNACIÓN	SVLPOP0027-19 (Celebrado)	MANTENIMIENTO DE VIAS TERCIARIAS PARA LA EDUCACION EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA	$ 3.254.301.902,00
PUTUMAYO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE VILLAGARZÓN	LP-007-2019 (Adjudicado)	CONSTRUCCIÓN INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, BLOQUE ESCOLAR EN LA I.E. GUILLERMO VALENCIA SEDE CENTRAL, MUNICIPIO DE VILLAGARZON, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO.”	$ 2.926.034.754,00

RISARALDA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE BALBOA	LICITACIÓN PÚBLICA No.BLP 002-2019 (Celebrado)	MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS GUAYMARAL Y LA MANCHA, EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS ACUERDOS DE PAZ EN EL MUNICIPIO DE BALBOA RISARALDA.	$ 1.976.743.992,00

Por lo anterior, al analizar el sector del mercado de la AEROCIVIL, con entidades que realizan obras similares se puede observar que en el sector de la construcción de obras civiles de mantenimientos estas empresas y/o consorcios apuntan a contratar obras de este tipo con todas las entidades estatales, en todas las regiones de país, por valores similares a objetos similares, lo que indica que la oferta es atractiva y cumple las respectivas del mercado.

D. ESTUDIO DE MERCADO

De acuerdo con el análisis realizado al sector, y de conformidad con las visitas e inspecciones realizadas por encargados de infraestructura de la Regional Norte de Santander y administrador aeroportuario, se evidenciaron actividades prioritarias para la construcción de canales de drenajes, posteriormente se identificaron las áreas donde se enfocarían las intervenciones a desarrollar, (información descrita en el documentó Anexo Estudios previos y en las actividades que conforma el presupuesto oficial).

Y con la finalidad de estimar el presupuesto del presente proceso se tomaron como referencia los valores de los siguientes procesos:

PROCESO No. 21000680 H4 del 2021 MANTENER CERRAMIENTO PERIMETRAL EN EL AEROPUERTO VARGAS SANTOS DE TAME.

PROCESO No. 20001006 H4 CONSTRUIR DRENAJES PARA EL MANEJO DE AGUAS LLUVIAS EN EL AEROPUERTO DE ARAUQUITA Y PUERTO RONDON, Lote 1.

Además de los mencionados anteriormente se tomaron con referencia los siguientes contratos:

PROCESO No. 19001279 BASE DE DATOS DE PRECIOS UNITARIOS CON SUS RESPECTIVAS ESEPCIFICAIONES TECNICAS PARA LAS OBRAS CIVILES DE INFRAESTRUCTURA DE AEROCIVIL, del año 2019.

Para las actividades del lado tierra y parte del lado aire, se toma como referencia los valores unitarios del aeropuerto PALONEGRO DE BUCARAMANGA, SANTANDER lote 2 y CAMILO DAZA DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER que corresponde al lote 3 del mencionado contrato (19000580 H4 de 2019).

También de los mencionados anteriormente se tomaron también como referencia CONSTRUPRECIOS MARZO/20 y HOMECENTER BUCARAMANGA, CUCUTA y otros proveedores de insumos de la región.

Los valores unitarios presentados en el presupuesto oficial corresponden al costo directo más el (A) Administración, (I) Imprevistos y (U) utilidad.

Se aclara que las cantidades presentadas en el presupuesto oficial son de referencia y no constituye situación de reclamación por parte del contratista, ni modifican en algún momento el criterio y valoración que el contratista de obra comunique a la Entidad en su propuesta de intervención.

Los valores del personal fueron actualizados al valor presente de acuerdo con el incremento del salario Mínimo Legal 2020 equivalente al 6% y el IPC del 2019 que corresponde al 3.8% afecto solo a otros costos. Los valores de los viáticos se determinaron acuerdo los costos de transporte a cada zona (vía aérea y vía terrestre) sumado a los costos de viáticos diarios a acuerdo con la base de liquidación de comisiones en el interior del país decreto 1013 de 2019 expedido por la Presidencia de la Republica.

Los valores para la implementación de los protocolos establecidos para mitigar la propagación del virus COVID 19, se tomaron valores de referencia de Osaka Electronics Ltda, Homecenter, Hipo Tienda de Desinfectantes y Bio Desinfección.

E. ESTIMACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES

Con la información analizada por parte del consultor, se identificaron los peligros asociaos a la ejecución de las actividades y los riesgos asociados a la ejecución general del proyecto; los cuales se adjuntan dentro de los documentos que hacen parte del presente proceso de selección (Matriz de peligros y Matriz de Riesgos).

Todos los costos asociados a la implementación del protocolo de bioseguridad de esta manera garantizar la implementación de las medidas de prevención y contención para reducir la exposición y contagio de COVID-19 establecidas en la Circular Conjunta 003 expedida por los Ministerios de Salud y Protección Social, Ministerio del Trabajo y Ministerio de Transporte, la cual va dirigida a los ejecutores contratistas e interventorías de los proyectos de infraestructura de transporte nacional. Por tanto, para el contrato de mantenimiento se incluyó en la Administración (A) del contrato.

F. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Ver Anexo estudios previos.