De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se requiere de la elaboración de los documentos y estudios previos y del sector, que sirvan de soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones o del contrato.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL, tiene bajo su responsabilidad el cumplimiento de la Misión Institucional guiada a garantizar el desarrollo ordenado de la aviación civil, de la industria aérea y la utilización segura del espacio aéreo colombiano, facilitando el transporte intermodal y contribuyendo al mejoramiento de la competitividad del país.

La Unidad Administrativa Especial – Aeronáutica Civil como responsable de la prestación del servicio a los usuarios y del cumplimiento de los estándares de seguridad operacional aeroportuaria, identifica la necesidad de contratar una persona natural o jurídica mediante proceso licitatorio, al alcance de la disponibilidad presupuestal para realizar el mantenimiento de la infraestructura física del aeropuerto Alfredo Vásquez Cobo, de Leticia en el departamento del Amazonas, actividades que brindarán condiciones de seguridad, operatividad, eficiencia, funcionalidad y servicio, bajo la normatividad y los lineamientos establecidos por la Entidad. Lo anterior conforme a lo establecido en el artículo 2° de La Ley 336 de 1996, que prioriza las actividades encaminadas a preservar la seguridad del sector:

"(…) ARTÍCULO 2º - Reglamentado por el Decreto 1326 de 1998. La seguridad especialmente la relacionada con la protección de los usuarios, constituye prioridad esencial en la actividad del sector y del sistema de transporte.

ARTÍCULO 3º - Reglamentado por el Decreto Nacional 3083 de 2007. Para los efectos pertinentes, en la regulación del transporte público las autoridades competentes exigirán y verificarán las condiciones de seguridad, comodidad y accesibilidad requeridas para garantizarles a los habitantes la eficiente prestación del servicio básico y de los demás niveles que se establezcan al interior de cada modo, dándole la prioridad a la utilización de medios de transporte masivo. En todo caso, el Estado regulará y vigilará la industria del transporte en los términos previstos en los artículos 333 y 334 de la Constitución Política (…)".

El proyecto de obra se encuentra alineado con las políticas del Plan de Acción de la Entidad específicamente al objetivo de lograr que la infraestructura, los servicios aeroportuarios, de navegación aérea y la intermodal, cuenten con capacidad y eficiencia para atender el crecimiento de la demanda del sector en un contexto ambientalmente sostenible.

Los mantenimientos son necesarios para garantizar el servicio y la operatividad del servicio aéreo y de pasajeros, requiere servicios de mantenimiento programado y de emergencia tanto del lado aire como del lado tierra, por lo anterior es necesario contar con un contratista que se atienda las necesidades permanentes, lo anterior se puede observan en el siguiente diagnóstico.

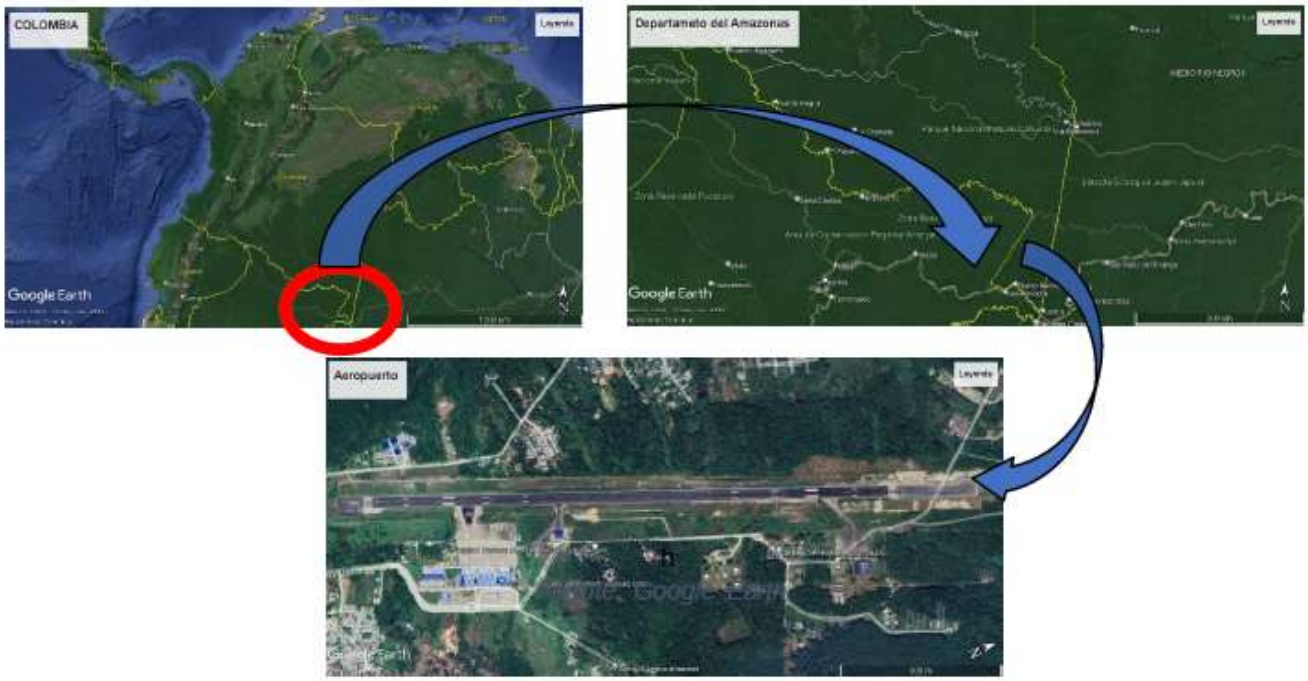
La descripción detallada del estado actual de la infraestructura, necesidades de mantenimiento y la alternativa de solución, se presentan en el Anexo 1 - Anexo Técnico del Proyecto. A continuación, se presenta el diagnostico general en cada uno de los aeropuertos:

Generalidades del aeropuerto:

El Aeropuerto Alfredo Vásquez Cobo es un aeropuerto controlado con servicio de tránsito aéreo ATS en el aeródromo las 24 horas, presenta operación IFR (Operación con Reglas por Instrumentos) y VFR (Operaciones con Reglas Visuales) en horario 24H; cuenta con el servicio de transporte asistencial básico (ambulancia), Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento SEI categoría 5 y cuenta con una pista clave 4C: pista de 2.100m de longitud y 45 m de ancho.

La localización geográfica y especifica del referido aeropuerto se muestra en la siguiente imagen:

Figura 1. *Localización geográfica del aeropuerto Alfredo Vásquez Cobo*



Fuente: Google Earth.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, a continuación, se relacionan las actividades de mantenimiento rutinario o cíclico o repetitivo o frecuente que se deben desarrollar en el Aeropuerto Alfredo Vásquez Cobo de la ciudad de Leticia – Amazonas, de conformidad con las necesidades de la entidad y tomando en consideración las especificaciones técnicas descritas en los anexos que establezca la Entidad para tal efecto, las cuales se desarrollaran durante la vigencia 2024, 2025 y 2026. Cabe señalar que el Aeropuerto de Leticia es administrado y operado por la Aeronáutica civil, es decir que este no está Concesionado.

- **Diagnóstico general de la Infraestructura Lado Aire del Aeropuerto de Leticia**

ROCERÍA

Se requieren intervenciones periódicas de rocería en las zonas de las franjas del lado aire, así como en las demás zonas verdes del lado aire del aeropuerto, de igual manera, se realizará la fumigación en estas zonas y la poda de arbustos, con el fin de mantener la visibilidad y evitar el aumento de fauna.



Fotografía 1. Estado actual áreas verdes lado aire



Fotografía 2. Estado actual áreas verdes lado aire

CANALES

Con el fin de garantizar las adecuadas condiciones de drenaje de las aguas de escorrentía, se requiere realizar de manera periódica, la limpieza y reconformación de los canales, así como de los encoles y descoles de las obras de drenaje en las zonas del lado aire del aeropuerto, las cuales no van a ser intervenidas con el contrato 23001098 H3 de 2023, cuyo alcance incluye la nivelación de las franjas de seguridad, el traslado de los canales que se encuentren por dentro de la franja y la construcción de una calle de rodaje o que debido a la programación de obra de ese contrato y por necesidades del Aeropuerto deba ser atendido de manera urgente.



Fotografía 3. Estado actual canales



Fotografía 4. Estado actual canales

CERRAMIENTO

Se evidencia actualmente, la necesidad de realizar la limpieza y construcción del cerramiento por presencia de material orgánico y daño de este debido a caída de árboles sobre este, de igual manera, de igual manera se requiere reemplazar el cerramiento en los sectores donde su infraestructura se encuentra afectada por la corrosión, con el fin de evitar afectaciones a la seguridad como lo pueden ser incursiones a las zonas restringidas del aeropuerto.



Fotografía 5. Estado actual limpieza cerramiento



Fotografía 6. Estado actual limpieza cerramiento

PAVIMENTOS

De acuerdo con el estado actual de la capa de rodadura de la pista, se requieren de intervenciones puntuales para garantizar las adecuadas condiciones de operación, a través de la ejecución de bacheos y parcheos de la estructura de pavimento cuando se presenten deterioros. De igual manera en la plataforma se requiere el mantenimiento del sello de las losas que por el deterioro pueden llegar a afectar la operación.



Fotografía 7. Estado actual pista



Fotografía 8. Estado actual calle de rodaje



Fotografía 8. Estado de señalización que debe mantenerse



Fotografía 9. Estado actual plataforma

La UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL – pretende establecer la ejecución de la licitación de obra pública cuyo objeto es: *"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA LADO AIRE DEL AEROPUERTO VÁSQUEZ COBO DE LA CIUDAD DE LETICIA (VF)".* Lo anterior con el fin de conllevar el desarrollo del mantenimiento y conservación de la infraestructura aeroportuaria lado AIRE, de esta forma se mejorará y se garantizará la prestación y operación del servicio en el aeropuerto para lograr un avance de la actividad comercial, seguridad operacional y mayor cubrimiento del estado en zonas apartadas del país, basada en la normatividad vigente en materia aeroportuaria.

En la actualidad la regional Centro Sur de la entidad, esta desarrollando el contrato de mantenimiento que atiende únicamente rocería en franjas de seguridad y limpieza de canales. Anteriormente, se ejecutó el contrato 21000774 H4 DE 2021, cuyo objeto fue el mantenimiento lado Aire y lado tierra que finalizo en diciembre de 2022.

Anteriormente la regional centro-sur ha realizado los siguientes mantenimientos para la conservación de la infraestructura.

NÚMERO DE CONTRATO	OBJETO
18000681A-H4	MANTENIMIENTO CONSERVACION Y SEÑALIZACION DE 8 BACHES EN LA PISTA DEL AEROPUERTO ALFREDO VASQUEZ COBO DE LA CIUDAD DE LETICIA
18000400-H4	MANTENIMIENTO DELAS ZONAS (ROCERIAS, SOCALA APLICACIÓN DE MATAMALEZAS, LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y RECONFORMACIÓN DE CANALES) DEL AEROPUERTO DE LETICIA
19000626-H3	MANTENER LAS ZONAS LAS ZONAS VERDES DE SEGURIDAD (ROCERÍAS, SOCALA, APLICACIÓN DE MATAMALEZAS, LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y RECONFORMACIÓN DE CANALES) PARA EL AEROPUERTO DE LETICIA
20000885-H3	RCNC1229 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LAS ZONAS VERDES DE LOS AEROPUERTOS DE LETICIA, FLANDES, SAN VICENTE DEL CAGUAN Y VILLAGARZÓN
23000336-H4	33100C0958 REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y ZONAS VERDES DE LOS AEROPUERTOS EDUARDO FALLA SOLANO DE SAN VICENTE DEL CAGUAN, CANANGUCHAL DE VILLAGARZÓN Y ALFREDO VASQUEZ COBO DE LETICIA.
23001105-H4	33100C1562 REALIZAR LA DESCONTAMINACIÓN DE LA PISTA DEL AEROPUERTO ALFREDO VASQUEZ COBO, LETICIA

NÚMERO DE CONTRATO	OBJETO
24000348 H4	43100C0763 REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS ZONAS VERDES Y CANALES DEL AEROPUERTO DE LETICIA Y LAS ESTACIONES DE LETICIA Y ARARACUARA LEJANAS, ADSCRITAS A LA REGIONAL CENTRO SUR (GRUPO 3)
24001037-H4	43100C0947 REALIZAR LA DESCONTAMINACIÓN Y LIMPIEZA DE PISTA DEL AEROPUERTO ALFREDO VASQUEZ COBO DE LETICIA, AMAZONAS
24000850 H4	43100C0964 REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE TRAMOS DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL DEL AEROPUERTO ALFREDO VASQUEZ COBO DE LETICIA, AMAZONAS
24000348 H4	43100C0763 REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS ZONAS VERDES Y CANALES DEL AEROPUERTO DE LETICIA Y LAS ESTACIONES DE LETICIA Y ARARACUARA LEJANAS, ADSCRITAS A LA REGIONAL CENTRO SUR (GRUPO 3)

Lo anterior, pone en evidencia la necesidad existente de robustecer la red de aeropuertos del país, de cara a los requerimientos que demanda la reactivación económica para apalancarse en el potencial del modo aéreo. En este sentido, es de gran importancia realizar la inversión en infraestructura del Aeropuerto Alfredo Vásquez Cobo de la ciudad de Leticia, con el propósito de atender la demanda de servicios de transporte y aumentar los niveles de servicio cumpliendo con los estándares de seguridad operacional requeridos en la aviación civil. Esto, permitirá potenciar el desarrollo del sector turístico del país, aportando así al cumplimiento de los Pactos Territoriales suscritos entre la Nación y el territorio, así como las metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 Colombia potencia mundial de la vida.

No se deben realizar actividades que se encuentren en el alcance de otros contratos en ejecución o con garantías vigentes. Para lo cual, previo al inicio de las obras, la interventoría en conjunto con el contratista de obra, el supervisor de contrato y el gerente del aeropuerto, identificarán las obras que se encuentra en garantía, para coordinar el desarrollo de las actividades.

2. OBJETO

REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA LADO AIRE DEL AEROPUERTO VÁSQUEZ COBO DE LA CIUDAD DE LETICIA (VF)

2.1 CÓDIGOS UNSPSC

El futuro contrato del presente proceso de contratación está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) hasta el tercer nivel, como se indica en la siguiente tabla:

Clasificación UNSPSC	Descripción
72141000	Servicios de construcción de calles y carreteras nuevas
72141100	Servicio de construcción de pistas aeroportuarias.
72141500	Servicio de Nivelación de Terreno
72121100	Servicios de construcción de edificios comerciales y de oficinas
72121400	Servicios especializados de construcción de edificios
72101500	Servicios de construcción de plantas industriales
72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura

2.2 CONTRATACIÓN REGISTRADA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES DE LA VIGENCIA

SI	**X**
NO	

2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Las especificaciones técnicas detalladas de la contratación se encuentran definidas en el Anexo 1- Anexo Técnico, y Complementario Anexo 1 - Especificaciones Técnicas, los cuales son de obligatorio cumplimiento por parte del contratista.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN.

De conformidad con lo establecido en el capítulo 2 “Disposiciones Especiales del Sistema de Compras y Contratación Pública”, Sección 1 “Modalidades de Selección”, del Decreto 1082 de 2015, la modalidad aplicable al presente proceso de selección es:

MODALIDAD DE SELECCIÓN		**Marcar con una X**
Licitación Pública	Licitación Pública – Obra Pública	X
	Licitación pública (Diferente a Obra Pública)	
	Presentación de oferta de manera dinámica mediante subasta inversa	
Selección Abreviada	Subasta inversa presencial	
	Subasta inversa electrónica	
	De menor cuantía	
	Por Acuerdo Marco de Precios	
	Por Bolsa de Productos	
Concurso de Méritos	Concurso de méritos abierto	
	Concurso de méritos con precalificación	
Mínima Cuantía	Grandes Superficies	
	Mínima Cuantía	
Contratación Directa	Urgencia manifiesta	
	Contratación de empréstitos	
	Contratos o convenios interadministrativos	
	Para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas	
	Cuando no exista pluralidad de oferentes	
	Para el arrendamiento o adquisición de inmuebles	

3.1 Proceso Cobijado por un Acuerdo Marco de Precios

SI	
NO	**X**

4. TIPO DE CONTRATO A SUSCRIBIR

Teniendo en cuenta el alcance del objeto y actividades a ejecutar, el tipo de contrato a suscribir es:

Tipología		**Marcar con una X**
Prestación de servicios		
Consultoría	Interventoría	
	Supervisión	
	Estudios y/o diseños	
Obra pública		**X**
Compraventa		
Suministro		
Seguros		
Arrendamiento		
Otro		
Orden de Compra	Compraventa	
	Prestación de Servicios	
	Suministro	
	Seguros	
	Otro	

4.1 DE LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA.

Gestión de licencias, aprobaciones, permisos o autorizaciones

Las actividades de mantenimiento de acuerdo con lo establecido en el Decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible No. 1076 de 2015, capítulo 5, sección 1, actividades de cambios menores, artículo 2.2.2.6.1.6 Modo aéreo, que hacen parte de este proyecto pueden ser ejecutados de acuerdo con lo establecido en el articulo 2.2.2.6.1.7. Previo a la ejecución de las actividades el contratista deberá presentar al Grupo de Gestión Ambiental y control Fauna un informe con destino al expediente de la ANLA las actividades a ejecutar, el cual contendrá la siguiente información:

1. Descripción de la actividad incluyendo planos o mapas de localización y su respectiva geo-referenciación.
2. Justificación de que la actividad a desarrollar no implica nuevos impactos ambientales tal como se establece en la Ley 1682 de 2013 y el artículo 1 del presente decreto.

En caso de requerirse actividades de rocería deben realizarse con las características del Programa Nacional de Limitación de Fauna en Aeródromos con el fin de generar los estándares

de seguridad operacional necesarios en el Aeropuerto en cuanto a Peligro Aviario y Control Fauna, adicionalmente es importante que se especifique dentro del documento que la actividad de fumigación con el insecticida en la zona intervenida se debe realizar de manera inmediata a la rocería y el almacenamiento o disposición se deberá realizar de manera adecuada a fin de que no genere larvas atractivas para aves teniendo en cuenta que la actividad puede generar problemáticas de atracción de aves, por la presencia de artrópodos en estas zonas, impidiendo el normal funcionamiento de las operaciones aéreas y generando incidentes o impacto con fauna.

Finalmente recordar que se debe entregar copia de los informes ambientales y sociales con todos los soportes expuestos por el Grupo de Gestión Ambiental y Control Fauna, de la información que reporte esa Dirección Infraestructura, depende el cumplimiento de las normas ambientales institucionales, de tal manera de evitar observaciones ambientales o generar actos administrativos sancionatorios en contra de la Entidad, a lo cual este Grupo de Gestión.

4.2 DE LOS CONTRATOS DE COMPRAVENTA O SUMINISTRO:

NO APLICA

4.2.1 CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA DE BIENES EN EL ALMACÉN:

NO APLICA

5. VISITA:

TIPO DE VISITA	APLICA (si o no)	RESPONSABLE DE SU COORDINACIÓN Y EJECUCIÓN
Visita de los interesados en el correspondiente proceso de selección al lugar de ejecución del contrato	NO	NA
Visita en el marco de la verificación y evaluación de las ofertas	NO	NA

5.1 Objetivo de la Visita

NO APLICA

5.2 Dinámica de la Visita

NO APLICA

6. ESTUDIO DEL SECTOR

6.1 Aspectos generales:

Económico

La actividad económica está dividida en sectores económicos; cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes: Sector primario o agropecuario, Sector secundario o industrial y Sector terciario o de servicios.

Para este proceso, se tiene en cuenta, el sector terciario de la economía, el cual hace referencia a todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía.

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, que abarca la construcción de carreteras, vías férreas, puertos, Aeropuertos y tuberías

Agentes o participantes del sector:

En este sector se incluyen las entidades públicas 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
- Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
- Departamento Nacional de Planeación – DNP
- Agencia Nacional de Licencias ambientales – ANLA.

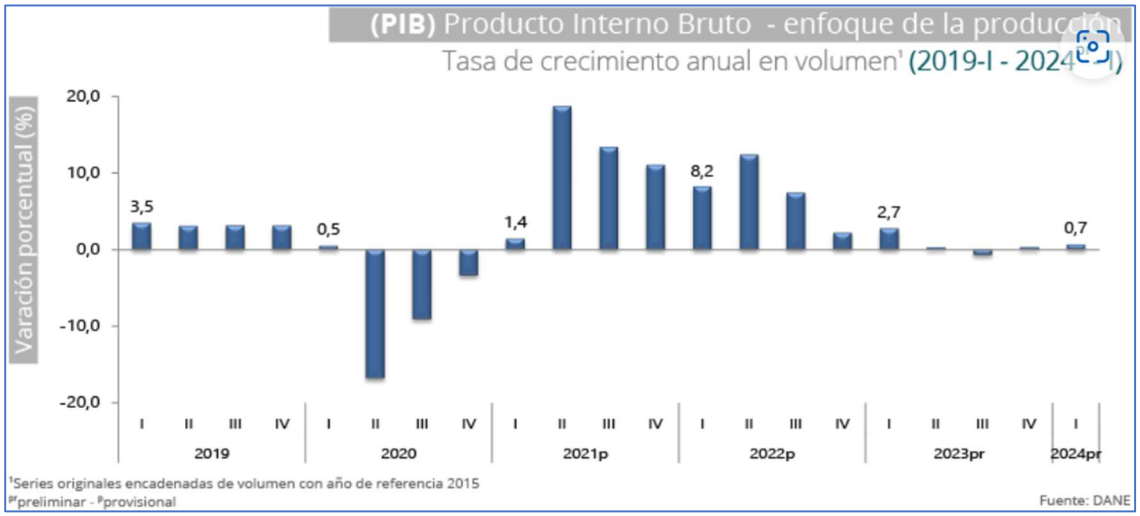
Gremios y asociaciones que participan en el sector

- Cámara Colombiana de la Construcción – CAMACOL.
- Cámara Colombiana de Infraestructura
- Asociación De Productores De Concreto – ASOCRETO
- Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural – ACIES.
- Consejo Profesional Nacional de Ingeniería-COPNIA
- Sociedad Colombiana de Arquitectos
- Sociedad Colombiana de Ingenieros
- Asociación Colombiana de Constructores

Comportamiento Macroeconómico

En mayo de 2024pr el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) publicó en su boletín técnico el informe sobre el crecimiento de la economía colombiana que da cuenta que durante “el primer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,7% respecto al mismo periodo de 2023pr.

ILUSTRACIÓN 1 TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DEL PIB.I DEL PIB



FUENTE: DANE PIB INFORMACIÓN TÉCNICA (DANE.GOV.CO)

Lo anterior se debió a que las actividades que contribuyeron al crecimiento del PIB durante el primer trimestre de 2024 fueron:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,3% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- 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 crece 4,5% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- 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 3,7%.

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,0%.
- 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 crece 1,9%.

En el primer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto crece 3,5% a precios corrientes respecto al mismo periodo de 2023pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 15,5% (contribuye 2,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 7,1% (contribuye 1,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- 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 crece 19,5% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

TABLA 1 VALOR AGREGADO POR ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Tabla 19. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento a precios corrientes
Primer trimestre 2024[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie Original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024[pr]-I / 2023[pr]-I	2024[pr]-I / 2023[pr]-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-5,5	0,2
Explotación de minas y canteras	-29,0	-4,9
Industrias manufactureras	-6,2	2,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	19,5	4,2
Construcción	9,2	1,4
Comercio al por mayor y al por menor[2]	7,1	2,8
Información y comunicaciones	1,5	-3,7
Actividades financieras y de seguros	11,2	0,8
Actividades inmobiliarias	10,5	2,8
Actividades profesionales, científicas y técnicas[3]	8,2	2,4
Administración pública, defensa, educación y salud[4]	15,5	3,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[5]	14,1	4,7
Valor agregado bruto	**4,1**	**2,5**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	-0,7	3,9
Producto Interno Bruto	**3,5**	**2,7**

Fuente: DANE, PIB_T
[pr]preliminar
[1]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.
[2]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
[3]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[4]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
[5]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.

FUENTE: BOLETÍN TÉCNICO PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

De acuerdo con el DANE en el boletín técnico del indicador de producción de Obras Civiles (IPOC), quien es el que determina la evolución trimestral de la producción de obras civiles a través del comportamiento del avance en la obra reportado por los contratistas a nivel nacional y así mismo busca el avance y el valor de producción de las obras de infraestructura civil que se desarrollan en el país; durante el PRIMER trimestre de 2024, la producción de obras civiles a precios corrientes registró una disminución de 7.5% frente al mismo trimestre de 2023.

ILUSTRACIÓN 2 VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN ANUAL DE LA PRODUCCIÓN DE OBRAS CIVILES A PRECIOS CONSTANTES SEGÚN TIPO DE CONSTRUCCIÓN

Cuadro 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción
Total nacional
I trimestre de 2024Pr / I trimestre 2023

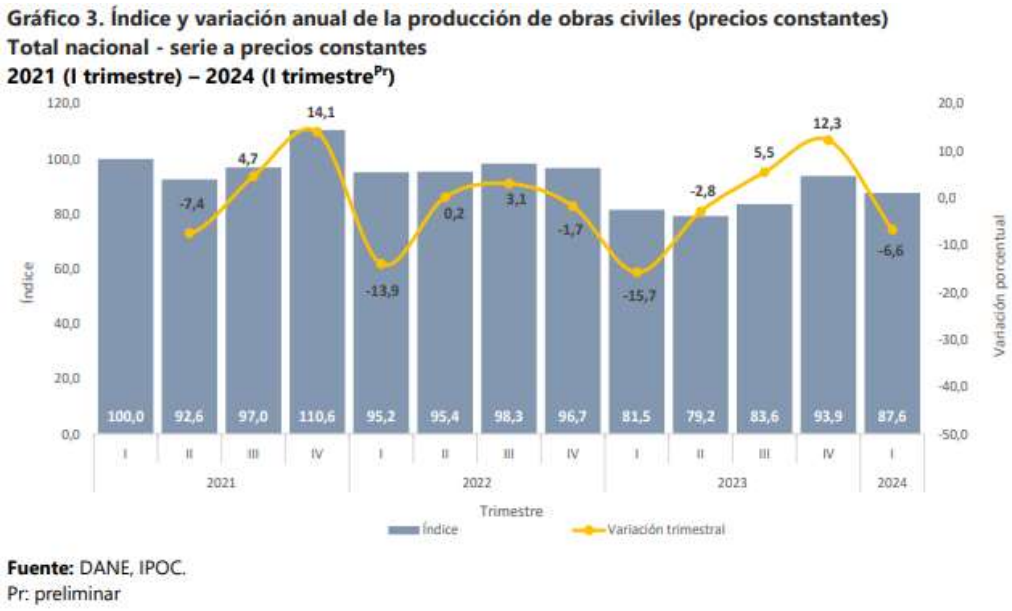
Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	7,5	7,5
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	80,1	5,2
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	6,5	3,6
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	9,4	1,3
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	13,5	1,0
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-19,7	-3,5

Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares
Nota: Por presentación de las cifras a un decimal, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el total para el grupo o el total del indicador, por efectos de redondeo.

Fuente: Boletín técnico IPOC

Durante el primer trimestre de 2024, la producción de obras civiles a precios constantes registró una disminución de 6,6%, frente al cuarto trimestre de 2023.

ILUSTRACIÓN 3 GRAFICO DEL ÍNDICE DE VARIACIÓN ANUAL DE PRODUCCIÓN DE LAS CARRETERAS, CALLES VÍAS, PISTAS DE ATERRIZAJE, PUENTES, CARRETERAS ELEVADAS Y TÚNELES



FUENTE: BOLETÍN TÉCNICO IPOC

Cifras del sector:

En el primer trimestre de 2024pr, el valor agregado de la construcción crece 0,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 2,5%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 7,6%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 0,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 1,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 0,2%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 4,0%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 1,3%.

TABLA 2. CONSTRUCCIÓN TASAS DE CRECIMIENTO IV TRIMESTRE 2023

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2024[Pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024[Pr]-I / 2023[Pr]-I	2024[Pr]-I / 2023[Pr]-IV
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-2,5	0,2
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	7,6	4,0
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	0,7	1,3
Construcción	**0,7**	**1,1**

Fuente: DANE, PIB_T
[Pr] preliminar
[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2] Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
[3] Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Fuente: Boletín Técnico indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC)

ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (ICOCIV)

A partir de enero de 2022, el DANE presentó un nuevo indicador que permite conocer la variación promedio de los precios de una canasta que representa los costos de la construcción de un conjunto de las obras civiles desarrolladas en el país. Las obras y por ende las consultorías realizadas por la Aeronáutica Civil son consideradas como obras civiles; por lo cual es pertinente analizar las dinámicas de estas variables, en especial las denominadas equipo y mano de Obra. Según la metodología aplicada por el DANE en coordinación técnica con el Ministerio de Transporte; se calcula el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles, teniendo en cuenta la siguiente tabla:

TABLA 3 ICOCIV. VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN MENSUAL DE LAS CINCO AGRUPACIONES DE SUBCLASES CPC V2.0 AL TOTAL

Tabla 1. ICOCIV. Variación y contribución mensual de las cinco agrupaciones de subclases CPC V2.0 al total.
Total nacional
Abril (2024)

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2024	2024
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	0,37	0,21
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	-0,12	-0,01
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	0,17	0,03
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	0,08	0,01
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	-0,04	0,00
	Total	**100**	**0,24**	**0,24**

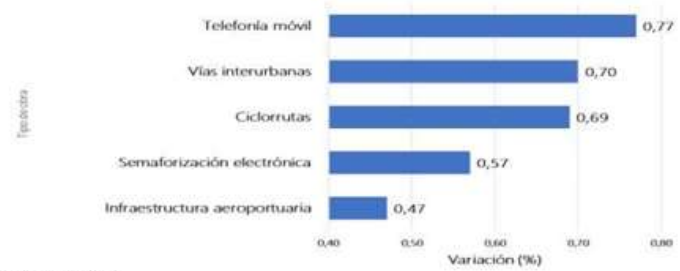
Fuente: DANE, ICOCIV.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Fuente: DANE

El ICOCIV incluye dentro de la medición, la representatividad de las obras civiles y presenta resultados para cinco agrupaciones de subclases y 17 Subclases CPC V2 AC1 , 46 tipologías de obra, 316 capítulos constructivos asociados a las obras, además de la agregación de los bienes y servicios estructurados para siete grupos de costo (equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especiales para obra y herramienta menor) que permite contar con resultados según dichos grupos y llegando hasta 127 insumos. Este parámetro 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.

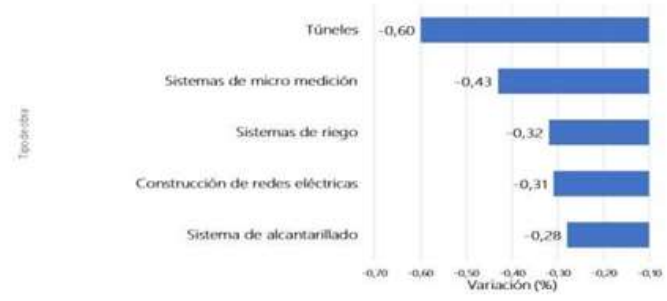
ILUSTRACIÓN 4 ICOCIV - ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES

Gráfica 2. ICOCIV. Mayores variaciones mensuales positivas, según tipología de obra
Total nacional
Abril 2024



Fuente: DANE, ICOCIV.

Gráfica 3. ICOCIV. Mayores variaciones mensuales negativas, según tipología de obra
Total nacional
Abril 2024



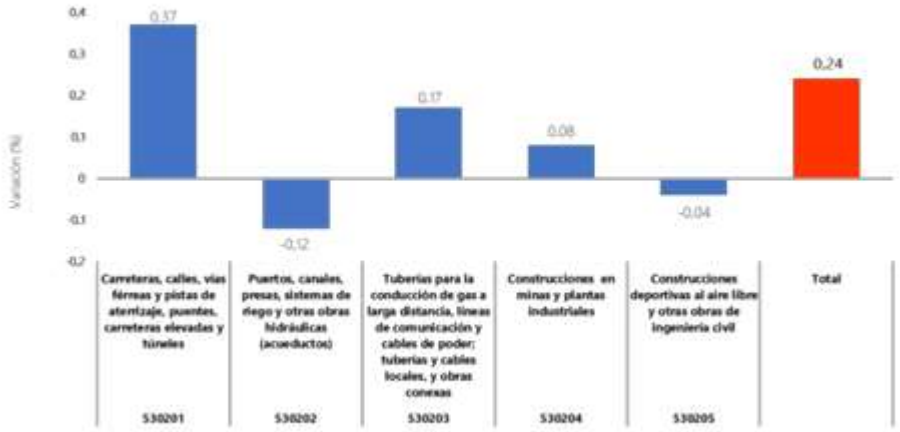
Fuente: DANE, ICOCIV.

Fuente: DANE

En abril de 2024 la variación mensual del ICOCIV fue 0,24%, en comparación con marzo de 2024. Cuatro de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por debajo del promedio nacional (0,24%): Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (0,17%), Construcciones en minas y plantas industriales (0,08%), Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (-0,04%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (-0,12%).

Ilustración 5 VARIACIÓN MENSUAL ICOCIV SEGÚN AGRUPACIONES CPC v2 A.C (%)

Gráfico 1. Variación mensual del ICOCIV según agrupaciones CPC v2 A.C. (%)
Total, nacional
Abril 2024



Fuente: DANE, ICOCIV.

TABLA 4 ICOCIV. VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN ANUAL DE LAS CINCO AGRUPACIONES DE SUBCLASES CPC V2.0 AL TOTAL. TOTAL NACIONAL

Tabla 4. ICOCIV. Variación y contribución año corrido de las cinco agrupaciones de subclases CPC al total.
Total nacional
Abril (2024)

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2024	2024
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	3,99	2,23
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	3,75	0,21
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	3,90	0,75
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	3,78	0,36
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	3,38	0,33
Total		**100**	**3,88**	**3,88**

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

FUENTE: DANE

Técnico[1]

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 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.

[1] Basados en diferentes artículos de la American Planning Association https://www.planning.org/

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.
- Sitio de ejecución
- Climatización

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. Para atender a las necesidades legislativas y el cumplimiento de la normatividad vigente, a continuación, se menciona la normatividad más importante relacionada con el objeto del presente proyecto.

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.

Ambiental

Actualmente el Aeropuerto Alfredo Vásquez Cobo de Leticia cuenta con la Licencia ambiental expedida por la AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES ANLA mediante resoluciones 1288 de 2015 y 855 de 2015. En virtud de la normatividad ambiental vigente: Decreto 1076 de 2015 expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Capitulo 6, Sección 1, Artículos 2.2.2.6.1.6 (numerales 1, 5 y 8) y 2.2.2.6.1.7, las actividades a realizar hacen parte de “Cambios Menores o de ajuste normal dentro del giro ordinario de las actividades de remodelación y mantenimiento”

6.1.1 ESTUDIO DE LA OFERTA:

El mantenimiento y la construcción de obras civiles, tiene una gran cantidad de proveedores no solamente a nivel regional sino de orden nacional, lo que permite la participación de muchas empresas que compiten por precios, lo que es beneficioso para la entidad contratante - Aeronáutica Civil, porque al existir competencia los costos de adquisición se reducen y se pueden adquirir más elementos, lo que permitirá una mayor cobertura en la necesidad real para la entidad.

La caracterización del sector se realizó con la información reportada por las empresas a la Superintendencia de Sociedades y para lo cual, en atención a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU se identificaron las actividades:

- Por actividad según códigos CIIU:

Nota: el total de empresas es 406

TABLA 6. ACTIVIDADES CIIU. FUENTE: DANE, HTTPS://GEOPORTAL.DANE.GOV.CO/GEOVISORES/ECONOMIA/DIRECTORIO-ESTADISTICO-DE-EMPRESAS.

Código	Descripción	No. Empresas
F4290	Construcción de obras de ingeniería civil	320
F4210	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	86
	Total de Empresas Encontradas	**406**

Para el presente proceso, con la Información obtenida del PIE (Portal de Información Empresarial) - Superintendencia de Sociedades, se revisó el sector de empresas dedicadas a la construcción y de mantenimiento, que cumplen con las condiciones mínimas para reflejar la respectiva salud financiera y organizacional, permitiendo evaluar la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

Se tiene la siguiente muestra de empresas:

TABLA 7. MUESTRA DE EMPRESAS DE CONSTRUCCIÓN. FUENTE: PORTAL DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
800,014,246	ESTYMA ESTUDIOS Y MANEJOS S.A.	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,029,899	INGENIERIA Y VIAS SAS BIC	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,040,014	Pavimentar SA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,059,485	KMC SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,059,675	EDIFICACIONES Y VIAS S.A.	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,063,815	INGENIEROS GF SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,089,522	DIATECO SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,095,951	JMV INGENIEROS SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,112,748	MAQUINARIA NGENIERIA CONSTRUCCION Y OBRAS SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,170,618	INGERAL COMPAÑIA SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,182,330	VALORES Y CONTRATOS SA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,186,228	INGENIERIA DE VIAS SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,198,693	SEÑALES LTDA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,219,167	MAVI PAVIMENTACIONES SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,225,920	VIC SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,256,059	CONSTRUIMOS Y SEÑALIZAMOS S.A.	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
804,003,941	PAVIMENTOS ANDINOS SA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
804,017,151	CONSTRUSANTANDER SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
805,014,308	ICHSOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
806,004,950	KHB INGENIERIA SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
806,009,551	EQUITERRA S.A.S	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
811,006,928	INTERVENTORIA DISEÑOS Y CONTRATOS SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
811,014,359	CONSTRUCCIONES Y VIAS INGENIEROS CONTRATISTAS S.A.S. EN REORGANIZACION	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
811,032,904	COMPAÑIA DE ASESORIAS Y CONSTRUCCION S.A.S	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
813,002,544	BAHAMON JARAMILLO SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
824,001,966	EMB SOLUCIONES S.A.S.	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
825,001,845	Constructores del Caribe S.A.S	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
830,006,821	OBRAS ESPECIALES OBRESCA CA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
830,011,625	CONSTRUCTORA MP S.A.	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
830,031,937	INVERSIONES GRANDES VIAS E INGENIERIA SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
830,070,241	VIAS Y CANALES SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
830,081,204	MUVEK SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
830,129,289	SOLARTE NACIONAL DE CONSTRUCCIONES S.A.S	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
830,132,938	EQUIPOS Y TRITURADOS SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
830,144,105	INZETT SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
830,505,579	SEÑALIZACIONES Y CONSTRUCCIONES SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
832,002,219	INVERSIONES PAAN SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
844,001,510	ADECC LTDA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
860,005,986	ICEIN INGENIEROS CONSTRUCTORES SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
860,024,586	PAVIMENTOS COLOMBIA SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
860,025,054	INDUGRAVAS INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.S	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
860,058,389	INFERCAL SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
860,058,536	MARAN SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
860,072,279	DOBLE A INGENIERÍA S.A.S.	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
860,513,857	COHERPA INGENIEROS CONSTRUCTORES SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
890,100,248	CASTRO TCHERASSI S.A.	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
890,113,551	PAVIMENTO UNIVERSAL S.A.	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
890,317,402	AGREGADOZ Y MEZCLAS CACHIBI SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
890,910,591	EXPLANAN SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
890,917,464	GISAICO SA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
890,932,424	SP INGENIEROS SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
890,932,730	CONSTRUCCIONES Y TRACTORES SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
890,940,910	CONSTRUCCIONES AP SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
890,942,206	MAGMA S.A.S	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
890,942,985	EXCARVAR S.A.S	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,011,631	VITA SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,018,975	CASS CONSTRUCTORES SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,030,756	DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS Y PROYECTOS SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,049,274	Vnf S.A.S	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,083,091	CASTRILLON MANJARRES & CIA.S.EN C.S.	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,110,972	DRC INGENIERIA SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,148,608	ML INGENIEROS SA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,192,242	ESTUDIOS Y PROYECTOS DEL SOL S A S	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,278,276	ASFALTEMOS SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,356,574	MEG OBRAS SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,370,766	MAQUINAS & MAQUINAS SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,390,213	CONSTRUCTORA CIVILCOL S.A.S.	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,459,044	RYD CONSTRUCCIONES S.A.S.	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,478,063	CONSTRUCCIONES Y OBRAS DE INGENIERIA SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,486,644	NORTUNEL S.A. SUCURSAL EN COLOMBIA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
900,506,565	SACYR CONSTRUCCION SA SUCURSAL COLOMBIA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,508,212	PROYECTO Y GESTION DEL DESARROLLO SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,515,890	GESTION VIAL INTEGRAL SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,526,959	SACYR CHILE S.A SUCURSAL COLOMBIA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,556,186	CFD INGENIERIA SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,565,619	PACANO SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,637,571	STRABAG SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,665,878	GAM CONSTRUCCIONES SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,671,438	DISEÑO Y CONSTRUCCION DE PROYECTOS DE INGENIERIA SAS - DICONVIAS SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,675,223	COMSA COLOMBIA SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,820,467	HKZ INVERSIONES SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,883,938	HECTOT T. VALENCIA SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,904,055	MHC INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
901,104,394	CAVOSA OBRAS Y PROYECTOS S.A. SUCURSAL COLOMBIA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
901,177,796	IAE CONSTRUCCIONES ZOMAC SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
901,319,953	MOVIK LOGISTIC SAS ZOMAC	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,012,888	SOFAN INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,016,281	CONSTRUCCIONES CIVILES Y PAVIMENTOS S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
800,024,151	YAMIL SABBAGH CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,042,119	VICPAR S A	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,043,769	SERVICIOS DE DRAGADOS Y CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,046,874	CONCRE ACERO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,049,960	TECNITENQUES INGENIEROS S.AS. EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,055,393	INTRICON SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,067,647	Colserpetrol SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,079,482	EQUIPOS CONSTRUCCIONES Y OBRAS S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,089,032	ANDINA POZOS LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,092,242	CABALLERO ACEVEDO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,104,214	INCITECO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,107,800	PAVIMENTOS EL DORADO S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,109,273	CNV CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,112,904	TEMPLADO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,113,677	PETROLABIN S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,116,325	JAIME PARRA Y CIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,118,787	CONSTRUCCIONES FUTURO LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,119,086	PROYECTOS Y VIAS SASPROYECTOS Y VIAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
800,125,980	EMECON SA EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,127,156	INGENIEROS CIVILES Y CONTRATISTAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,134,130	solidos ingenieros civiles sa	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,140,959	CYG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S A S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,143,273	MONTAJES Y CONSTRUCCIONES FERMAR SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,143,586	MEYAN S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,143,610	SOFORESTA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,151,054	CONSTRUCTORA DE OBRAS DE VIVIENDA E INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,151,106	INCOTOP SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,176,128	CINCEL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,177,012	JASA LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,177,854	MONTAJES TECNICOS ZAMBRANO Y VARGAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,180,982	PUENTES Y TORONES S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,186,313	AGM DESARROLLOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,187,291	HM INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,196,467	INGENIERIA JOULES MEC SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,198,573	HAGSA EN REESTRUCTURACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,203,342	GRUCON SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
800,205,166	ROCALES Y CONCRETOS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,206,723	CONSTRUCTORA LANDA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,208,210	RCH CONSTRUCTORES ASOCIADOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,209,530	CONSTRUCTORA FG SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,226,833	RAMPINT SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,228,872	CONCALI COLOMBIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,233,401	EQUIVER S A S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,236,890	SDV ENERGIA E INFRAESTRUCTURA SL	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,247,459	INVERSIONES HUNA CI SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,253,479	MEGAPROYECTOS S.A EN REORGANIZACION EMPRESARIAL	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
801,004,951	TECNO-KIMA LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
802,000,969	CONSTRUTEL S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
802,002,415	CODIFA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
802,005,147	CONSTRUCTORA YACAMAN VIVERO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
802,006,527	ARQUITECTURA E INGENIERIA MACRO PROYECTO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
802,008,095	CONVIAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
802,008,390	INGENIEROS CIVILES ESPECIALISTAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
802,010,733	CONSTRUCCIONES SIERRA PEREZ SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
802,012,179	DOLMEN SA ESP	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
802,014,686	INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES EL CARIBE S.A	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
802,019,963	GUILLERMO OTERO VIDAL ARQUITECTURA DE PROYECTOS S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
802,023,626	JAIME FALS MARTINEZ ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
804,000,152	COINOBRAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
804,000,752	CONSTRUVIAS DE COLOMBIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
804,003,244	PAVIGAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
804,004,100	MR INGENIEROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
804,008,885	EICON SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
804,009,060	INGENIERIA SERVICIOS Y SOLUCIONES ISIS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
804,012,551	SERGOM SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
805,017,536	Masterplac SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
805,017,838	INVERSIONES CLH SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
805,030,454	CONINGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
806,003,450	PANAMERICAN DREDGING & ENGINEERING S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
806,013,308	MVC SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
806,014,108	CONSTRUCTORA EMMA LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
806,014,433	CH PEREIRA & CIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
806,015,691	EXPLANACIONES Y CONSTRUCCIONES SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
807,000,269	PAVIMENTOS Y CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
810,001,583	CAFEREDES INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
811,001,757	IDC INVERSIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
811,004,822	INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES MS S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
811,006,779	INGETIERRAS DE COLOMBIA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
811,011,847	Az Construcciones SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
811,013,823	CONCRETOS Y MEZCLAS S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
811,015,643	TECNICAS CONSTRUCTIVAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
811,023,321	SEIMA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
811,026,191	CONSTRUCTORA MORICHAL LTDA.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
811,037,554	CONDUGAS SA BIC	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
811,046,667	OMEGA INGENIERIA SAS EN PROCESO DE REOORGANIZADA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
811,047,181	CONSTRUCTORA SERRANIA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
813,008,120	PROFESIONALES ASOCIADOS LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
813,010,363	INCIVIL S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
815,000,065	Prisma Ingeniería Constructora SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
819,002,537	CONSTRUSOCIAL S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
819,005,874	SERVICIO INTEGRAL DE LA COSTA CARIBE E INGENIERIA S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
820,003,863	INVERSIONES GYR SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
822,000,138	INGECON S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
822,005,907	CIAM SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
822,006,084	ORGANIZACION LUIS FERNANDO ROMERO SANDOVAL INGENIEROS S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
824,000,254	INGENIERIA MULTISECTORIAL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
824,002,244	RSM CIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
829,000,107	CONYSER S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
829,002,331	INGENIERIA Y SUMINISTROS BROCA SAS EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,007,073	OBCIPOL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,009,651	INGENAL ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,015,040	COLSAGO COMUNICACIONES SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,021,846	LUIS ANCELMO RODRIGUEZ Y CIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,023,291	TRITURADOS Y TRITURADOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,033,639	AOO INGENIERIA EMPRESA UNIPERSONAL E.U.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,037,203	FM INGENIERIA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,037,322	PROTELCA INGENIEROS ARQUITECTOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,038,515	IHC SAS INGENEIRA HIDRAULICA Y CIVIL	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
830,041,080	CONCREARMADO LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,041,411	CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,049,122	PT INGENIERIA DE PROYECTOS SAS EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,054,826	COMPAÑIA DE INGENIEROS CONSTRUCTORES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,067,146	INGGES INGENIERIA Y GESTION SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,073,703	PAVIOBRAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,081,824	RHEMA INTERNACIONAL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,082,401	RINOL PISOCRETO S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,082,545	IMMAGEN SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,084,347	MALFERO S EN C	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,088,759	EMINSS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,089,381	ALCA INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,094,920	KMA CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,098,798	HAPIL INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,106,557	CONSTRUIRTE SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,108,910	CONSTRUCIONES Y PAVIMENTOS AM SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,113,252	SICTE SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,113,525	RAHS INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
830,114,866	A&D ALVARADO & DURING S.A. EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,116,891	E DE LA CRUZ CONSTRUCTORES S.A	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,121,507	INGEBYP SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,136,490	GAMA INGENIEROS ARQUITECTOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,141,725	CIVILEZA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,500,675	PROYECTA ARQUITECTOS INGENIEROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,501,669	RO INGENIERIA LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,509,276	TRANSPORTE INGENIERIA CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA S.A. TICOM S.A	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
834,000,377	RG INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
844,000,522	TEKMAN SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
844,002,854	INGENIEROS CIVILES Y ELECTROMECANICOS CONSTRUCTORES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
844,002,898	INGENIERIA TECNOLOGIA CONSTRUCCION Y VIAS INTECVIAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
844,004,840	SYNERGIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,004,030	RB DE COLOMBIA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,006,282	HB ESTRUCTURAS METALICAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,015,576	SUBSUELOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,028,988	BYR CONSTRUCCIONES S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
860,031,335	COSNTRUCTORA AYC SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,034,551	GAICO INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A. EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,036,081	SCHRADER CAMARGO S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,058,470	TOTAL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,065,847	GRAICO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,090,819	CONTEIN SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,350,277	SERVICIOS DE INGENIERIA CIVIL S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,402,284	PUENTES Y CARRETERAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,500,507	FERNANDO VESGA Y COMPAÑIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,503,143	MAQUINARIA E INFRAESTRUCTURA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,513,276	ELECTRO HIDRUALICA SA REPRESENTACIONES	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,528,324	INGENIEROS CONSTRUCTORES EN VIAS Y CONCRETOS LTDA. ICOVICON LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,530,482	COMPAÑIA DE INGENIEROS CONSICAL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,108,661	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES BETA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,111,275	DONADO ARCE & CÍA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,111,844	BF CONSTRUYE SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,112,708	UCO SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,113,374	CVP & CIA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
890,115,406	A CONSTRUIR S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,115,555	ORLANDO DONADO & CIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,201,201	OTACC S.A	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,205,820	SERVICIOS PETROLEROS SERPEL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,207,641	INGECAR SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,209,174	ISMOCOL SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,270,773	RUEDAS Y COMPAÑIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,312,765	MORELCO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,401,053	BUZCA SOLUCIONES DE INGENIERIA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,403,235	CICON SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,404,359	MOVICON CONSTRUCTORES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,406,491	MEJIA VILLEGAS CONSTRUCTORES SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,503,178	URIBE Y ABREO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,504,445	COSAN SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,804,507	MEJIA CRUZ Y CIA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,903,035	TERMOTECNICA COINDUSTRIAL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,911,431	CONINSA RAMON H S.A	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,913,255	jgi sas	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
890,913,356	SOCIEDAD TECNICA CONSTRUCTORA S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,929,487	PAECIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,930,545	MINCIVIL SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,937,165	REDYCO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,938,011	FACTOR SEGURIDAD INGENIEROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,940,621	INDUSTRIAS DEL HIERRO S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
891,100,670	CIVILES MECANICOS ELECTRICOS INGENIEROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
891,100,881	MORENO VARGAS S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,010,332	IRON CONSTRUCTORES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,014,767	CONSTRUCCIONES OBRAS Y SUMINISTROS SAS EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,014,867	ARENAS Y TRITURADOS DEL ORIENTE S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,034,278	SOLUTEC INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,037,384	OINCO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,041,598	ECA S.A.S. CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS INTEGRALES .	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,047,032	COMANCO SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,055,521	INFRAESTRUCTURA NACIONAL LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,085,456	GRUPO CONSTRUCCENTER SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,086,865	SUMINISTROS D & P SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
900,087,192	G & S CONSTRUCTORES S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,088,145	incobelci sas	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,102,268	INGENIERIA TRANSPORTE Y MAQUINARIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,103,726	CONSTRUCTORA CCC S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,109,886	ESICO SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,112,407	CONSTRUCCIONES SUMINISTROS Y SALUD LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,115,708	SMART STEEL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,121,088	URBANIZADORA ANDALUCIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,126,522	INGERDICON SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,128,706	IINGENIERIA Y DESARROLLO URBANISTICO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,133,288	INGEDUCTOS INGENIERIA ESPECIALIZADA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,135,121	Proyectos y Construcciones de Occidente SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,145,050	CONSTRUCCIONES Y DESARROLLO URBANO S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,156,781	CONSTRUSAR INGENIERIA LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,173,496	CALING SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,177,065	TRILATERO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,181,401	AHORA SI SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,182,018	CONSTRUCCION Y DESARROLLO INGENIERIA S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
900,186,312	torres sepulveda ingenieria	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,202,094	S&CONAL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,204,854	OMICRON DEL LLANO S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,210,295	SERVICIOS INDUSTRIALES DE BARRANACBERMEJA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,210,398	ZH INGENIEROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,216,068	INVERSIONES INDUSTRIALES Y COMERCIALES KUMBRE SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,219,251	PROYECTOS CIVILES E HIDRAULICOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,222,662	VERTIX CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,222,779	DUMAR INGENIEROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,226,247	INCIVILES ASOCIADOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,229,985	CONSTRUCTORA DURAN OCAMPO	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,233,698	LYDCO INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,234,873	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,241,875	MIRS LATINOAMERCA SAS EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,243,322	ESTRUCTURAS Y PAVIMENTOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,246,080	OBRAS CAPITAL SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,247,961	CONSTRUCTORA MATICCES P & B LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,262,740	CARLOS A SANCHEZ Y CIA CASYCO S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
900,263,450	PROYECTOS, DISEÑOS, INGENIERIA, ARQUITECTURA Y CONSTRUCIONES LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,265,016	INGENIERIA VIAS Y CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,273,880	OJCTM SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,281,931	CONSTRUCTORA SAAVAR SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,284,917	CONSTRUCTORA SUMAS & RESTAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,309,373	TRABAJOS INDUSTRIALES Y MECANICOS CA SUCURSAL BARRANQUILLA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,311,992	PROCONSTRUIMOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,316,921	COMPAÑIA C7R SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,317,964	IES INGENIEROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,328,341	SOCIEDAD COLOMBIANA DE CONSTRUCCIONES SOCOLCO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,331,013	SALAZAR GAVILANES Y CIA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,336,649	GUERRA INGENIEROS CONTRATISTAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,339,471	CONSTRUCCIONES FLOREÑA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,341,710	MASSEQ PROYECTOS E INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,350,763	CILAM GRUPO EMPRESARIAL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,351,236	ESTUDIOS E INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,356,395	SMART MOBILITY & SECURITY SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,367,716	TRANSIVIC SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
900,370,081	INCODEQUIPOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,378,719	DEMOVICOL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,379,869	GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,394,651	ARQUITECTURA, INGENIERIA, DISEÑO Y CONSTRUCCION SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,402,153	VERDE AJENJO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,407,711	CHINA UNITED ENGINEERING CORPORATION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,409,960	SOCIEDAD ESPECIALIZADA EN INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,411,291	Construcciones y Pavimentos Viales de Colombia SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,419,471	EL POMAR CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,421,299	ESPINA & DELFIN COLOMBIA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,423,569	QUADRANTI INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,452,274	TOTBUILDING BODEGAS INDUSTRIALES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,453,672	ARQUICIVILES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,467,904	B&A INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,475,398	SOLUCIONES DE INFRAESTRUCTURA Y LOGISTICA S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,476,463	ALIANZA AGREGADOS S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,477,520	TRANSANDINA INGENIERIA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,481,955	BYP CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
900,483,739	IDC INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,484,728	CM INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,513,058	AGORASPORT SA SUCURSAL COLOMBIA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,521,357	JMV CONSTRIKTORA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,522,125	CONSTRUCTORA OSSA LOPEZ SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,542,455	BC INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,542,792	THE NEW COMMERCIAL COMPANY SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,546,289	PEDRAZA INGENIERIA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,552,490	CONSTRUSEGO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,555,856	VALCHARO CONSTRUCTORES S.A.S. EN REORGANIZACIÓN	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,564,840	JASV INFRAESTRUCTURA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,568,276	INGENIERIA TRANSPORTES Y CANTERAS ASOCIADOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,571,524	GEOBIOTECNICA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,574,028	ORGANIZACION DE INGENIERIA CIVIL Y ELECTRICA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,589,973	IMF INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,590,459	INGENIERIA ISAN SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,590,645	INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES C & M S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,592,758	ASFALTOS AGREGADOS Y CONSTRUCCIONES ASA CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
900,612,259	DESARROLLO INTEGRAL DE PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,614,357	INGEOCHO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,614,442	CRIVEN CONSTRUCTORES S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,625,649	GAG CONSTRUCTORA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,656,095	protex colombia sas	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,670,950	CONSTRUCCIONES INTEGRALES DEL CASANARE C.I.C. S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,688,241	INGENIEROS DE SERVICIOS DE OBRA INSEGO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,709,965	CONSTRUCTORA DELCA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,713,159	WAMCOL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,721,334	INGENIERIA DE MANUTENCION ASTURIANA SA SUCURSAL COLOMBIA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,735,158	CONSTRUCCION Y CONSULTORIAS DE OBRAS DE INGENIERIA URBANISMO Y ARQUITECTURA CONTINUAR S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,748,300	CONSULTORA,INGENIERIA & PROYECTOS MARTINEZ RONCANCIA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,749,040	PBR TECHNOLOGY SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,760,997	COMPAÑÍA DE TRABAJOS DE INGENIERIA S.A.S. – COTRAING S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,780,441	GRUPO C&J SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,822,587	HASKELL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,839,186	LUGON SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,847,742	INFRACORP SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
900,849,507	MAQUINOBRAS DE COLOMBIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,878,133	MACAM	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,951,225	AQUALIA INTECH, S.A. SUCURSAL EN COLOMBIA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,958,259	INGEALQUIPOS S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,993,835	HINCCO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
901,132,219	PALO SANTO CONSTRUCCIONES S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
901,158,864	AST INGENIERIA S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
901,178,054	INVERNOTA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
901,221,417	COPACABANA DESARROLLOS INMOBILIARIOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
901,244,662	GUANABARA DESARROLLOS INMOBILIARIOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
901,252,860	BELZCON SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
901,349,611	RAM PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
901,437,134	WOM NETWORKS SERVICES S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

PARTICIPACIÓN DE MIPYMES EN EL SECTOR

Las pequeñas y medianas empresas (MiPyME) son empresas que cuentan con ciertos límites ocupacionales y financieros prefijados por el estado colombiano. En estas empresas se vinculan cercal del 80% de los empleos a nivel nacional. Razón por la cual es de gran importancia fomentar la participación de estas empresas en los procesos de contratación del estado. Según la base de datos de Colombia Compra Eficiente, entre los años 2018 y 2021 se han adjudicado cerca de 200.000 contratos de consultoría, interventoría y obra pública relacionados con dos conceptos: (1) Terrenos, estructuras y vías y (2) Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimientos (Ilustración 11). La cantidad de contratos

adjudicados no difieren significativamente entre los diferentes años que se relacionan en las ilustraciones. Esto indica que la cantidad de contratos a los que las Mipymes se pueden presentar se han preservado en el tiempo. Además, la plataforma por medio de las cuales las Mipymes tienen más participación corresponde a SECOP I. Esto era de esperarse puesto que en la plataforma SECOP II se publican contratos por elevadas cuantías, para los cuales no todas las Mipyimes cumplen con los requisitos financieros necesarios para concursar. Según la página de Colombia Compra Eficiente, en el país existen cerca de 98 mil Mipymes que se desarrollan actividades relacionadas con los conceptos mencionados anteriormente.

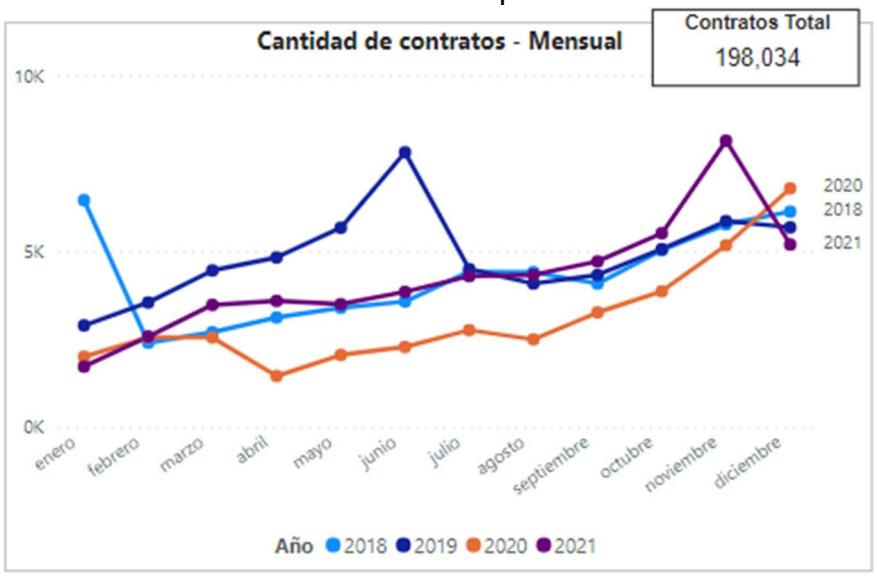


Ilustración 11. Contratos adjudicados a Mipymes por concepto de Terrenos, estructuras y vías, y por servicios de Edificación, construcción de instalaciones y mantenimientos.
Fuente: Colombia Compra Eficiente.

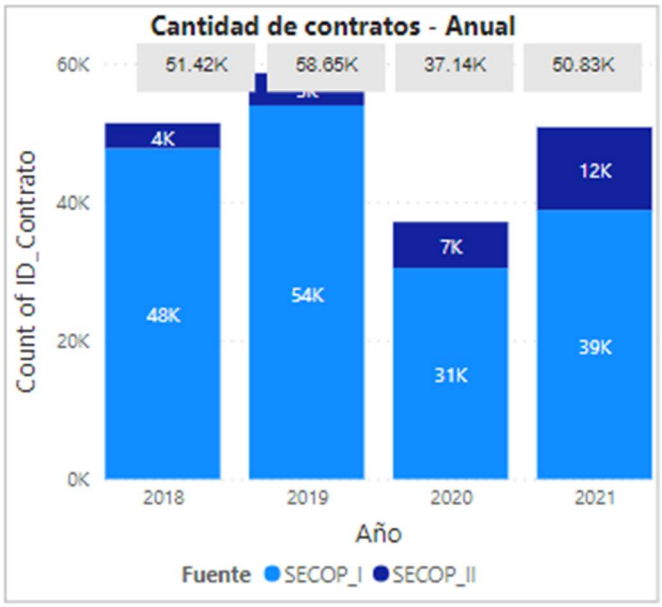


Ilustración 12. Contratos adjudicados a Mipymes por concepto de Terrenos, estructuras y vías, y por servicios de Edificación, construcción de instalaciones y mantenimientos.
Fuente: Colombia Compra Eficiente.

INDICADORES FINANCIEROS Y DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

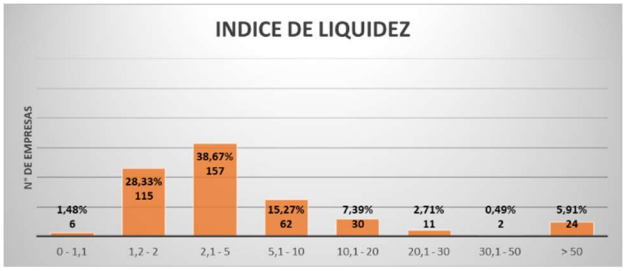
Análisis Capacidad Financiera y organizacional: La Aeronáutica Civil establece las condiciones mínimas que deben cumplir los proponentes de los procesos de contratación para reflejar la respectiva salud financiera y organizacional, permitiendo evaluar la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato. De igual manera, para establecer las condiciones mencionadas, se realizó un análisis del comportamiento del sector de acuerdo con la naturaleza del proceso de contratación, su valor, plazo y forma de pago.

Por lo anterior, la caracterización del sector se realizó con la información reportada por las empresas a la Superintendencia de Sociedades y para lo cual, en atención a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU se identificaron las actividades:

F4111 - Construcción de edificios residenciales
F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
F4112 - Construcción de edificios no residenciales
F4311 - Demolición
F4312 - Preparación del terreno

Al respecto, para una muestra de 406 empresas se evidenció lo siguiente:

- El índice de liquidez del sector, como se muestra en la gráfica, tiene una concentración importante en los rangos de 2 a 5, es decir, que por cada dos pesos que las empresas deben en el corto plazo, cuentan cinco (5) pesos para respaldar la obligación, lo que se traduce en la liquidez que tienen para cubrir las deudas de corto plazo.



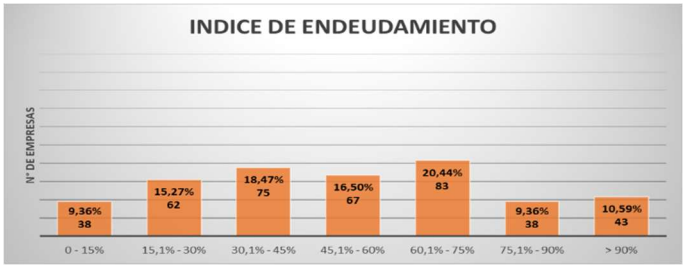
Al respecto, a mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

- El capital de trabajo del sector, como se muestra en la gráfica, es positivo en su mayoría, es decir, que los activos corrientes son suficientes para cubrir los pasivos corrientes.



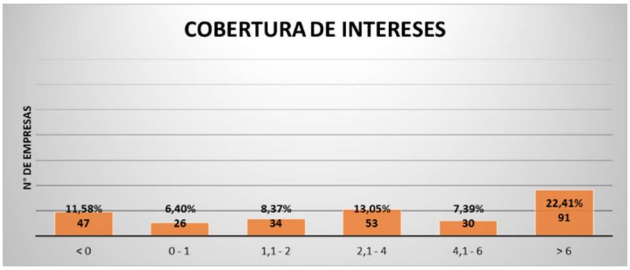
Al respecto, un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente.

- El índice de endeudamiento del sector, como se muestra en la gráfica, se encuentra concentrado en el rango de 45% a 60%, es decir, que aproximadamente estos porcentajes del activo total de las empresas que aquí se ubican, se encuentran financiadas por el pasivo total, por lo tanto, el porcentaje restante del activo total está financiado por el patrimonio de la empresa.



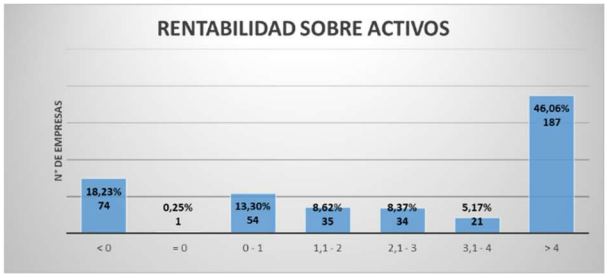
Al respecto, a mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

- La razón de cobertura de intereses del sector, como se muestra en la gráfica, en su mayoría es mayor a cero, lo cual refleja la capacidad de las empresas de cumplir con sus obligaciones financieras.



Al respecto, a mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

- La rentabilidad sobre activos del sector, como se muestra en la gráfica, es igual o mayor a cero en su mayoría resaltando que un gran porcentaje se encuentra por encima del 4%, lo cual determina la rentabilidad de las empresas, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo.



Al respecto, a mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

- La rentabilidad sobre patrimonio del sector, como se muestra en la gráfica, se encuentra en su mayoría por encima del 8%, lo cual determina la rentabilidad del patrimonio de las empresas, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.



Al respecto, a mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Conforme con lo establecido en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y la información previamente analizada en cuanto al comportamiento del sector que obedece a la naturaleza del proceso de contratación, los requisitos habilitantes de Capacidad Financiera (Cf) se sustentan en los siguientes indicadores, los cuales se verificarán con la información reflejada en el RUP o en los estados financieros según sea el caso:

1. ***Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme.***

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA		
Indicador	**Formula**	**Requisito habilitante**
Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 1.1
Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	Menor o igual a 75%
Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	Mayor o igual a 0
Capital de Trabajo	Activo Corriente – Pasivo Corriente	Mayor o igual a $ 423.244.000

Ahora bien, conforme con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes de Capacidad Organizacional se sustentan en los siguientes indicadores, los cuales se verificarán con la información reflejada en el RUP o en los estados financieros según sea el caso:

INDICADORES CAPACIDAD ORGANIZACIONAL		
Indicador	**Formula**	**Requisito habilitante**
Rentabilidad del Patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0%
Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 0%

2. *Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes*

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA		
Indicador	**Formula**	**Requisito habilitante**
Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 1.21
Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	Menor o igual a 70%
Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	Mayor o igual a 1
Capital de Trabajo	Activo Corriente – Pasivo Corriente	Mayor o igual a $ 423.244.000

Ahora bien, conforme con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes de Capacidad Organizacional se sustentan en los siguientes indicadores, los cuales se verificarán con la información reflejada en el RUP o en los estados financieros según sea el caso:

INDICADORES CAPACIDAD ORGANIZACIONAL		
Indicador	**Formula**	**Requisito habilitante**
Rentabilidad del Patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0.04%
Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 0.02%

Finalmente, los indicadores tanto financieros como organizacionales previamente definidos son acordes con los resultados obtenidos tanto en otros procesos de contratación de la misma naturaleza en las entidades estatales como en el sector en general, de acuerdo con los siguientes niveles de cumplimiento:

INDICADORES FINANCIEROS PARA MIPYMES	LIQUIDEZ	CAPITAL DE TRABAJO	ENDEUDAMIENTO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	COBERTURA INTERESES
CRITERIOS RECOMENDADOS:	MAYOR O IGUAL A 1,11 VECES	MAYOR O IGUAL A $423,244,000	MENOR O IGUAL A 75%	MAYOR O IGUAL A 0%	MAYOR O IGUAL A 0%	MAYOR O IGUAL A 0 VECES
% DE LA MUESTRA QUE CUMPLE EL CRITERIO	93%	92,12%	80,05%	82%	83%	58%

INDICADORES FINANCIEROS PARA OTROS PROPONENTES	LIQUIDEZ	CAPITAL DE TRABAJO	ENDEUDAMIENTO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	COBERTURA INTERESES
CRITERIOS RECOMENDADOS:	MAYOR O IGUAL A 1,21 VECES	MAYOR O IGUAL A $423,244,000	MENOR O IGUAL A 70%	MAYOR O IGUAL A 0,04%	MAYOR O IGUAL A 0,02%	MAYOR O IGUAL A 1 VECES
% DE LA MUESTRA QUE CUMPLE EL CRITERIO	93%	92%	74%	80%	82%	58%

6.1.2 ESTUDIO DE LA DEMANDA:

Una vez consultado el Sistema electrónico de Contratación Pública (SECOP) se puede observar, que, durante el último año se han adelantado procesos de contratación en el sector público, para atender la necesidad del mantenimiento de la infraestructura aeroportuaria. Se revisan los contratos suscritos por la Entidad con objetos iguales y/o similares al del presente proceso suscrito de manera generalizada bajo la modalidad de Licitaciones Públicas en Obras de Infraestructura adjudicadas por la AEROCIVIL.

TABLA 9. HISTÓRICO DE CONTRATACIÓN DE AEROCIVIL EN RELACIÓN CON LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y PRESUPUESTO. FUENTE: PROPIA EN BASE SECOP II

No.	AEROPUERTO	PROCESO No.	TIPO	OBJETO	VALOR TOTAL
1	**SAN ANDRES**	22001401 H4 de 2022	OBRA	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA AEROPORTUARIA LADO AIRE Y TIERRA DE LOS AEROPUERTOS DE SAN ANDRES Y PROVIDENCIA, INCLUYENDO AYUDAS AEROPORTUARIAS Y EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS	$8.885.584.857,00
2		22001432 H3 de 2022	INTERVENTORIA	REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL AL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA AEROPORTUARIA LADO AIRE Y TIERRA DE LOS AEROPUERTOS DE SAN ANDRES Y PROVIDENCIA, INCLUYENDO AYUDAS AEROPORTUARIAS Y EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS	$2.378.092.926,00
3	**VALLEDUPAR**	22001418 H4 de 2022	OBRA	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE Y LADO TIERRA A CARGO DE AEROCIVIL; INCLUYENDO LAS AYUDAS AEROPORTUARIAS DEL AEROPUERTO ALFONSO LOPEZ PUMAREJO DE VALLEDUPAR, CESAR	$2.978.349.955,00
4		22001475 H3 de 2022	INTERVENTORIA	REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL AL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE Y LADO TIERRA A CARGO DE AEROCIVIL; INCLUYENDO LAS AYUDAS AEROPORTUARIAS DEL AEROPUERTO ALFONSO LOPEZ PUMAREJO DE VALLEDUPAR, CESAR	$549.269.123,00

5	**AYUDAS EL DORADO**	22001414 H3 de 2022	OBRA	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AYUDAS VISUALES Y SISTEMAS COMPLEMENTARIOS PARA EL LADO AIRE DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO DE BOGOTÁ INCLUYENDO INSUMOS Y MANO DE OBRA	$13.732.977.889,00
6		22001439 H3 de 2022	INTERVENTORIA	REALIZAR INTERVENTORÍA INTEGRAL AL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AYUDAS VISUALES Y SISTEMAS COMPLEMENTARIOS PARA EL LADO AIRE DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO DE BOGOTÁ INCLUYENDO INSUMOS Y MANO DE OBRA	$1.559.777.014,00
7	**DORADO**	22001378 H4 de 2022	OBRA	REALIZAR EL MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE Y LADO TIERRA A CARGO DE LA AEROCIVIL EN EL AEROPUERTO EL DORADO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ	$23.492.800.000,00
8		22001434 H3 de 2022	INTERVENTORIA	REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL AL MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE Y LADO TIERRA A CARGO DE LA AEROCIVIL EN EL AEROPUERTO EL DORADO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ.	$2.134.026.699,00
9	**CUCUTA**	2200134 H3 de 2022	OBRA	NFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE Y LADO TIERRA A CARGO DE AEROCIVIL; INCLUYENDO LAS AYUDAS AEROPORTUARIAS DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER	$2.571.815.458,00
10		22001420 H3 de 2022	INTERVENTORIA	REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL AL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE Y LADO TIERRA A CARGO DE AEROCIVIL; INCLUYENDO LAS AYUDAS AEROPORTUARIAS DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER	$540.000.000,00
11	**SANTA MARTA**	22001421 H4 de 2022	OBRA	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE Y LADO TIERRA A CARGO DE AEROCIVIL; INCLUYENDO LAS AYUDAS AEROPORTUARIAS DEL AEROPUERTO SIMON BOLIVAR DE SANTA MARTA, MAGDALENA	$3.900.000.000,00
12		22001431 H3 de 2022	INTERVENTORIA	REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL AL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE Y LADO TIERRA A CARGO DE AEROCIVIL; INCLUYENDO LAS AYUDAS AEROPORTUARIAS DEL AEROPUERTO SIMON BOLIVAR DE SANTA MARTA, MAGDALENA	$600.000.000,00
13	**POPAYAN**	22001448 H4 de 2022	OBRA	EJECUTAR LAS OBRAS NECESARIAS PARA TERMINAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA TORRE DE CONTROL DEL AEROPUERTO GUILLERMO LEÓN VALENCIA DE LA CIUDAD DE POPAYÁN VIGENCIA FUTURA.	$6.644.000.000,00
14		22001462 H3 de 2022	INTERVENTORIA	REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL A LAS OBRAS NECESARIAS PARA TERMINAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA TORRE DE CONTROL DEL AEROPUERTO GUILLERMO LEÓN VALENCIA DE POPAYAN -CAUCA (Presentación de oferta)	$1.156.000.000,00

TOTALES	**$71.122.693.921,00**

A continuación, se presenta procesos de la misma modalidad Licitaciones públicas en obras de Infraestructura realizadas por el INVIAS en el año 2022:

TABLA 10. CONTRATACIÓN DEL INVIAS 2022. FUENTE: WWW.INVIAS.GOV.CO

NUMERO DE CONTRATO	OBJETO	CONTRATISTA	VALOR INICIAL DEL CONTRATO	PROCESO
1478 DE 2022	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO VÍAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE BITUIMA EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA PROGRAMA COLOMBIA RURAL.	CONSORCIO INTER OBRAS 2022	$300.000.000	CMA-DEO-SVR-20-2022
1463 DE 2022	AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS Y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL CENTRAL DEL MUNICIPIO DE POLONUEVO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO PARA EL MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS	JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL CENTRAL DEL MUNICIPIO DE POLONUEVO DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO	$231.253.404	SPSC-CD-CS-065-2022
1482 DE 2022	INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCION Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA SEGUNDA CALZADA EN LA VIA DOSQUEBRADAS - SANTA ROSA, ANTIGUA VIA ACCESO A SANTA ROSA DE CABAL, EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA.	CONSORCIO CAFETERO	$966.095.717	CMA-DEO-SGI-22-2022
1489 DE 2022	GENERAR UNA METODOLOGÍA CUANTITATIVA DEL RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LA RED VIAL NO CONCESIONADA A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS (INVIAS), CON HERRAMIENTAS ORIENTADAS A LA TOMA DE DECISIONES PARA LOS RIESGOS IDENTIFICADOS ACORDE A LA POLÍTICA PUBLICA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (LEY 1523 DE 2012)	UUNIVERSIDAD DE LA SALLE Y UNIVERSIDAD DEL QUINDIO	$1.280.000.000	NO TIENE
1494 DE 2022	AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS Y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DE LA VEREDA LA FLORIDA DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO, DEPARTAMENTO DE CESAR PARA EL MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS	JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA LA FLORIDA MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO	$213.973.896	SPSC-CD-CS-070-2022

NUMERO DE CONTRATO	OBJETO	CONTRATISTA	VALOR INICIAL DEL CONTRATO	PROCESO
1357 DE 2022	REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN ESTABLECIDOS EN EL PLAN INSTITUCIONAL DE CAPACITACIÓN 2022 A FUNCIONARIOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS.	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA	$74.144.200	DC-CD-CTIN-027-2022
1499 DE 2022	AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS Y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA EL TAMBILLO DE ACOSTA DEL MUNICIPIO DE LINARES, DEPARTAMENTO DE NARIÑO PARA EL MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS	JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA TAMBILLO DE ACOSTA DEL MUNICIPIO DE LINARES	$273.141.039	SPSC-CD-CS-071-2022
1502 DE 2022	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL MUELLE FLUVIAL DE SAN FELIPE, DEPARTAMENTO DEL GUAINÍA.	ICPT CONSTRUCCIÓN S.A.S	$889.201.088	SA-MC-DEO-SMFF-009-2022
1504 DE 2022	ATENCIÓN SITIO CRÍTICO ENTRE EL PR 13+0500 Y PR15+0700 SECTOR: PURACÉ, TRAMO VÍA 3602 CHAPARRAL - ORTEGA EN EL DEPARTAMENTO DE TOLIMA.	CONSORCIO ARBRAS	$1.208.025.817	LP-DTE-SEP-008-2022
1514 DE 2022	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA - EL PARAÍSO, LA CEJA QUITETO, CRUCERO BELLO, LA GRANJA, EL CARAMELO, EL PARAÍSO MUNICIPIO DE SUCRE CAUCA	CONSORCIO SF	$200.000.000	CMA-DEO-SVR-21-2022
1505 DE 2022	AUNAR ESFUERZOS PARA EL MEJORAMIENTO DE VÍAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO EN LA VEREDA LA YE, MUNICIPIO DE QUÍPAMA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.	MUNICIPIO DE QUÍPAMA	$560.000.000	SPSC-CD-CIN-072-2022
1517 DE 2022	INTERVENTORIA – ATENCIÓN SITIO CRITICO ENTRE EL PR 13+0500 Y PR15+0700 SECTOR: PURACÉ, TRAMO 3602 VIA CHAPARRAL - ORTEGA EN EL DEPARTAMENTO DE TOLIMA.	SRM INGENIERIA S.A.S	$149.951.924	CMA-DET-SEP-25-2022
1518 DE 2022	AUNAR ESFUERZOS Y COORDINAR ACCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MANTENIMIENTO HIDRÁULICO DEL CAÑO CLARÍN VIEJO COMO APORTE A LA RECUPERACIÓN DEL ECOSISTEMA DEL VÍA PARQUE ISLA SALAMANCA EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.	CORPORACIÓN AUTONÓMA REGIONAL DEL MAGDALENA – CORPAMAG	$2.647.730.541	SPSC-CD-CTIN-078-2022
1520 DE 2022	AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS Y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DE LA VEREDA EL TOLIMA DEL MUNICIPIO DE MORROA, DEPARTAMENTO DE SUCRE PARA EL MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS	JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DE LA VEREDA EL TOLIMA	$214.017.480	SPSC-CD-CS-079-2022

NUMERO DE CONTRATO	OBJETO	CONTRATISTA	VALOR INICIAL DEL CONTRATO	PROCESO
1519 DE 2022	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO DEPARTAMENTO DE META.	INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ASESORES SAS	$120.000.000	CMA-DEO-SVR-26-2022
1508 DE 2022	AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS Y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DE LA VEREDA DE LETRAN DEL MUNICIPIO DE YAGUARA, DEPARTAMENTO DEL HUILA PARA EL MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS	JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DE LA VEREDA DE LETRAN DEL MUNICIPIO DE YAGUARA DEPARTAMENTO DEL HUILA	$231.254.392	SPSC-CD-CIN-073-2022
1526 DE 2022	AUNAR ESFUERZOS PARA EL MEJORAMIENTO, DE VÍAS EN EL MUNICIPIO DE CIUDAD BOLÍVAR DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA PARA CONECTAR TERRITORIOS EN EL MARCO DEL PROGRAMA PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS.	MUNICIPIO DE CIUDAD BOLÍVAR	$2.805.000.000	SPSC-CD-CIN-086-2022
1527 DE 2022	AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS Y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DE LA VEREDA DE CACERES DEL MUNICIPIO DE ROLDANILLO, DEPARTAMENTO DEL VALLE DE CAUCA PARA EL MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS	VEREDA CACERES DEL MUNICIPIO DE ROLDANILLO DEPARTAMENTO DEL VALLE DE CAUCA	$213.427.128	SPSC-CD-CS-087-2022
1542 DE 2022	AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS Y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DE LA VEREDA LA TOLDA DEL MUNICIPIO DE ANSERMA, DEPARTAMENTO DEL CALDAS PARA EL MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS	JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DE LA VEREDA LA TOLDA MUNICIPIO DE ANSERMA DEPARTAMENTO DE CALDAS	$213.951.207	SPSC-CD-CTIN-101-2022
1540 DE 2022	AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS Y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DE LA VEREDA LAGUNILLA DEL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ PARA EL MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS.	JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DE LA VEREDA LAGUNILLA DEL MUNICIPIO DE MORELIA	$213.939.951	SPSC-CD-CTIN-100-2022
1550 DE 2022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE DEL HELICÓPTERO BELL 206B, DE MATRÍCULA HK- 2589-G, SERIE 3110.	HELICENTRO S.A.S	$1.091.396.000	SPSC-CD-PE-102-2022
1551 DE 2022	INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA TOPAIPÍ – NARANJAL - YACOPÍ EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.	CONSORCIO COLOMBIA RURAL	$1.049.993.098	CMA-DEO-SVR-24-2022

NUMERO DE CONTRATO	OBJETO	CONTRATISTA	VALOR INICIAL DEL CONTRATO	PROCESO
1552 DE 2022	"REALIZAR LA SOCIALIZACIÓN, PREPRODUCCIÓN, PRODUCCIÓN, MONTAJE Y TRANSMISIÓN EN DIRECTO VÍA STREAMING DE LA AUDIENCIA DEL PRINCIPAL ESPACIO DE RENDICIÓN DE CUENTAS DEL INVIAS 2022"	SOCIEDAD DE TELEVISIÓN DE CALDAS RISARALDA Y QUINDÍO LTDA – TELECAFE.	$47.124.000	SPSC-CD-PE-103-2022
1556 DE 2022	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL MUELLE FLUVIAL DEL MUNICIPIO DE VIGÍA DEL FUERTE, EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA".	CONSORCIO VIGIA DEL FUERTE	$129.377.332	CMA-DEO-SMFF-28-2022
1555 DE 2022	MANTENIMIENTO DE LOS MUELLES FLUVIALES DE PUERTO ARANGO, CURILLO EN EL DEPARTAMENTO DE CAQUETA Y DEL MUELLE EL RETORNO EN EL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE.	CONSORCIO MUELLES PILCORGSD	$603.401.570	SA-MC-DEO-SMFF-010-2022
1561 DE 2022	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS MUELLES FLUVIALES DE PUERTO ARANGO, CURILLO EN EL DEPARTAMENTO DE CAQUETA Y DEL MUELLE FLUVIAL EL RETORNO EN EL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE.	S&M INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DE COLOMBIA S.A.S. c	$106.373.862	CMA-DEO-SMFF-30-2022
1560 DE 2022	AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS Y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DE LA VEREDA EL CARMEN DEL MUNICIPIO DE IMUES, DEPARTAMENTO DE NARIÑO PARA EL MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS.	JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA EL CARMEN DEL MUNICIPIO DE IMUES	$231.168.227	SPSC-CD-CS-105-2022
1563 DE 2022	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL MUELLE FLUVIAL DE BETÉ, MUNICIPIO DE MEDIO ATRATO, DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ.	CONSORCIO MUELLES PILCORGSD	$671.146.816	SA-MC-DEO-SMFF-007-2022
1573 DE 2022	INTERVENTORÌA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE QUETAME EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL.	CARLOS ANDRES CHAVARRO CASTRO	$180.000.000	CMA-DEO-SVR-33-2022
1574 DE 2022	CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE FLUVIAL EN EL MUNICIPIO DE NUQUÍ, DEPARTAMENTO DE CHOCÓ. LOTE 3.	CONSORCIO CAS GOMEZ SANCHEZ	$3.386.393.218	LP-DEO-SMFF-010-2022 LOTE 3
1575 DE 2022	AUNAR ESFUERZOS FINANCIEROS, TÉCNICOS, OPERATIVOS Y ADMINISTRATIVOS TENDIENTES AL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA RED FÉRREA NACIONAL A TRAVÉS DEL PROGRAMA "VIVE COLOMBIA – VÍAS VERDES" EN EL CORREDOR FERREO EXISTENTE EN JURISDICCION DEL	MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE CABAL	$7.000.000.000	SPSC-CD-CIN-108-2022

NUMERO DE CONTRATO	OBJETO	CONTRATISTA	VALOR INICIAL DEL CONTRATO	PROCESO
	MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE CABAL-RISARALDA.			

A continuación, se presenta procesos recientes de la misma modalidad Licitaciones públicas en obras de Infraestructura realizadas por otras entidades:

TABLA 11. CONTRATACIÓN PÚBLICA OTRAS ENTIDADES. FUENTE: SECOP II

NÚMERO PROCESO		ENTIDAD	OBJETO	VALOR
LP 20210001	Licitación Pública	NARIÑO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PUERRES	"CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO CENTRO DE COMERCIALIZACIÓN AGROPECUARIA DEL MUNICIPIO DE PUERRES DEPARTAMENTO DE NARIÑO	$ 2.665.470.106,00
LP-001-2020	Licitación Pública	ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DEMUTATÁ	"CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS SÉPTICOS UNIFAMILIARES EN DIFERENTES VIVIENDASDEL CORREGIMIENTO PAVARANDO, PAVARANDOCITO Y BEJUQUILLO, SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE MUTATÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA."	$ 440.692.258,00
LP-TA-002-2020	Licitación Pública	ARAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DETAME	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ATENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO PARA LA PREVENCIÓN DE INUNDACIONES EN EL SECTOR 4 DEL MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	$ 4.880.724.931,00
L-P 003 DE2020	Licitación Pública	CESAR - AGUASDEL CESAR S.A.E.S.P.	CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE CASACARA, MUNICIPIODE CODAZZI, DEPARTAMENTO DEL CESAR	$ 11.469.982.848,00
002-2020	Licitación Pública	RISARALDA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MISTRATÓ	SUMINISTRO DE MATERIALES PARA EL MEJORAMIENTO DE VIVIENDA EN LAS VEREDAS DISPERSAS EN EL RESGUARDO UNIFICADO EMBERA CHAMI SOBRE EL RIO SAN JUAN CORRESPONDIENTES A LA ZONA3-4 EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE MISTRATÒ – RISARALDA	$ 336.340.840,00
LIC-001	Licitación Pública	TOLIMA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PALOCABILDO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL MUNICIPIODE PALOCABILDO-TOLIMA.	$ 282.323.602,00
LP-062-2020	Licitación Pública	RISARALDA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS	SUMINISTRO DE MATERIALES, MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS DIFERENTES OBRAS Y PROYECTOS DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS E INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS, RISARALDA	$ 1.421.658.064,00

LP-01-2020	Licitación Pública	CALDAS - ALCALDÍA MUNICIPIO DESALAMINA	MEJORAMIENTO DE VIVIENDA RURAL DISPERSA EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA	$ 989.038.247,00
LP No.001 de 2020	Licitación Pública	CUNDINAMARCA - ASOCIACIÓNDE MUNICIPIODE SABANA CENTRO - ASOCENTRO	"SUMINISTRO AGREGADOS PÉTREOS PARALA PRODUCCIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE VÍAS",	$ 755.358.450,00
L-P 003 DE2011	Licitación Pública	CESAR - AGUASDEL CESAR S.A.E.S.P.	CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE IMPULSIÓNPARA LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE BOSCONIA	$ 3.566.088.593,00
MA- LP –005 DE 2019	Licitación Pública	NORTE DE SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ABREGO	ADECUACION Y AMPLIACION DEL PARQUE BOLIVAR DEL MUNICIPIO DE ABREGO, NORTEDE SANTANDER	$ 1.894.646.101,00
LICITACION 009 2019	Licitación Pública	CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SIBATÉ	MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO DE LA TRANSVERSAL 11 ENTRE CARRERA 8 Y CALLE 16 DEL MUNICIPIO DE SIBATE CONVENIO ICCU 279 DE 2019	$ 980.900.515,00
LP-038-202	Licitación Pública	RISARALDA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS	SUMINISTRO DE MATERIALES, MAQUINARIA YEQUIPO DE CONSTRUCCION, PARA EL DESARROLLO DE LAS DIFERENTES OBRAS Y PROYECTOS DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS E INFRAESCRUCTURA DEL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS, RISARALDA	$ 1.621.658.065,00
LICITACION PUBLICA DV-LP 2015-026	Licitación Pública	VAUPÉS - GOBERNACIÓN	AMPLIACIÓN Y DOTACIÓN DE LAS SEDES EDUCATIVAS DE LA ZONA RURAL "ETAPA 3" DEL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS, ORINOQUÍA.	$ 6.200.831.000,00

Prestación de servicios de mantenimiento de otras Entidades del Estado

Consultada la base de datos del SECOP, no se encontraron contratos similares realizados por parte de otras Entidades del Estado referentes al mantenimiento preventivo y correctivo de equipos eléctricos, mecánicos y electromecánicos tan específicos, y adicionalmente brindando en sitio el soporte necesario durante su operación con mano de obra calificada y mediante la modalidad de turnos.

6.2 ESTUDIO DE MERCADO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El presupuesto oficial estimado para el presente proceso con objeto ***REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA LADO AIRE DEL AEROPUERTO VÁSQUEZ COBO DE LA CIUDAD DE LETICIA (VF),*** fue el resultado del análisis estadístico de

los precios que la Aerocivil a contratado en procesos similares en años anteriores en el Aeropuerto de Leticia y otros Aeropuertos a cargo de la Aerocivil.

Se revisaron e indexaron los ítems y precios de los siguientes contratos:

- CONTRATO 21000774 H4 DE 2021 MANTENIMIENTO LETICIA. REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE LETICIA.

- CONTRATO 21000849 H4 DE 2021 REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE TRAMO DE LA VÍA CALLE 46, CALLE DE SALIDA RÁPIDA DE LA BASE SEI Y MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO EL ALCARAVÁN DE YOPAL

- CONTRATO 20000780 LOTE 01. REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO EL ALCARAVAN DE YOPAL , CASANARE.

- CONTRATO 19001311 H4 DE 2019. REALIZAR LA REHABILITACIÓN DE LA PISTA; EL MEJORAMIENTO DE LAS ZONAS DE SEGURIDAD, CANALES, ANTIGUA PLATAFORMA Y EL MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS ÁREAS LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO PERALES DE IBAGUÉ, TOLIMA

- CONTRATO 20000548 LOTE 3. REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO CONTADOR DE PITALITO HUILA
- CONTRATO 20000548 LOTE 4. REALIZAR LA REPOSICIÓN DEL CERRAMIENTO Y EL MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO EDUARDO FALLA SOLANO DE SAN VICENTE DEL CAGUAN, CAQUETA.
- CONTRATO 20000548 LOTE 5. REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO CANANGUCHAL DE VILLAGARZON, PUTUMAYO.
- CONTRATO 20000548 LOTE 6. REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL AL MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO TRES DE MAYO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO.
- CONTRATO 20000548 LOTE 7. REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO VÁSQUEZ COBO DE LA CIUDAD DE LETICIA - AMAZONAS

Todos los precios se indexaron a precios de JULIO de 2024, de acuerdo a la siguiente tabla:

TABLA 5 ÍNDICES USADOS EN LA INDEXACIÓN DE LOS PRECIOS

CONTRATO No.	AEROPUERTO	ICOCIV				FACTOR
21000774-H4 DE 2021	LETICIA	ago-21	104,82	jun-24	131,35	1,253100553
21000849 H4 de 2021	YOPAL	ago-21	104,82	jun-24	131,35	1,253100553
23001098 H4 de 2023	YOPAL	dic-23	126,48	jun-24	131,35	1,038504111
23001078 H4 DE 2023	ARMENIA	dic-23	126,48	jun-24	131,35	1,038504111
CONTRATO No.	AEROPUERTO	ICCP				FACTOR
20000548 H4 de 2020	Lotes	jul-20	98,33	dic-20	100	1,016983627
CONTRATO No.	AEROPUERTO	COCIV				FACTOR
20000548 H4 de 2020	Lotes	dic-20	100	jun-24	131,35	1,3135
	FACTOR CONJUNTO					1,335807993
CONTRATO No.	AEROPUERTO	ICCP				FACTOR
20000780 01 H4 de 2020	YOPAL	jul-20	98,33	dic-20	100	1,016983627
CONTRATO No.	AEROPUERTO	COCIV				FACTOR
20000780 01 H4 de 2020	YOPAL	dic-20	100	jun-24	131,35	1,3135
	FACTOR CONJUNTO					1,335807993
CONTRATO No.	AEROPUERTO	ICCP				FACTOR
19001311 H4 de 2029	IBAGUE	dic-19	95,23	dic-20	100	1,050089258
CONTRATO No.	AEROPUERTO	COCIV				FACTOR
19001311 H4 de 2029	IBAGUE	dic-20	100	jun-24	131,35	1,3135
	FACTOR CONJUNTO					1,37929224

PRESUPUESTO DE OBRA precios corrientes		
1	REALIZAR MANTENIMIENTO RUTINAI OBRAS CIVILES AEROPORTUARIAS	$ 4.038.010.590
	COSTOS TOTAL AEROPUERTO MANTENIDO (INCLUYE AIU)	$ 4.038.010.590
IVA SOBRE UTILIDAD		$ 0,00
TOTAL PROYECTO		$ 4.038.010.590

Así las cosas, el valor del presupuesto oficial para el proceso de obra es de **CUATRO MIL TREINTA Y OCHO MILLONES DIEZ MIL QUINIENTOS NOVENTA PESOS M/CTE ($ 4.038.010.590)** Incluye AIU, exento de IVA, de acuerdo con el artículo 424 de la Ley 1819 de 2016 y el Decreto 922 de 2018.

7. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El presupuesto oficial del presente proceso es de **CUATRO MIL TREINTA Y OCHO MILLONES DIEZ MIL QUINIENTOS NOVENTA PESOS M/CTE ($ 4.038.010.590)** Incluye AIU, exento de IVA.

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U. sobre Utilidad. Los contratos ejecutados en la ciudad de Leticia están exentos de IVA	**PORCENTAJE**
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**A=20%**
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**I=3%**
NOTA 4: El valor de los estudios de reinversión, corresponden a un valor global que debe ser estimado por el contratista a su gestión y riesgo**.**	**U=5%**
TOTAL A.I.U	**28%**

Nota 1:

Para cada cambio de vigencia contemplada en el plazo de ejecución, se realizará el ajuste de precios, conforme al ICOCIV reportado por el DANE, el primer ajuste se realizara en el mes de adjudicación del proceso, y posteriormente se realizará de manera anual, con corte del mes de adjudicación.

Notas 2:

i. Se considerará como causal de rechazo las propuestas que superen el valor estimado del proyecto, descrito en el presupuesto oficial.
ii. En los proyectos de obra pública y demás contratos que incluyan obras civiles, aplica la contribución o Impuesto de Guerra.

7.1 PROPUESTA ARTIFICIALMENTE BAJA

En aras del principio de transparencia que debe regir los procesos de contratación pública, y con el fin de evitar prácticas colusorias, se requiere que los proponentes cuya oferta económica se encuentre por debajo del 80% del presupuesto oficial del presente proceso de Licitación Pública, lo que equivale a un valor base de TRES MIL DOSCIENTOS TREINTA MILLONES CUATROCIENTOS OCHO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 3.230.408.472 M/CTE); presenten a la Entidad, las razones y/o justificaciones que sustentan el valor ofertado, con los soportes a que haya lugar, cuyo plazo perentorio vence en la audiencia programada para la apertura de los sobres económicos, dentro de la cual la Entidad se pronunciará con respecto del análisis realizado a las justificaciones allegadas por los proponentes, antes de la apertura de los sobres económicos. Se precisa que el 80% del presupuesto oficial es adoptado por la Entidad como el valor mínimo aceptable para el presente proceso de contratación; lo anterior, de conformidad con lo establecido en el inciso penúltimo del capítulo III Herramientas para identificar ofertas que pueden ser artificialmente bajas de la GUÍA PARA EL MANEJO DE OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN: "*La Entidad Estatal puede fijar un valor mínimo aceptable distinto de acuerdo con la información que tenga disponible y la pendiendo (sic) de los datos que esté analizando. La Entidad Estatal puede identificar como posibles ofertas artificialmente bajas a todas las ofertas que cuenten con valores por debajo del valor mínimo aceptable*".

La Entidad procederá con el rechazo de las ofertas que se encuentren incursas en alguna de las situaciones establecidas a continuación:

1. De conformidad con lo establecido en el Capítulo VII. Decisión sobre oferta artificialmente baja de la GUÍA PARA EL MANEJO DE OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN: "*La Entidad Estatal debe rechazar la oferta que puede tener precios artificialmente bajos en los siguientes casos: • El proponente no presenta por escrito a la Entidad Estatal la aclaración de la oferta. • El proponente no envía parte o la totalidad de la información solicitada por la Entidad Estatal • Las aclaraciones del proponente no son satisfactorias para garantizar la sostenibilidad de la oferta durante la ejecución del contrato*."

2. De conformidad con lo establecido en el inciso penúltimo del numeral 1.6. REGLAS DE SUBSANABILIDAD, EXPLICACIONES Y ACLARACIONES, del Documento Base: "*Todos aquellos requisitos de la oferta que afecten la asignación de puntaje, incluyendo los necesarios para acreditar requisitos de desempate, no son subsanables, por lo que*

los mismos deben ser aportados por los proponentes desde la presentación de la oferta. No obstante, pueden ser aclarados o ser objeto de explicación."

3. De conformidad con lo establecido en el literal E. del numeral 1.15. CAUSALES DE RECHAZO, del Documento Base o pliegos tipo DEFINITIVOS: "*E. Que el proponente no aclare, subsane o aporte documentos necesarios para cumplir un requisito habilitante o aportándolos no lo haga de forma correcta, en los términos establecidos en la sección 1.6."* El Comité técnico evaluador analizará las explicaciones recibidas, conforme a lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, y considerará como no atendido el requerimiento frente a aquellas que no fueron presentadas.

7.2 LISTA DE PRECIOS DE REFERENCIA

Para el presente proceso se contará con lista de precios de referencia, la cual se desarrollará en el Formato 7A "Lista de Precios". Las ofertas que superen los precios de referencia establecidos incurrirán en causal de rechazo.

SI	
NO	**X**

7.3 VIGENCIAS FUTURAS:

SI	**X**
NO	

Para la atención del compromiso derivado del presente proceso fueron aprobadas vigencias futuras mediante el radicado XXXXX, del XXX de MES de 2024 de la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil, el cual señala la autorización del cupo para la asunción de obligaciones con cargo a apropiaciones de vigencias futuras para los años 2025 y 2026.

Vigencia	Recurso	Valor
2024	propios	$ 585.511.508
2025	propios	$ 2.292.700.288
2026	propios	$ 1.159.798.794
TOTAL		**$ 4.038.010.590**

Solicitud VF	FECHA	OBJETO	VALOR 2025	VALOR 2026
2024	25 de mayo de 2024	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA LADO AIRE DEL AEROPUERTO VÁSQUEZ COBO DE LA CIUDAD DE LETICIA (VF) Y SU INTERVENTORÍA.	$ 2.867.295.196*	$ 1.656.809.724*

***Nota: este valor incluye valor del contrato de mantenimiento como de su interventoría**

7.4 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Los recursos para atender el objeto de la presente contratación provienen del presupuesto de la Aeronáutica Civil, correspondiente a la presente vigencia fiscal de (2024), de conformidad con el certificado de disponibilidad presupuestal SIIF Nación No. 87724, expedido el 03 de mayo de MAYO de MES 2024, por valor de $ 585.511.508

8. CONDICIONES DEL CONTRATO

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato hasta el 31 de julio de 2026 o hasta agotar el presupuesto (lo que suceda primero) previa expedición del registro presupuestal, aprobación de las garantías, y suscripción del acta de inicio.

8.2 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL:

El lugar de ejecución del contrato es en Aeropuerto Alfredo Vásquez Cobo (Cra. 10 #15-2003 a 15-1503), en la ciudad de Leticia, en el departamento del Amazonas.

8.3 FORMA DE PAGO

Tipo	Marcar con una X
Contra entrega	
Mensualidades Vencidas	
Actas Parciales	**X**
La establecida en el A.M.P	
Otra	

EXPLIQUE:

Unidad pagará al contratista el valor ejecutado de la siguiente manera:

Actas Parciales

La Entidad entregará un anticipo y posteriormente hará pagos parciales con su respectiva amortización, todo lo cual se regirá por las siguientes reglas:

La entidad efectuará al Contratista pagos mensuales en pesos colombianos, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría en el mes inmediatamente anterior, las cuales además deben ser verificables físicamente y deberán soportarse en Actas de Obra, de conformidad con los precios unitarios y el valor del AIU pactado.

Bolsa de monto agotable

La Aerocivil ha destinado dentro de su presupuesto oficial la una bolsa de repuestos agotable, para la adquisición de los repuestos que se requieran durante la ejecución del contrato, los cuáles serán suministrados en medida de la necesidad, con el propósito de minimizar inventarios y optimizar la utilización de los recursos económicos destinados para este propósito.

El suministro de materiales e insumos requeridos será controlado y avalado por el interventor del contrato mensualmente, cumpliendo con el procedimiento establecido. Por lo cual, el contratista deberá relacionar en su informe los materiales de consumo y repuestos utilizados para la ejecución a cabalidad de las actividades de mantenimiento realizadas en el desarrollo del contrato.
Para el uso de repuestos, el contratista debe notificar el interventor del contrato vía correo electrónico sustentando la necesidad del cambio o requerimiento con evidencias como fotos, reportes técnicos o actividad del plan de mantenimiento que requiere del elemento.
Dentro del informe mensual donde se reportan las actividades realizadas, se debe hacer una relación clara y detallada de los repuestos usados.

Consideraciones adicionales:

- Todos los materiales serán nuevos de primera calidad y en ningún momento deberán ser partes o productos remanufacturados.
- El proveedor deberá garantizar que todos los elementos ofrecidos son de última tecnología.
- Los elementos se deben entregar en condiciones óptimas de funcionamiento.

El contratista contabilizará mensualmente los gastos asociados a la bolsa de repuestos para la respectiva solicitud de aprobación del pago, verificando la no superación del presupuesto para bolsa de monto agotable y como tal tomará las acciones necesarias con el fin de evitar la terminación de estos recursos.

El contratista deberá relacionar y justificar los gastos asociados a la bolsa de repuestos en su informe mensual, la justificación de cada gasto deberá contar con la suficiente explicación y evidencias documentales para demostrar la necesidad atendida, en cada uno de los gastos se debe tener el aval del Interventor del contrato.

Todos los elementos averiados o que deban ser sustituidos, deben ser entregados mediante relación al almacén de la Aerocivil para efecto de control, dicha relación será incorporada en el informe de supervisión del contrato y es indispensable para el pago mensual.

Este ítem tiene como finalidad la adquisición de equipos o repuestos para:

- Luces PAPI FAA L-880
- Luces de borde de pista filtro blanco elevadas FAAL-862 LED
- Luces de borde de pista filtro blanco/naranja elevadas FAAL-862 LED

- Luces de umbral/extremo de pista de cabeceras 20 y 02 elevadas rojo/verde FAA L-862 LED
- Luces elevadas de calle de rodaje FAA L-861 45W azules
- Indicador de dirección de viento
- Transformadores de aislamiento de diferentes potencias.
- Conector FAA L-823 primario o secundario.
- Cable de pista calibre 8 AWG 5 kV XLPE.
- Faro giratorio
- Y demás repuestos que a consideración del contratista con el aval del Interventor sean necesarios para el correcto funcionamiento de las ayudas visuales

Además, dentro de la bolsa se destinó presupuesto para la adquisición de equipos necesarios para llevar a cabo las actividades de medición de los sistemas de ayudas visuales. Los equipos adquiridos por parte del contratista bajo este rubro y bajo cualquier otro deben figurar a nombre de la entidad y por lo tanto durante y después de finalizado el contrato, estos equipos deben reposar en el inventario de equipos del aeropuerto.

Cualquier avería o daño causado a los equipos de medición por parte del personal del contratista, deberá reponerse por un equipo nuevo de la misma marca y modelo por parte del contratista.

Los equipos de medición al finalizar el contrato, deberán ser entregadas por parte del contratista con certificado de calibración vigente expedido por un ente debidamente certificado.

Para su afectación presupuestal deberá atenderse la siguiente metodología:

Procedimiento para autorización de gastos de la bolsa de repuestos

Los repuestos deberán ser suministrados e instalados por el contratista de acuerdo a la necesidad; en caso de requerirse un repuesto, material o mantenimiento correctivo especial, el Interventor del contrato autorizará la compra previa verificación de los precios del mercado, será de competencia del Interventor la aceptación o no de los valores.

Para elementos que no se encuentren en el presupuesto oficial, el contratista realizará un estudio de mercado con la presentación de tres (3) cotizaciones avaladas y aprobadas por el interventor del contrato (en caso de no tener 3 cotizaciones se debe evidenciar la circunstancia que impide el cumplimiento de este requisito).

Las cotizaciones deberán ser emitidas por empresas con actividad comercial de venta, comercialización o distribución del bien o servicio a adquirir, el interventor debe verificar este requerimiento.

Los pagos que realice la Aerocivil por bienes o servicios adquiridos a través de la bolsa de repuestos se realizaran sin costos adicionales por administración, se pagara el valor resultado del estudio de mercado realizado.

Mantenimientos Correctivos Especiales

El suministro de servicios de mantenimientos correctivos especiales será controlado y avalado por el Interventor del contrato cumpliendo con el procedimiento establecido por éste y deberán ser ejecutados en el menor tiempo posible con el fin de evitar traumatismos en las operaciones aeroportuarias, o programados, con el fin igualmente de asegurar la operatividad de las instalaciones acorde con las normas vigentes.

La autorización de precios para mantenimientos correctivos especiales las realizará el interventor de acuerdo con el procedimiento para autorización de gastos de la bolsa de repuestos indicado en el presente documento.

Es de aclarar que los mantenimientos correctivos denominados especiales no son realizados por la firma contratista, ni por el personal que está prestando los servicios de mantenimiento preventivo y de operación.

La garantía del servicio prestado por terceros será responsabilidad de la firma contratista y esta se encargará de gestionar la misma

Parágrafo: La entidad realizará al Contratista el último pago, cuyo valor será del DIEZ POR CIENTO (10%) del valor total del contrato el cual se hará cuando se suscriba el ACTA DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO, previa presentación y aprobación del Manual de Mantenimiento, donde conste la cantidad y descripción de las obras ejecutadas acompañados de la prórroga de la garantía única debidamente aprobada por la AEROCIVIL.

Las actas de obra parcial tendrán carácter provisional en lo que se refiere a la calidad y a las cantidades de obra. La INTERVENTORIA podrá, en actas posteriores, hacer correcciones o modificaciones a cualquiera de las actas anteriores aprobadas por él, y deberá indicar el valor correspondiente a la parte o partes de los trabajos que no se hayan ejecutado a su entera satisfacción a efecto de que la AEROCIVIL se abstenga de pagarlos al CONTRATISTA o

realice los descuentos correspondientes, hasta que el INTERVENTOR apruebe. Ninguna constancia de parte del INTERVENTOR que no sea la de recibo definitivo, podrá considerarse como constitutiva de aprobación de algún trabajo u obra.

El CONTRATISTA y el INTERVENTOR deberán elaborar el acta parcial periódica con corte al quince (15) de cada mes de la ejecución de las obras y radicarla en la dirección de infraestructura y ayudas aeroportuarias. El valor básico de cada acta parcial será la suma de las tareas ejecutadas como respuesta a las actividades programadas aprobadas por la INTERVENTORIA y de acuerdo con los precios unitarios pactados en el contrato o por los precios acordados para ítems no previstos que resulten durante el desarrollo de este.

Documentos requeridos para el pago:

- Oficio remisorio
- En el caso que aplique un balance detallado de la gestión de la correcta inversión del anticipo.
- Informe de evaluación de los indicadores establecidos en el Formato No. 8A. Especificaciones técnicas.
- Factura firmada por el representante legal del CONTRATISTA.
- Acta de recibo parcial (balance financiero), firmado por: representante legal del CONTRATISTA, representante legal de la INTERVENTORIA, director de infraestructura aeroportuaria, jefe de grupo de supervisión y control de proyectos de infraestructura aeroportuaria de la AEROCIVIL, y secretario de servicios Aeroportuarios de la AEROCIVIL.
- Formato de liquidación de IVA, firmada por: representante legal del CONTRATISTA, representante legal de INTERVENTORIA, director de infraestructura aeroportuaria, y secretario de sistemas operacionales de la AEROCIVIL.
- Certificación de factura.
- Certificación de la cuenta bancaria.
- Certificación de pago de parafiscales firmado por el revisor fiscal o represéntate legal del CONTRATISTA, de acuerdo con los requerimientos de ley. En caso de ser firmada por el revisor fiscal deberá, anexar: tarjeta profesional, certificado de antecedentes disciplinarios de la tarjeta profesional vigente.

- Pre-acta con sus memorias de cálculo firmada por el residente de obra y de interventoría.
- Informe mensual y sus anexos (bitácora, registro fotográfico, estado de avance de obra, informe semanal, porcentaje de actividades ejecutadas, etc.)
- Soporte de pago de salud, ARL y pensiones, aportes parafiscales y factura comercial.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.
Fórmula de reajuste de precios

La Aerocivil realizara el reajuste de precios para las futuras vigencias así:

La fórmula por aplicar para el reajuste de precios es la establecida por el Boletín del DANE para el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV).

$$VUact = VUi * \left(\frac{\text{Índice mes de referencia}}{\text{Índice mismo mes año anterior}}\right)$$

Donde:

VUact = Valor Unitario actualizado incluido AIU
VUi = Valor Unitario a actualizar incluido AIU

El ajuste de precios se realizará anualmente con corte al mes de la fecha de adjudicación.

Nota 1: Las actividades ejecutadas y su valor unitario presentadas en el acta parcial deben corresponder al valor unitario vigente a la fecha de ejecución programada en el Plan Detallado

de Trabajo (PDT) aprobado por la interventoría. Cuando por causas imputables al contratista las actividades ejecutadas no correspondan con la programación, la Aerocivil pagará el valor de las mismas conforme al valor establecido para el periodo programado en el PDT.

Nota 2: Si para el ajuste de precios del mes establecido en cada vigencia; el Boletín del DANE presenta un atraso en la publicación de los índices de costos de la construcción de obras civiles (ICOCIV), el contratista de obra presentará su acta parcial, y posterior a la publicación del reporte del DANE el contratista durante los 10 días hábiles siguientes presentará un acta con el valor adicional del ajuste de precios conforme a las actividades ejecutadas.

8.3.1 ANTICIPO

SI	**x**	**$ 585.511.508**
NO		

JUSTIFICACIÓN:

El anticipo se justifica en facilitar recursos al contratista para adquirir los materiales, equipos y logística para iniciar la ejecución del contrato, lo anterior con el fin de garantizar que se cumpla el programa de obra, reduciendo los riesgos de incumplimiento en el cronograma de actividades y/o mayores costos de ejecución. Sin embargo, es obligación del contratista demostrar por medio de su plan de inversión el buen manejo del anticipo.

Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato, la Aeronáutica Civil entregará el valor del anticipo. El anticipo se tramitará previa solicitud del CONTRATISTA y aceptación de las condiciones de la Aeronáutica Civil para su entrega, para lo cual el Ordenador del Gasto lo autorizará en el formato establecido para tales efectos, que se radicará por el contratista para el trámite con sus respectivos anexos.

El desembolso de los recursos por parte de la entidad en la fiducia en la que se realizará el manejo del anticipo se hará una vez se cumplan con todos los requisitos que se exigen para esto, como lo son acta de aprobación de garantías, contrato de fiducia y el Plan de Inversión del anticipo.

El anticipo se utilizará para apalancar el inicio de las actividades de obra, el plan de inversión del anticipo se aprobará por parte de la Interventoría, teniendo en cuenta que los desembolsos de la fiducia hacia el contratista de obra podrán ser autorizados una vez se tenga aprobación por parte de la interventoría.

La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas en ningún caso a la entrega del anticipo.

La Aeronáutica Civil a través de la interventoría revisará y aprobará los programas de obra e inversión del anticipo de conformidad lo establecido por la Entidad.

AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO.

El anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas parciales, situación que deberá ser controlada por la INTERVENTORÍA. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del valor del contrato. Sin embargo, el CONTRATISTA podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. Su amortización total deberá reflejarse en el Acta de Recibo Final del contrato. El Contratista podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado.

Su amortización total deberá realizarse máximo al 60% de avance financiero del contrato, situación que deberá ser controlada por la interventoría.

8.4 FOMENTO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO – ARTICULO 2.2.1.2.4.2.16 DEL DECRETO 1082 DE 2015

Dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del decreto 1082 de 2015, el contratista destinará para el cumplimiento del contrato la provisión de mínimo el 5% de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad, sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

En caso de incumplimiento, la entidad evaluará la necesidad de imponer las sanciones a que haya lugar, de conformidad a lo establecido en la cláusula 15. Del contrato.

Nota. Sera labor de la interventoría realizar el seguimiento y verificar que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales.

SI	**x**
NO	

JUSTIFICAR:

Revisado el alcance del contrato se evidencia la posibilidad de destinación de mano de obra no calificada en las condiciones descritas el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del decreto 1082 de 2015. Sin embargo, si el 5% se ajusta a otros perfiles requeridos el contratista podrá dar cumplimiento a este numeral contratando perfiles profesionales y/o especializados.

Los sujetos de especial protección constitucional *"son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros; las víctimas de conflicto armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Room gitanas"*

9. ANÁLISIS DE RIESGOS

9.1 RIESGOS PREVISIBLES DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

En cumplimiento del artículo 4º de la Ley 1150 de 2007 y siguiendo la metodología establecida en el CONPES 3714 de 2017 y la Guía de Colombia Compra Eficiente "Manual para Identificación y Cobertura de Riesgos en los Procesos de Contratación", se realizará un análisis de riesgos del proceso contractual objeto del presente proceso, los cuales están contenidos en el **Formato 3 "Matriz de Riesgos".**

9.2 ANÁLISIS DE LOS RIESGOS AMPARADOS EN GARANTÍAS

De acuerdo con el objeto del contrato a celebrar, la naturaleza y características, se identifican los siguientes riesgos a amparar de acuerdo con la información consignada en la siguiente tabla:

AMPAROS O PÓLIZAS A SOLICITAR	RIESGO QUE PROTEGE	CUANTÍA DE COBERTURA	VIGENCIA INICIAL	VIGENCIA FINAL
Buen manejo y correcta inversión del anticipo.	Pérdida de los recursos girados a título de anticipo, por su incorrecta inversión o manejo.	Cien por ciento (100%) del monto que el contratista reciba a título de anticipo, en dinero o en especie, para la ejecución del contrato.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y seis (6) meses más. En todo caso hasta la liquidación del contrato.

AMPAROS O PÓLIZAS A SOLICITAR	RIESGO QUE PROTEGE	CUANTÍA DE COBERTURA	VIGENCIA INICIAL	VIGENCIA FINAL
Cumplimiento	Cumplimiento tardío, defectuoso o incompleto del contrato, pago de multas impuestas, de la cláusula penal pecuniaria y declaración de caducidad del contrato.	En una cuantía equivalente al treinta por ciento [30%] del valor del contrato.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y seis (6) meses más. En todo caso hasta la liquidación del contrato.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista, de las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y parafiscales, accidentes laborales.	En una cuantía equivalente al treinta por ciento [30%] del valor del contrato	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y tres (3) años más.
Estabilidad y calidad de la obra	Calidad de las obras recibidas, ruina o afectación de las obras.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor total del contrato o del ítem o ítems de obras civiles, con una vigencia de dos (2) años contados a partir del Acta de recibo final.	A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato	Por DOS (2) añoS más.
Póliza de Responsabilidad Extracontractual:	Daños a terceros derivados de la ejecución contractual	En una cuantía equivalente a CUATROCIENTOS (400) SMMLV.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del plazo de ejecución.

Nota: según el Artículo 2.2.1.2.3.1.7 numeral 5° del decreto 1082 de 2015, el amparo de estabilidad y calidad de la obra hace parte de la garantía única de cumplimiento, la cual debe estar vigente por un término no inferior a cinco (5) años contados a partir de entrega de la obra. La Entidad Estatal puede aceptar que esta garantía tenga una vigencia inferior a cinco (5) años previa justificación técnica de un experto en la materia objeto del contrato. En el presente proceso se tiene contemplado el mantenimiento rutinario del lado aire del aeropuerto, así como actividades de bacheo, parcheo, reparación de fallas en pavimento y fresado de capa de rodadura. Si bien estas actividades no demandan alta complejidad en su ejecución, la mala calidad en su ejecución

puede repercutir en problemas de seguridad operacional, además que representan un monto considerable dentro del presente proceso. Por tal razón, y con la intención de salvaguardar el patrimonio nacional, se considera que en el presente proceso se debe aplicar el amparo de estabilidad y calidad de la obra con una vigencia inferior a dos (2) años contados a partir de la entrega de obra.

9.3 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El proponente debe presentar con la propuesta una garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración por el proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

El proponente presentará la garantía de seriedad de la oferta sobre el lote de mayor valor en relación con los cuales presentó oferta.

El proponente presentará la garantía de seriedad de la oferta sobre la sumatoria de los lotes en relación con los cuales presentó oferta.

Las características de las garantías son las siguientes:

CARACTERÍSTICA	CONDICIÓN
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía bancaria.
Asegurado/ beneficiario	Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil identificada con NIT 899.999.059-3
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.
Valor asegurado	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección [Cuando la oferta o el presupuesto estimado sea superior a 1.000.000 de SMMLV se aplicarán las reglas establecidas en el Decreto 1082 de 2015] [En los procesos de contratación estructurados por lotes, el valor asegurado corresponderá al diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del lote o la sumatoria de los lotes a los cuales se presente oferta]

Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

Si en desarrollo del proceso de selección se modifica el cronograma, el proponente deberá ampliar la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

El proponente podrá presentar una garantía de seriedad de la oferta por cada uno de los lotes o por la totalidad de lotes a los cuales presente oferta. En ambos eventos, debe indicar el número del lote o lotes a los cuales presenta oferta.

10. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE Y SU JUSTIFICACIÓN:

REQUISITOS HABILITANTES Y SU VERIFICACIÓN

La entidad verificará los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el cronograma del presente proceso, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada.

Los requisitos habilitantes serán objeto de verificación, por lo tanto, si la propuesta cumple con todos los aspectos se evaluarán como *“cumple”*. En caso contrario, se evaluará como *“no cumple”*.

De conformidad con la normativa aplicable, la entidad realizará la verificación de requisitos habilitantes de los proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia) con base en la información contenida en el RUP y los documentos señalados en los Documentos Tipo.

La entidad no podrá exigir requisitos habilitantes diferentes a los señalados en los Documentos Tipo.

GENERALIDADES

A. Únicamente se consideran habilitados aquellos proponentes que cumplan todos los requisitos habilitantes, según lo señalado en los documentos del proceso.
B. En el caso de proponentes plurales, los requisitos habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa, salvo que se dé a entender algo distinto y, en todo caso, se realizará de acuerdo con las reglas del pliego de condiciones – Documento Tipo.
C. Todos los proponentes deben diligenciar el Formato 3 – Experiencia y los proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar adicionalmente el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y adjuntar los soportes que ahí se definen – Documentos tipo.
D. Los proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deben aportar certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo – Documento tipo.

10.1 REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO JURÍDICO

Los descritos en los documentos tipo para licitación de obra pública de infraestructura de transporte – Versión 04, vigente a partir del 29 de Agosto de 2022, conforme a las disposiciones normativas vigentes aplicables al presente proceso de contratación.

10.2 REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO FINANCIERO

Los descritos en los documentos tipo para licitación de obra pública de infraestructura de transporte – Versión 04, vigente a partir del 29 de Agosto de 2022 conforme a las disposiciones normativas vigentes aplicables al presente proceso de contratación - Matriz 2 - Indicadores Financieros y Organizacionales CCE-EICP-FM-12 (Licitación - Transporte).

10.3 REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO TÉCNICO

Los descritos en los documentos tipo para licitación de obra pública de infraestructura de transporte – Versión 04, vigente a partir del 29 de Agosto de 2022, conforme a las disposiciones normativas vigentes aplicables al presente proceso de contratación.

De conformidad con lo analizado en el estudio del sector, el objeto, la cuantía del proceso, entre otros aspectos, se determinan los siguientes requisitos técnicos habilitantes para el proceso de contratación:

Requisitos
Experiencia general del proponente
Experiencia específica del proponente

Experiencia del proponente

Los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación el Formato 3 – Experiencia para todos los proponentes y (iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el numeral 3.5.6 cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.

La evaluación de los proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales

DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA SEGÚN LA MATRIZ 1 – EXPERIENCIA

La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la “Matriz 1 – Experiencia”:

JUSTIFICACIÓN DE LA COMPLEJIDAD TÉCNICA: La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la “Matriz 1 – Experiencia”:

	Baja – Media Complejidad	Alta Complejidad
Complejidad técnica del proyecto y Matriz 1 – Experiencia		X
Justificación de la complejidad técnica de la Matriz 1 - Experiencia	El presente proceso contractual demanda gran complejidad para su ejecución debido a él plan logístico que se debe programar conforme a los horarios de operación de las instalaciones aeroportuarias del Lado Aire que brinda escasas ventanas operacionales para realizar la mayoría de las actividades. Para lograr que el objeto del contrato se cumpla a satisfacción, es necesario contar con empresas con experiencia técnica especializada que combinen las habilidades requeridas para ejecutar este tipo de mantenimientos.	

De conformidad con lo anterior, los requisitos de experiencia son:

Experiencia general del proponente

La AEROCIVIL verificará la experiencia general del proponente con la información relacionada en el Formato No.19A –Experiencia General del Proponente, donde debe diligenciar la información de los contratos registrados en el RUP e identificar los códigos UNSPSC que relacionan las actividades ejecutadas. Los contratos aportados para efectos de la acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:

Clasificación UNSPSC	Descripción	Lote
72101500	Servicios de apoyo para la construcción	No aplica
72141000	Servicios de construcción de autopistas y carreteras	No aplica
72141100	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura	No aplica
72151500	Servicios de sistemas eléctricos	No aplica
72154100	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de sistemas de distribución y acondicionamiento	No aplica

Clasificación UNSPSC	Descripción	Lote
72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones	No aplica
72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura	No aplica

De conformidad con la Matriz 1. EXPERIENCIA del Documento tipo de licitación de obra pública de infraestructura de transporte, **NIVEL DE COMPLEJIDAD ALTO**, para el Numeral ***8.2 PROYECTOS DE MANTENIMIENTO (INCLUIDO MANTENIMIENTO RUTINARIO O PERIÓDICO) O CONSERVACIÓN DE: PISTAS O PLATAFORMAS O CALLES DE RODAJE*** y en los términos y requisitos solicitados por el Documento Base del pliego tipo de Colombia compra eficiente, el proponente podrá acreditar de uno (1) y hasta cinco (5) contratos que hayan contenido la ejecución de actividades de: ***OBRAS DE CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO O REHABILITACIÓN O CONSERVACIÓN DE: CARRETERAS PRIMARIAS O PISTAS DE AERODROMOS O CALLES DE RODAJE DE AERODROMOS O PLATAFORMAS DE AERÓDROMOS, DICHAS OBRAS DEBEN CONTENER LA EJECUCION DE PAVIMENTO ASFALTICO O PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO***

Experiencia específica del proponente

La AEROCIVIL verificará la experiencia específica del proponente de conformidad con la Matriz 1. EXPERIENCIA del Documento tipo de licitación de obra pública de infraestructura de transporte para el Numeral ***8.2 PROYECTOS DE MANTENIMIENTO (INCLUIDO MANTENIMIENTO RUTINARIO O PERIÓDICO) O CONSERVACIÓN DE: PISTAS O PLATAFORMAS O CALLES DE RODAJE.***

Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general que incluya: **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO O REHABILITACIÓN O CONSERVACIÓN DE: PISTAS DE AERODROMOS O CALLES DE RODAJE DE AERODROMOS O PLATAFORMAS DE AERÓDROMOS, DICHAS OBRAS DEBEN CONTENER LA EJECUCION DE PAVIMENTO ASFALTICO O PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO**, cuyo valor sea igual o mayor al 50% del valor del PRESUPUESTO OFICIAL (PO) del presente Proceso de Contratación.

ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación el Formato 3 – Experiencia para todos los proponentes y (iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el numeral 3.5.6 cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.

La evaluación de los proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

Los proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información mediante alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia requerida:

A. Contratante
B. Objeto del contrato
C. Principales actividades ejecutadas
D. La fecha de iniciación de la ejecución del contrato: Esta fecha es diferente a la de suscripción del contrato, a menos que de los documentos del numeral 3.5.6 de forma expresa así se determine. Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del contrato: se tendrá en cuenta el último día del mes que se encuentre señalado en la certificación.
E. La fecha de terminación de la ejecución del contrato: Esta fecha de terminación no es la fecha de entrega y/o recibo final, liquidación, o acta final, salvo que de los documentos del numeral 3.5.6 de forma expresa así se determine. Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de terminación del contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes que se encuentre señalado en la certificación.
F. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
G. El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.
H. El porcentaje de participación en el valor ejecutado en el caso de contratistas plurales.

DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

En aquellos casos que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, el Proponente podrá aportar uno o algunos de

los documentos que se establecen a continuación, para que la Entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista o el Interventor, según corresponda. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el Proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

A. Acta de liquidación
B. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.
C. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.
D. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.
E. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el Proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

A. Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

PARA SUBCONTRATOS

Para acreditar la experiencia de subcontratos, cuyo contrato principal fue suscrito con particulares, se aplicarán las disposiciones establecidas en el numeral anterior.

Para acreditar la experiencia de contratos derivados de contratos suscritos con Entidades Estatales, el Proponente deberá aportar los documentos que se enlistan a continuación:

A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual deberá estar suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal, del Concesionario, o del EPC o Consorcio Constructor. Así mismo, debe contener la información requerida en el Pliego de Condiciones para efectos de la acreditación de la experiencia.
B. Certificación expedida por la Entidad Estatal del contrato principal del cual se derivó el subcontrato. Esta certificación debe contener la información básica del contrato principal la siguiente:

    I. Alcance de las obras ejecutadas en el contrato principal.
    II. Información en la cual se evidencie que la figura de la subcontratación es permitida en el marco del contrato principal. En caso de que no requiera autorización para subcontratar, el Proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: i) copia del contrato o ii) certificación emitida por la Entidad Estatal, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.

La información solicitada en el literal B únicamente se exige en relación con el contrato principal suscrito con la Entidad Estatal.

En caso de que se presenten varios niveles de subcontratación, las reglas de los literales A y B aplicarán hasta el primer nivel de subcontratación. Para los siguientes niveles de subcontratación, la acreditación de la experiencia se realizará con las disposiciones establecidas en el numeral anterior. Para estos efectos, entiéndase el primer nivel de subcontratación como aquel contrato suscrito entre particulares, cuyo contrato principal del cual se deriva directamente, es el contrato estatal firmado entre una Entidad Estatal y un particular.

Cuando el contratista directo y el subcontratista presenten ofertas en un mismo Proceso de Contratación, la experiencia derivada de las actividades subcontratadas solo pertenecerá al

subcontratista. En este contexto, el contratista directo no podrá acreditar dichas actividades, por lo que no serán tenidas en cuenta para la verificación de la experiencia.

Los Proponentes deberán advertir a la Entidad cuando en otros procesos el contratista directo hubiera certificado que, dentro de su contrato, se llevó a cabo la subcontratación, por cuanto tales actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista directo. Para tal fin, deberán informar a la Entidad, mediante comunicación escrita, indicando el proceso en el cual el contratista certificó la respectiva subcontratación.

La obligación de informar las situaciones de subcontratación estará en cabeza de los Proponentes y de ninguna manera dicha carga será de la Entidad. En aquellos casos en los que el Proponente no advierta tal situación, la Entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue avisada. En ese caso, el contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.

Cuando la Entidad haya sido advertida por alguno los Proponentes sobre situaciones de subcontratación, aplicará lo contenido respecto de la INFORMACIÓN INEXACTA, del pliego de condiciones.

CRITERIOS DEFERENCIALES - EMPRENDIMIENTO MUJERES Y MIPYME

El Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el Proponente persona natural o jurídica acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7).

Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer de conformidad con lo

previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente contemplados, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el mismo integrante u otro que haga parte del Proponente Plural tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta o separada, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7) contratos. En todo caso no será posible aportar más de dos (2) contratos adicionales aun cuando otros integrantes del Proponente Plural también cumplan las condiciones previamente definidas.

Para acreditar la condición de Mipyme, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Por su parte, la condición de emprendimientos y/o empresas de mujeres se probará mediante el diligenciamiento del Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres, el cual deberá aportarse con la documentación requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Para los efectos de este literal entiéndase por experiencia solicitada la general y la específica requerida en la actividad principal, al igual que la exigida para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia adicional respecto de los bienes y servicios ajenos a la obra pública de infraestructura de transporte.

RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL

La verificación del número de contratos para acreditar la experiencia se realiza de la siguiente manera:

Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada	**Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)**
De 1 hasta 2	75%
De 3 hasta 4	120%

Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)
Hasta 5	150%

Si el número de contratos aportados supera los cinco (5) inicialmente previstos en este numeral, debido a la posibilidad de allegar contratos adicionales por tratarse de una Mipyme y/o emprendimiento y empresa de mujer, estos contratos adicionales, ya sean seis (6) o siete (7) -dependiendo si acredita una o ambas condiciones-, se tendrán en cuenta para demostrar el valor del ciento cincuenta por ciento (150 %) del valor del Presupuesto Oficial.

La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los contratos que cumplan con los requisitos establecidos para el presente proceso.

El Proponente cumple el requisito de experiencia si la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) de los contratos expresados en SMMLV es mayor o igual al valor mínimo a certificar establecido en la tabla anterior.

En caso de que el número de contratos con los cuales el Proponente acredita la experiencia no satisface el porcentaje mínimo a certificar establecido en la tabla anterior, se calificará la propuesta como no hábil y el Proponente podrá subsanarla en los términos para las reglas de subsanabilidad, explicaciones y aclaraciones.

10.3.1 Experiencia del equipo de trabajo (N/A)

10.4 ASPECTOS TÉCNICOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

A. Anexo técnico No. 1, Formato 8A- Especificaciones Técnicas

Contiene la totalidad de condiciones y especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios solicitados por la Entidad y que debe cumplir el contratista para el logro del objeto del presente proceso. Los requerimientos descritos en dicho formato técnico son los mínimos exigidos por la Entidad, de obligatorio cumplimiento y se constituirán en obligaciones para el contratista. Con la presentación y firma del Formato No. 1 Carta de

Presentación de la Oferta, se entiende que el proponente conoce y acepta todos los requisitos allí establecidos. En tal sentido, no será necesario aportar el anexo técnico 1, formato No. 8A con la propuesta y en consecuencia no será objeto de verificación del comité evaluador.

10.5 FACTORES DE EVALUACIÓN O SELECCIÓN

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	59,5
Factor de calidad	19
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	100

10.5.1 OFERTA ECONÓMICA

Para calificar este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. La propuesta económica deberá ser allegada en el Sobre No. 2 y firmada.

El valor de la propuesta económica debe presentarse en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente proceso, los riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades.

Los estimativos técnicos que hagan los proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los documentos del proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados por la entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos Análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la entidad, es deber de los Proponente hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el Anexo 2 - Cronograma para la presentación de observaciones al proyecto de pliego de condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

AIU

[Esta sección se debe incluir en el evento en el que el proceso de contratación sea por precios unitarios]

El proponente debe calcular un AIU que contenga todos los costos en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la administración, los imprevistos y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del contrato.

El valor del AIU debe expresarse en un porcentaje (%) y debe consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica. [La entidad no podrá exigir al proponente el desglose del AIU o componentes internos de la administración (A) en la propuesta económica, sino solo la discriminación de su valor en porcentaje (%). Para el proponente que resulte adjudicatario se podrá solicitar el desglose del A.I.U. ofertado.]

Cuando el proponente exprese el AIU en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%). El porcentaje del A.I.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total del A.I.U establecido en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial. En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A, de la I y de la U, siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial.

Los componentes internos de la administración (A) deberán ser presentados por el adjudicatario del presente proceso de contratación en la oportunidad establecida en el numeral 8.1.

10.5.1.1 DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

Se tendrá en cuenta lo establecido en el numeral 4.1.4. del documento base - pliego tipo.

10.5.1.2 Factor Técnico de Calidad

Ver capitulo IV. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE numeral 4.2 factor de calidad. Del Documento Base o Pliegos Tipo- V3.

La Entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

Concepto	Puntaje
(i) implementación del programa de gerencia de proyectos	19
Total	19

Las Entidades Estatales deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, o integrantes de contratistas Plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.

En todo caso, no se descontará el puntaje en los términos previstos en el inciso anterior cuando el Proponente no oferte el factor de calidad, por lo que éste obtendrá cero (0) puntos en este criterio de evaluación. En esta circunstancia, la Entidad no podrá reducir el puntaje de la sumatoria obtenida en los demás factores de ponderación.

IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS

La entidad asignará 19 puntos, al proponente que se comprometa a instaurar un programa de gerencia de proyectos mediante la suscripción del Formato 7A – Programa de gerencia de proyectos, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume.

Para efectos del presente proceso de selección, por gerencia de proyectos se entiende la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos de este, lo cual se logra mediante la aplicación de procesos de gerencia de proyectos en las fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control, y cierre del proyecto. La gerencia de proyectos requiere: identificar requisitos; abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados; equilibrar las contingencias que se relacionan entre otros aspectos con el alcance, la calidad, el cronograma, el presupuesto, los recursos y el riesgo.

Para la ejecución del contrato, el adjudicatario deberá instaurar el programa de Gerencia de Proyectos y contar con un profesional tiempo completo en las áreas de la Ingeniería o la Arquitectura, con matrícula profesional vigente, que cumpla con las siguientes condiciones dependiendo de la complejidad del proyecto:

a. Opción 1: Profesional con certificado o credencial PMP (Project Management Professional), con mínimo un (1) año de experiencia como Coordinador, Gerente, Líder o Director de Proyectos de obras aeroportuarias.

Para acreditar lo anterior, el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma que certifique que el profesional es Ingeniero y/o Arquitecto, así como certificación o credencial PMP vigente. Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos.

Cuando la Especialización, Maestría o Doctorado no sea específica en Gerencia de Proyectos, se deberá aportar copia del pensum académico, plan de estudios y certificación de la Universidad en la cual se indique que los estudios adelantados guardan equivalencia con los de una Gerencia de Proyecto.

Para efectos del presente pliego, se entiende pensum académico, como el documento que contiene todas las asignaturas o materias que componen el plan de estudio de una determinada carrera.

Para efectos de la equivalencia, el pensum académico deberá contener como mínimo estudios en las áreas de:

- Formulación, Evaluación o Gestión de Proyectos
- Gerencia del talento humano
- Principios de administración de proyectos (Planeación, organización, dirección y control)

- Planeación Estratégica
- Finanzas

El programa de Gerencia de Proyectos estará sujeto al seguimiento de la interventoría durante la ejecución del contrato.

En el evento de que el título académico haya sido obtenido en el extranjero el Proponente deberá acreditar la convalidación de dicho título ante el Ministerio de Educación Nacional, de conformidad con lo establecido en la Sección 1.9.

Para efectos de estimar el tiempo de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de obras aeroportuarias se tendrá en consideración el tiempo transcurrido entre la fecha de inicio y de terminación indicada en las certificaciones presentadas, independientemente de su dedicación. En el evento de que existan traslapos de tiempo, solamente se tendrá en cuenta una vez el tiempo traslapado.

10.5.2 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Los contratistas pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona

jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los contratistas extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

Opción 2. Si luego de aplicar la metodología para identificar los bienes nacionales relevantes descritos en la Matriz 4 - Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector transporte, la Entidad Estatal demuestra que los bienes relevantes no están registrados en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, se otorgará el puntaje a los contratistas que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos de al menos el cuarenta por ciento (40 %) del personal requerido para el cumplimiento del contrato. Para estos casos deberán incluirse los siguientes párrafos en el Pliego de Condiciones.

De conformidad a los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015 y los definidos en la matriz 4 *"Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector transporte",* siguiendo la metodología detallada en su primer criterio, que indica "Identificar dentro del Presupuesto Oficial los bienes o insumos requeridos para la ejecución del proyecto", se realizó un análisis en la cual se ha concluido que no es posible distinguir los insumos y bienes de manera individual en el presupuesto oficial. Esto se debe a que el contrato se basa en precios unitarios para las actividades de obra en lugar de precios unitarios para los bienes o insumos. Es importante notar que se trata de la prestación de un servicio y no de la adquisición de bienes o insumos. En virtud de estas circunstancias no es posible continuar con

la aplicación los criterios subsiguientes; y, en consecuencia, no se otorgarán puntos en relación con los bienes relevantes.

Se otorgará el puntaje a los contratistas que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos de al menos el ochenta por ciento (80%) del personal requerido para el cumplimiento del contrato. Para estos casos deberán incluirse los siguientes párrafos en el Pliego de Condiciones.

Debido a que no es posible identificar insumos y bienes de manera separada en el presupuesto oficial, en consecuencia no es posible validarlos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los contratistas que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el ochenta por ciento (80%), del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el [la Entidad Estatal definirá el porcentaje requerido que sea por lo menos del ochenta por ciento (80%), sin perjuicio de incluir uno superior del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación del bien nacional relevante o del porcentaje de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de contratistas Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
			Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.3.2)

ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

a. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.
b. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
c. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los contratistas extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La Entidad Estatal asignará cinco (5) puntos a los contratistas extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Contratistas Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un

extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Contratistas extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

10.5.3 VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La entidad asignará un (1) punto al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Para esto debe presentar: i) el Formato 8 – Vinculación de personas con discapacidad – suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección ii) acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Para los contratistas plurales, la Entidad Estatal tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el "valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)" de conformidad con el numeral 3.5.8, sin importar si la experiencia es general o específica.

El Formato 8, en el caso de los contratistas plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

10.5.6. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Contratistas Plurales este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal. La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

10.5.7. MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Contratistas, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de contratistas Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

11. ACUERDOS COMERCIALES

La Aeronáutica tiene notas distintas en los Acuerdos Comerciales, las cuales se enumeran a continuación de mayor a menor grado de exclusión:

i. Estados AELC, Canadá, Chile, Estados Unidos, Corea

- Excluye toda la contratación

ii. Unión Europea, Israel, Panamá

- Aplica únicamente trato nacional y no discriminación a todos sus Procesos de Contratación; excepto los Procesos de Contratación relacionados con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo a los cuales no les aplica ninguna disciplina del Acuerdo.

iii. Alianza Pacífico

- Excluye únicamente los Procesos de Contratación relacionados con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo.

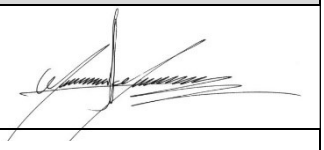
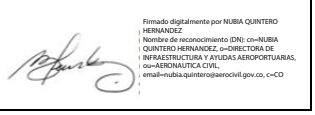
De conformidad con el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de contratación publicado por Colombia Compra Eficiente, se realizó la siguiente verificación para establecer si la presente contratación se encuentra cobijada por los mismos, a fin de asignar el puntaje establecido para estimular la industria nacional.

Acuerdo Comercial		**Entidad Estatal incluida**	**Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial**	**Excepción aplicable al Proceso de Contratación**	**No. Excepción**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	SI	44	NO
	Perú	SI	NO	SI	44	NO
	México	SI	NO	SI	44	NO
Costa Rica		SI	NO	SI	44	NO
Canadá		SI	NO	SI	45	NO
Chile		SI	NO	SI	45	NO
Estados Unidos		SI	NO	SI	45	NO
Estados Unidos Mexicanos		SI	NO	SI	45	NO
Triángulo Norte	Guatemala	SI	SI	NO	-	SI
	Salvador	SI	SI	SI	38	NO
	Honduras	SI	SI	NO	-	SI
Estados AELC	Islandia, Liechtenstein	SI	NO	SI	45	NO
	Noruega, Suiza	SI	NO	SI	45	NO
Unión Europea	Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca	SI	NO	SI	44	NO
	Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría	SI	NO	SI	44	NO
	Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República	SI	NO	SI	44	NO

Acuerdo Comercial		**Entidad Estatal incluida**	**Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial**	**Excepción aplicable al Proceso de Contratación**	**No. Excepción**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
	Checa, Rumania, Suecia					
Comunidad Andina de Naciones	Bolivia, Ecuador, Perú	SI	SI	NO	-	SI
Corea		SI	NO	SI	45-45	NO
Israel		SI	NO	SI	44-45	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	NO	SI	44	NO

12. INSTANCIA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO

INSTANCIA DE SEGUIMIENTO	**APLICA (Marcar con una X)**	**CONDICIONES DE IDONEIDAD**	**NOMBRE Y CARGO**
Supervisor			
Apoyo a la supervisión			
Interventoría	X	De acuerdo con el alcance del objeto del contrato a intervenir	El resultante del proceso de selección

	NOMBRE Y CARGO	**ÁREA EJECUTORA**	**FIRMA**
FUNCIONARIO ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO (1)	MICHELL YOBANY MORENO BELTRAN Contratista	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y AYUDAS AEROPORTUARIAS	
JEFE O DIRECTOR DEPENDENCIA SOLICITANTE	NUBIA QUINTERO HERNÁNDEZ Directora	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y AYUDAS AEROPORTUARIAS	 Firmado digitalmente por NUBIA QUINTERO HERNANDEZ Nombre de reconocimiento (DN): cn=NUBIA QUINTERO HERNANDEZ, o=DIRECTORA DE INFRAESTRUCTURA Y AYUDAS AEROPORTUARIAS, ou=AERONAUTICA CIVIL, email=nubia.quintero@aerocivil.gov.co, c=CO

Nota: Los documentos deben constar en la carpeta correspondiente al área solicitante, en Términos de Referencia BOG 7