SUBGERENCIA DE OPERACIONES
Grupo de Planeación Contractual

Objeto Contractual:

La Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial - ENTerritorio S.A, está interesada en contratar el **““SUMINISTRO DE CONCRETO PREMEZCLADO PARA EL MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA LADO AIRE DE LOS AERÓDROMOS DE LA PRIMAVERA Y DE CUMARIBO EN EL DEPARTAMENTO DE VICHADA, PRIORIZADOS EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE AEROPUERTOS PARA SERVICIOS AÉREOS ESENCIALES (ASAES)”.**

Bogotá D.C

Introducción.

La importancia del análisis del sector ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económico (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales buscan promover las buenas prácticas, la transparencia y la promoción de la competencia leal en la contratación pública. Por otro lado, ENTerritorio S.A en busca de optimizar el proceso de contratación pretende por medio del presente documento, generar herramientas para entender el mercado del bien o servicio a contratar u obra a ejecutar, para de esta forma lograr los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, y promoción de la competencia.

Así mismo, el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, señala que la entidad, a partir del objeto del contrato, debe hacer el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, sin que sea relevante la modalidad de selección. Por lo anterior, el análisis del sector, que se desarrolla en el presente documento, permite al grupo de Planeación Contractual del área de la subgerencia de operaciones de ENTerritorio S.A, conocer las condiciones económicas, técnicas, legales y financieras relativas al sector de estudio identificado, para adelantar de forma exitosa la presente contratación, establecer requisitos habilitantes de selección adecuados y propocionales a las condiciones del mercado, que promuevan la competencia y pluralidad de oferentes, y satisfagan la necesidad de la entidad.

De conformidad con el Manual de Contratación de ENTerritorio ahora ENTERRITORIO S.A, el Numeral 23.4, la información del análisis del sector es de carácter informativa para la estructuración de los respectivos procesos de contratación que adelante la Entidad. Adicionalmente para la estructuración del presente documento, se tomará como instrumento de orientación la *Guía para elaboración de Estudios de Sector- GEES, versión 02 del 24 de junio de 2022,* de la Agencia Nacional de Contratación Publica Colombia Compra Eficiente.

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

Tabla de contenido

1. Condiciones contractuales generales del proceso de contratación del bien o servicio. 4
1.1 Alcance del presente documento de estudio del sector. 5
1.1.1 Sector Económico 6
1.2 Códigos de Clasificación de Actividad Económica- UNSPCS 6
2. Aspectos Generales del Mercado 8
2.1 Gremios y Asociaciones que participan en el sector 8
2.2 Aspecto Económico 10
2.2.1 Contexto Nacional Sector de la Construcción 10
2.2.2 PIB Construcción 11
2.2.3 Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones - ICOCED 12
2.2.4 Índice de Precios al Productor – IPP 14
2.3 Producto Interno Bruto (PIB) 15
2.3.1 Variación del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente - SMMLV 19
2.4 Aspecto Técnico del Bien a contratar 19
2.5 Regulatorio 24
2.5.1 Vigilancia y Control del sector. 26
2.6 Inversión en Aeródromos para regiones olvidadas en Colombia 27
2.7 Transporte Multimodal 29
3. Estudio de Oferta del sector 30
3.1 Oferentes 31
3.2 Clasificación de empresas como MiPymes. 33
4. Comportamiento del gasto histórico - Contrataciones de otras entidades 33
4.1 Gasto en contratación de ENTerritorio ahora ENTERRITORIO S.A desde 2024 35
4.2 Contrataciones previas de otras Entidades 35
5. Requisitos Habilitantes Financieros 37
6. Conclusiones 43

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

1. Condiciones contractuales generales del proceso de contratación del bien o servicio.

Para la estructuración del presente documento de estudio de sector, específicamente la identificación del segmento de mercado, proveedores, precios, aspectos técnicos, gasto histórico, e información de carácter financiero, se toma de referencia las siguientes condiciones contractuales y la caracterización de la necesidad establecidas por el área técnica[1] de ENTerritorio S.A:

Objeto para contratar: "SUMINISTRO DE CONCRETO PREMEZCLADO PARA EL MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA LADO AIRE DE LOS AERÓDROMOS DE LA PRIMAVERA Y DE CUMARIBO EN EL DEPARTAMENTO DE VICHADA, PRIORIZADOS EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE AEROPUERTOS PARA SERVICIOS AÉREOS ESENCIALES (ASAES)"

Lugar de Ejecución: La ejecución se realizará en los aeródromos de La Primavera y de Cumaribo, ubicados en el departamento de Vichada.



Fuente. Ubicación departamento de Vichada, Colombia. (De TUBS - Esta imagen vectorial incluye elementos que han sido tomados o adaptados de esta, CC BY-SA 3.0, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=17366912)

Aeródromo de La Primavera, Vichada

[1] Documento de Caracterización de la Necesidad FPR-26. ENTerritorio S.A asignado al presente proceso.

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 | icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 | icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 | icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 | icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

El aeródromo de La Primavera se localiza en los llanos orientales de Colombia, en el departamento del Vichada, con vocación de tipo militar y comercial, Actualmente el transporte de pasajeros es realizado por las aerolíneas “JUAN ARO” y “ESTELAR” mediante aeronaves tipo Cessna 208 y Chárter en mayor medida, cubriendo la ruta desde Villavicencio y Cumaribo con frecuencia de 3 vuelos diarios.

El Aeródromo de La Primavera, se ubica a una distancia aproximada de 440 km de la ciudad de Villavicencio, recorriendo parte de la Ruta Nacional 40.

Aeródromo de Cumaribo, Vichada

El aeródromo de Cumaribo se ubica en el departamento de Vichada y sirve al municipio de Cumaribo, tiene una vocación de tipo comercial (50%), militar (20%) y de carga (30%). El transporte de pasajeros es intermitente, el cual se realiza a través de las aerolíneas “AERORAPIDISMO”, “JUAN ARO” y “AEROLINEA STELLAR” mediante aeronaves tipo DC-3.

El aeródromo de Cumaribo se ubica a una distancia aproximada de 495 km de la ciudad de Villavicencio, recorriendo parte de la Ruta Nacional 40, y un tramo por una vía carreteable.

Plazo: El plazo máximo previsto para la ejecución del contrato es de ocho (8) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

Modalidad de contratación: Invitación Abierta (INA)

Tipología del Contrato: Suministro

1.1 Alcance del presente documento de estudio del sector.

En línea con el Manual de Contratación de ENTerritorio ahora ENTERRITORIO S.A, MPR-01 Versión 2, y tomando como referencia la Guía para elaboración de Estudios de Sector- GEES, versión 02 del 24 de junio de 2022, de la Agencia Nacional de Contratación Publica Colombia Compra Eficiente, el presente documento pretende:

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

- Identificar la oferta de potenciales proveedores en el mercado, ubicación, tamaño empresarial[2], experiencia y capacidad financiera, en servicios relacionados suministro de materiales para obras civiles.
- Identificar los Códigos de Actividad Económica UNSPCS aplicables del presente proceso.
- Resumir el comportamiento de las principales variables económicas que afectan el sector y subsector identificado, al igual que a los posibles proveedores del objeto a contratar.
- Establecer requisitos de capacidad financiera y de capacidad organizacional que permitan participación y pluralidad de oferentes, y garanticen una adecuada solvencia financiera por parte de los futuros proponentes.

1.1.1 Sector Económico

Los aspectos económicos, como lo es la identificación de los principales centros de producción y consumo de los distintos bienes y servicios que se generan en el país, ayudan a medir el nivel de confianza, estabilidad y desarrollo de una nación.

El DANE identifica tres (3) sectores económicos generales:

- Sector Primario o A agropecuario: las actividades dentro de este sector son Agropecuaria, caza o pesca.
- Sector Secundario o Industrial: las actividades dentro de este sector son Minería, Construcción, Industria manufacturera, eléctrico, gas y vapor.
- Sector Terciario o de Servicios: Transporte, comunicaciones, comercio, restaurante y hoteles y el sector financiero.

El objeto contractual que se pretende adelantar se encuentra principalmente el sector secundario de la economía, en el sector de la construcción, la construcción de obras de ingeniería civil y el sector terciario servicios, que específicamente incluye todos los servicios relacionados con los servicios de la consultoría de estudios y diseños de la obra.

1.2 Códigos de Clasificación de Actividad Económica- UNSPCS

Los Códigos Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, son una metodología uniforme de codificación utilizada para clasificar productos y servicios fundamentada en un arreglo jerárquico y en una estructura lógica. Este sistema de clasificación permite codificar productos y servicios de forma clara ya que se basa en estándares acordados por la industria los cuales facilitan el comercio entre empresas y gobierno. Igualmente servirán como referencia a ENTERITORIO S.A, para adelantar el proceso de

[2] De conformidad con los lineamientos del Decreto 1860 de 2021, **ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas**...*según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia*.

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 | icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 | icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 | icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 | icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

contratación, en la determinación de experiencia general en los requisitos habilitantes. Para el presente proceso los códigos aplicables son:

Código Segmento	Nombre Segmento	Código Familia	Nombre Familia	Código Clase	Nombre Clase
30000000	Componentes y suministros para Estructuras, Edificación, Construcción y Obras Civiles	30110000	Hormigón, Cemento y Yeso	30111500	Concreto y morteros
72000000	Servicios de edificación, construcciones de instalaciones y mantenimiento	72140000	Servicios de Construcción pesada	72141100	Servicio de Construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura
78000000	Servicios de Transporte, Almacenaje y Correo	78100000	Transporte de Correo y carga	78101900	Transporte de carga Intermodal
78000000	Servicio de Transporte, Almacenaje y Correo	78100000	Transporte de Correo y Carga	78101500	Transporte de Carga Aérea.
78000000	Servicio de Transporte, Almacenaje y Correo	7810000	Transporte de Correo y Carga	78101700	Transporte de Carga por Mar
78000000	Servicio de Transporte, Almacenaje y Correo	7810000	Transporte de Correo y Carga	78101800	Transporte de Carga por Carretera.
25000000	Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes	25180000	Carrocerías y Remolques	25181700	Remolques para Productos y Materiales
73000000	Servicios de Producción Industrial y Manufactura	73120000	Industrias de Metal y Minerales	73121800	Servicios de Industria de productos de minerales no metálicos

Fuente: Colombia Compra Eficiente.

Para realizar la consulta respectiva en el directorio de proveedores de Secop II y el aplicativo de Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de Colombia Compra Eficiente, y así identificar proveedores en el mercado junto con el historial de contrataciones de ENTERRITORIO S.A y otras entidades, se hará el Cruce de Información obtenida de Secop II con la del MAE para tener una visión más completa del mercado y el comportamiento de los proveedores a nivel Nacional.

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

De la misma manera, se obtiene la información de la base de posibles Proveedores, a través de estas consultas se obtienen una visión integral del mercado de proveedores y el historial de contrataciones, facilitando la toma de decisiones informadas en procesos de adquisición y contratación.

2. Aspectos Generales del Mercado

El sector de servicios en Colombia desempeña un papel vital en la economía y su desempeño es un indicador clave para la evaluación de proveedores. Para ENTERRITORIO S.A., comprender el contexto económico de este sector es fundamental para tomar decisiones informadas al seleccionar proveedores, garantizando la adquisición de servicios de alta calidad y la mejor relación costo-beneficio. Analizar el crecimiento del PIB del sector, las tasas de empleo, la inflación y las condiciones financieras de las empresas proporciona una visión integral que facilita una mejor planificación y ejecución de los proyectos contractuales.

2.1 Gremios y Asociaciones que participan en el sector

Asociamos el suministro de concreto directamente con el sector de la construcción debido a su estrecha relación. En este contexto, es importante considerar los agentes, gremios y asociaciones que componen y participan en el sector de la construcción, ya que influyen en la dinámica del mercado desde diferentes frentes. Entre los más destacados se encuentran:

SIGLA	NOMBRE
ACIEM	Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos, Mecánicos y afines
ACAIRE	Asociación Colombiana de Acondicionamiento de Aire y Refrigeración
ACIC	Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores
ACIPET	Asociación Colombiana de Ingenieros de Petróleos
ACOFI	Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería
ACOPI	Asociación Colombiana de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas
AGRECON	Agregados y Concretos S. A
ANDI	Asociación Nacional de Industriales
ANEIC	Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería Civil
ANI	Agencia Nacional de Infraestructura

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

SIGLA	NOMBRE
ASOCRETO	Asociación de Productores de Concreto
CAMACOL	Cámara Colombiana de la Construcción
CCI	Cámara Colombiana de la Infraestructura
CONSTRUDATA	solución web, de software que integra información de control de obras de ingeniería civil
DAMA	Departamento Administrativo del Medio Ambiente
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DNP	Departamento Nacional de Planeación
ECI	Escuela Colombiana de Ingeniería
FEDEVIVIENDA	Federación Nacional de Organizaciones de Vivienda Popular
FENALCO	Federación Nacional de Comerciantes
FICC	Federación Internacional de la Industria de la Construcción
ICONTEC	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación
ICPC	Instituto Colombiano De Productores de Cemento
INVIAS	Instituto Nacional de Vías
MSE	La Asociación de Ingenieros Estructurales
SCA	Sociedad Colombiana de Arquitectos
SCI	Sociedad Colombiana de Ingenieros
UAI	Unión Internacional de Arquitectos
UPME	Unidad de Planeación Minero y Energético

Las operaciones de las Agremiaciones Colombianas inciden de manera directa en los sectores sociales, políticos y culturales, tienen influencia directa en las políticas implantadas por el gobierno. Las Agremiaciones son fundamentales para la sociedad, aportan una solidez en la estructura económica, social, cultural y política, favoreciendo a todas las clases sociales, contribuyendo en el desarrollo de la economía del país.

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

2.2 Aspecto Económico

Para ENTERRITORIO S.A., es crucial analizar las variables económicas que afectan el proceso de contratación de suministro de concreto, el cual está directamente relacionado con la construcción. Además, es importante considerar los agentes que componen el sector, así como las perspectivas de crecimiento, inversión y ventas. Evaluar los impactos e incidencias permitirá una planificación adecuada y un desarrollo saludable en la ejecución del contrato. Estos factores ayudarán a anticipar riesgos económicos y a seleccionar proveedores capaces de adaptarse a las condiciones económicas cambiantes, asegurando así la satisfacción de las necesidades de la entidad de manera efectiva y sostenible.

2.2.1 Contexto Nacional Sector de la Construcción

Durante 2023, el Producto Interno Bruto (PIB) de la construcción se contrajo a una tasa anual del -4,2 %. Este desempeño no solo estuvo por debajo del registrado por la economía para ese año (0,6 %), sino que fue el más bajo entre las doce ramas de actividad reportadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Ahora bien, al desagregar este comportamiento por subsectores, se tiene que el de obras civiles presentó una variación anual negativa del 2,9 %, mientras que el de edificaciones residenciales y no residenciales cayó a una tasa del 1,0 %.[3]

En general, el desempeño de este sector estuvo explicado por la desaceleración de la economía, una inflación persistente, reflejada en elevados costos de la construcción y, un entorno de elevadas tasas de interés, que repercutió en dificultades para el cierre financiero de proyectos, así como en una menor disposición a comprar vivienda por parte de los hogares.

Al respecto, al cierre de 2023, los costos de este sector, medidos a través del Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (Icoced)[4]1 del DANE, registraron un crecimiento anual del 7,3 %, (con una variación del 7,45 % para edificaciones no residenciales y una del 7,22 % para las residenciales). Este comportamiento se vio de forma más acentuada para el componente de mano de obra (que representa el 20 % del índice), cuya variación anual fue del 11,21 %. En general, los resultados del Icoced habrían incidido, junto a otros factores, en que durante el año se registrara una disminución del 22,6 % en el área licenciada para actividades de construcción.

En lo relativo a las obras civiles, el desempeño de esta actividad en 2023 se vio obstaculizado por los diversos conflictos sociopolíticos existentes, los cuales, como lo afirma la Cámara de Comercio Colombo

[3] https://www.findeter.gov.co/system/files/internas/Contexto-Economico-N55-Final.pdf

[4] Este indicador fue desarrollado por el DANE en 2021, como producto del rediseño del Indicador de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV).

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

Americana (Amcham), deterioraron las cadenas de valor, retrasaron los tiempos de entrega y, consecuentemente, incidieron en mayores costos para el sector de la construcción[5].
Estos hechos, aunados a la dificultad en la materialización de grandes proyectos de infraestructura, a raíz del moderado dinamismo económico, se vieron reflejados en un choque de oferta negativo sobre indicadores del sector como la producción de cemento gris (que cayó un 2,7 %) y los despachos de cemento (que se contrajeron un 4,5 %).[6]

En el informe económico de la edición 118 de Camacol, se analizan diversas variables macroeconómicas y su impacto en el sector de la construcción, El 2023 ha sido un año desafiante para la construcción y el mercado de vivienda. Para el tercer trimestre del 2023, el PIB del sector presentó una contracción de -8,0%, las edificaciones cayeron -5,0%, las actividades especializadas -7,1% y las obras civiles -15,0%. Respecto al PIB de edificaciones, resulta relevante señalar que la caída en producción residencial (-7,7%) ha jalonado la construcción del subsector, lo cual a su vez se explica por la dinámica negativa de los principales indicadores líderes de la vivienda.[7]

2.2.2 PIB Construcción

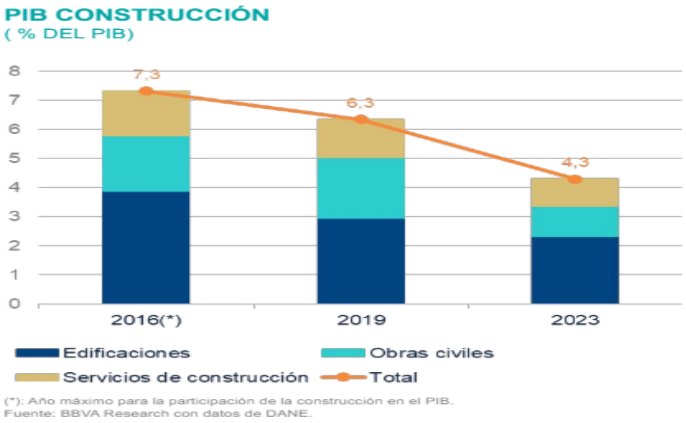
Desde su participación máxima en el PIB en 2016 (7,3%) perdió tres puntos porcentuales. Más de la mitad del sector (2,4% del PIB) está concentrado en la construcción de edificaciones, el cual se compone de vivienda y otros sectores no residenciales. Estas últimas perdieron peso en el total en los años recientes.
Las obras civiles, que llegaron a ser más del 2% del PIB en 2019, ahora solo representan un 1%.
Los servicios especializados para edificaciones y obras civiles suman otro 0,9% del PIB (eran el 1,5% del PIB en 2016).[8]

[5] Amcham (2024). Panorama del sector de construcción e infraestructura en Colombia en 2024: una apuesta por el desarrollo. Disponible en: https://amchamcolombia.co/business-mail/edicion-191-perspectivas-2024/panorama-del-sector-de-construccion-e-infraestructura-en-colombia-en-2024-una-apuesta-por-el-desarrollo
[6] https://www.findeter.gov.co/system/files/internas/Contexto-Economico-N55-Final.pdf

[7] https://camacol.co
[8] https://www.bbvaresearch.com

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

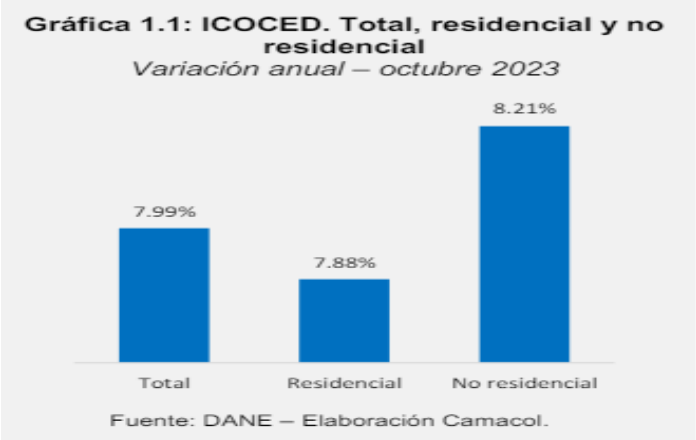
icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901



Fuente: BBVA Research con datos de DANE.

2.2.3 Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones - ICOCED

Esta actualización permite obtener resultados más precisos y exhaustivos para el análisis de edificaciones residenciales, así como ampliar la cobertura para incluir los segmentos no residenciales de manera integral. En el mes de octubre de 2023, el ICOCED registró una variación anual de 7,99%. El indicador para edificaciones residenciales se ubicó por debajo del promedio nacional registrando un crecimiento del 7,88%, mientras que los costos asociados a las edificaciones no residenciales crecieron el 8,21%. (Ver gráfica 1.1.)[9]



Parte de la dinámica interna en materia costos de construcción se explica por el contexto internacional del sector. A nivel global, la reactivación económica postpandemia estuvo acompañada del alza en los precios de materiales y bienes industriales, sustentada en presiones de demanda. Estas presiones a su vez se

[9] https://camacol.co

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290
icontec ISO 37301 CMD-SG-00012
icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904
icontec ISO 45001 TR-CO22-962902
icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

derivaron en gran medida de políticas contra cíclicas implementadas para el impulso de la economía, que en varios países del mundo tuvieron como eje la construcción (CEPAL, 2021). A esto se sumó la incertidumbre en los mercados internacionales de materias primas y los mercados energéticos impactados por choques climáticos y geopolíticos (IMF, 2023), que en conjunto ejercieron mayor presión al alza sobre los costos de la construcción.

El ICOCED también permite hacer un análisis según grupo de costos e insumos. Materiales representa la mayor ponderación en el total del índice (50,7%), de manera que las fluctuaciones en este grupo inciden ampliamente en el índice agregado. Al grupo de materiales le siguen los servicios especializados de la construcción (21,9%), mano de obra (20,4%), equipo (3,7%), equipo especial para obra (1,2%), maquinaria (1,1%), transporte (1%) y herramientas menores (0,1%). A continuación, se detalla el grupo por su respectivo peso y variación anual. (Ver tabla 1.2).[10]

Tabla 1.2: ICOCED según grupo de costos
Variación anual y participación en porcentaje
Octubre 2023

Grupos de costos	Peso	Var. Anual
Materiales	50.7%	7.0%
Servicios Generales de la Construcción	21.9%	7.6%
Mano de Obra	20.4%	11.3%
Equipo	3.7%	7.9%
Equipo Especial para Obra	1.2%	2.9%
Maquinaria	1.1%	12.6%
Transporte	1.0%	5.6%
Herramienta Menor	0.1%	5.6%

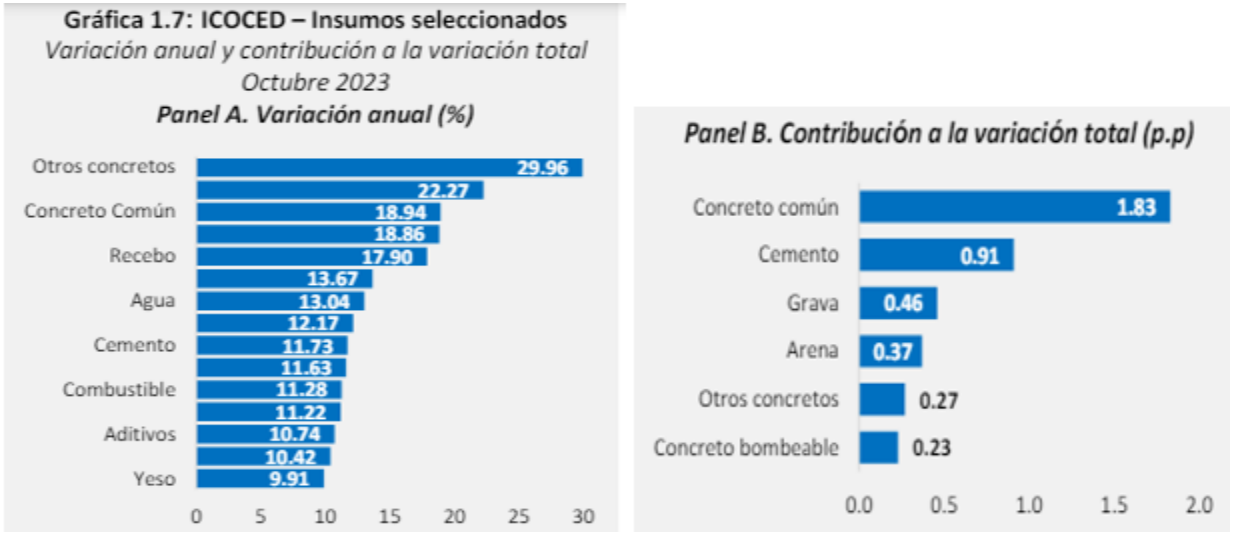
Fuente: DANE – Elaboración Camacol

El grupo de materiales es el que registra una mayor cantidad de ítems (insumos), lo cual es consistente con el peso de este grupo sobre el índice total (gráfica 1.6). Al desagregar a nivel de insumos, se observa que, con corte a octubre de 2023, varios materiales han presentado tasas de crecimiento por encima de la inflación (10,48%), dentro de los que se encuentran otros concretos (27,11%), asfalto (18,70%), concreto bombeable (18,33%), concreto común (17,85%) y recebo (16,01%). (Ver gráfica 1.7)[11]

[10] https://camacol.co/sites/default
[11] https://camacol.co/sites/default

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901



Fuente: DANE – Elaboración Camacol

2.2.4 Índice de Precios al Productor – IPP

El IPP permite entender las tendencias inflacionarias y el comportamiento de los precios en las etapas iniciales de la cadena productiva. El índice es útil para evaluar el comportamiento de los precios en fases tempranas (antes de que lleguen al consumidor final), y cuenta con datos para un conjunto representativo de insumos utilizados en la cadena productiva de la construcción. Al revisar por subclase CPC (Clasificación Central de Producto), los insumos con mayor variación en IPP, pertenecientes a materiales de construcción, fueron los productos de la silvicultura y de la explotación forestal (21,2%), aislantes eléctricos de cerámica (19,0%), morteros no refractarios y concretos (18,8%), mezclas bituminosas a base de asfalto (14,6%) y candados y cerraduras (12,4%). Por su parte, productos laminados planos de acero aleado (- 36,6%), aluminio en bruto (-31,4%) y productos laminados planos de acero no aleado (-29,0%), tuvieron ajustes en su tendencia, muy ligado a la desaceleración registrada en acero corrugado según el ICOCED. (Ver gráfica 1.9)[12]

[12] https://camacol.co/sites/default

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901



2.3 Producto Interno Bruto (PIB)[13]

Analiza cómo ha crecido el PIB del sector en el último año. Un crecimiento sostenido indica un sector saludable y con buenas perspectivas. El sector servicios ha mostrado un crecimiento constante en los últimos años. Según el DANE, el sector servicios representa una gran parte del PIB nacional. Este crecimiento se debe a la expansión de servicios financieros, TIC, y otros servicios profesionales. A continuación, se proporciona un análisis detallado basado en los datos del boletín técnico trimestral del Producto Interno Bruto publicado por el DANE, mostrando los comportamientos trimestrales y anualizado de las variables a analizar:

Subsector (Clasificación DANE)	Tasa Crecimiento Anual	Tasa Crecimiento Trimestral 2024 - 2023				Desempeño Económico del Sector
	2023-I / 2024-I	Primer trimestre 2024	Segundo trimestre 2023	Tercer Trimestre 2023	Cuarto Trimestre 2023	
Construcción	**0,7%**	**1,1%**	**0,5 %**	**-2,7%**	**1,6 %**	El crecimiento del subsector fue positivo en el primer trimestre de 2024. No obstante, el desempeño anual muestra un crecimiento sostenido, impulsado por la

[13] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-Itrim2024-v2.pdf

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

						construcción y reactivación de las vías férreas en el país
Actividades Profesionales, Científicas o Técnicas	**-0,2 %**	**-0,1%**	**-0,8%**	**-0,3%**	**0,5 %**	El subsector de Actividades Profesionales, Científicas o Técnicas registró un decrecimiento del 0.2% en el valor agregado durante el primer trimestre de 2024, reflejando una disminución en la demanda por servicios especializados y eficientes

FUENTE: Boletín Trimestral DANE

En general, a partir del desempeño sectorial identificado (sector construcción de obras civiles y servicios de apoyo al sector construcción), se concluye lo siguiente:
El comportamiento macroeconómico del país durante el primer trimestre de 2024 es positivo. Es un hecho que cuando la economía crece, el sector de la construcción se ve favorecido en gran proporción; por el contrario, cuando la economía cae, este sector sufre las consecuencias debido a la falta de recursos para realizar o concretar proyectos de construcción. En el primer trimestre, el DANE publicó su boletín técnico del PIB, indicando que la construcción crece tanto en su serie original como en la serie ajustada por efecto estacional. Por otra parte, las actividades profesionales y técnicas decrecen tanto en su comparativo anual como en el trimestral

Concreto Premezclado

De acuerdo con el boletín técnico del DANE de las estadísticas de concreto premezclado[14], en mayo de 2024, la producción de concreto premezclado fue de 671,0 miles de metros cúbicos, lo que significó una disminución del 8,2% frente al mismo mes de 2023, en el que se produjeron 730,9 miles de metros cúbicos.

En lo corrido del año, la producción de concreto premezclado alcanzó los 3.191,5 miles de metros cúbicos, con una variación de -4,8% en comparación con lo registrado en el período enero – mayo de 2023, en el que se produjeron 3.351,4 miles de metros cúbicos.

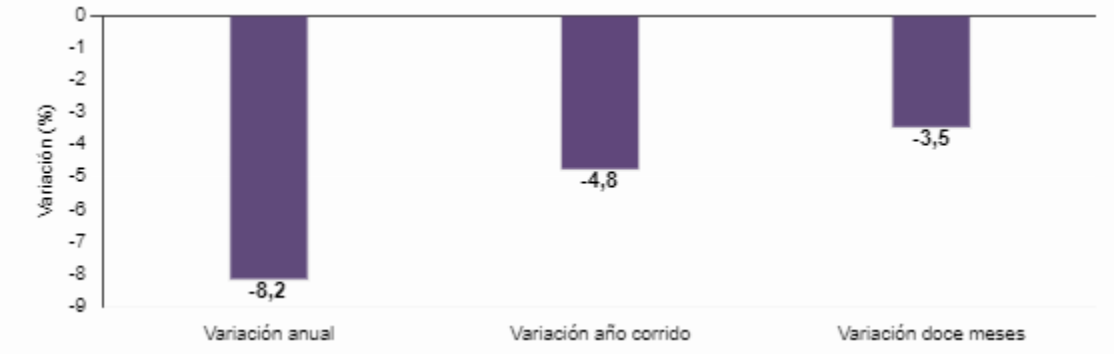
Estadística de concreto premezclado (EC)

Variación anual, año corrido y doce meses de la producción de Concreto Premezclado
Total, Nacional. Mayo 2024p

[14] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/estadisticas-de-concreto-premezclado

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

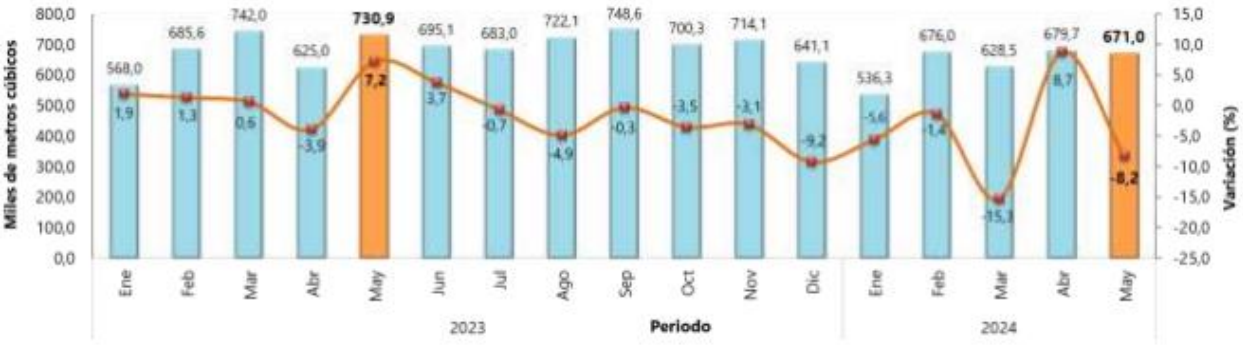


Fuente: DANE
[p] Cifra provisional

Resultados anuales (mayo 2024p / mayo 2023)

En mayo de 2024, la producción de concreto premezclado fue de 671,0 miles de metros cúbicos, lo que significó una disminución del 8,2% frente al mismo mes de 2023, en el que se produjeron 730,9 miles de metros cúbicos.

Producción de concreto premezclado (miles de metros cúbicos y variación anual)
Total, nacional enero 2023 – mayo 2024[p]



Fuente: DANE
[p] Cifra provisional
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la operación estadística.

RESULTADOS SEGÚN DESTINO, TIPO DE VIVIENDA Y GRUPO DE OBRA

Producción y variación anual (mayo 2024p / mayo 2023)[15]

[15] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EC/bol-EC-may2024.pdf

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290
icontec ISO 37301 CMD-SG-00012
icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904
icontec ISO 45001 TR-CO22-962902
icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

La variación anual de -8,2% en la producción del concreto premezclado para mayo de 2024 comparado con el mismo mes de 2023, se explicó principalmente por el decrecimiento presentado en el destino Edificaciones (-16,8%) y el destino Vivienda (-3,2%), los cuales restaron 4,6 puntos porcentuales a la variación total (Anexo 2). En mayo de 2024 comparado con el mismo mes del año anterior, la disminución de 3,2% en la producción de concreto premezclado para el destino Vivienda, obedece al decrecimiento de 11,5% en la vivienda No VIS. Por otro lado, la vivienda VIS crece 7,2%. La producción de concreto premezclado para el destino Obras Civiles presentó una variación de -7,7%, explicado principalmente por el decrecimiento en el grupo de obra 530205 (-35,0%) Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil, el cual restó 1,5 puntos porcentuales a la variación total.

Producción, variación, contribución y participación anual de concreto premezclado según destino, tipo de vivienda y grupos de obra (miles de metros cúbicos, variación porcentual y contribución) Total nacional - Mayo (2024 p / 2023)

Destinos	Producción (Miles de metros cúbicos) may-23	may-24	Variación anual (%)	Contribución anual (p.p.)	Participación (%) may-23	may-24
Total	**730,9**	**671,0**	**-8,2**	**-8,2**	**100,0**	**100,0**
Edificaciones	119,9	99,8	-16,8	-2,8	16,4	14,9
Vivienda	420,7	407,1	-3,2	-1,9	57,6	60,7
Obras Civiles	168,3	155,4	-7,7	-1,8	23,0	23,2
Otros*	22,0	8,7	-60,3	-1,8	3,0	1,3
Tipo de vivienda						
No VIS	234,8	207,9	-11,5	-3,7		
VIS	185,8	199,1	7,2	1,8		
Grupo de Obra	**168,3**	**155,4**				
530201	114,0	112,0	-1,7	-0,3		
530202	14,1	12,1	-13,9	-0,3		
530203	1,6	2,9	85,4	0,2		
530204	8,0	8,4	5,4	0,1		
530205	30,7	19,9	-35,0	-1,5		

Fuente: DANE, EC.
p Cifra provisional
*Otros: Se refiere a la producción de concreto premezclado a la que no es posible identificar o clasificar por su destino o uso final como: mayoristas, intermediarios, comercializadores, distribuidores, transformadores (prefabricados), etc. Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la operación estadística.
Grupo 530201. Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles.
Grupo 530202. Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos).
Grupo 530203. Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas.
Grupo 530204. Construcciones en minas y plantas industriales.
Grupo 530205. Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil.

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

2.3.1 Variación del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente - SMMLV

La contratación de personal es un elemento esencial que el interesado debe tener en cuenta al constituir su oferta. En 2024 el incremento real del SMMLV es de 2,79 %; así: 12,07 % – 9,28 % = 2,79 %. COP 1.300.000.
El incremento de 12% que decretó el Gobierno Nacional, el salario mínimo en el 2024, quedó en un millón 300 mil pesos y con un aumento del 15%, el auxilio de transporte se fijó en $162.000.

VIGENCIA	SMMLV	VALOR INCREMETO	% INCREMENTO	DECRETO
2024	$ 1.300.000,00	$140.000,00	12,00%	2292 - DIC 29 2023
2023	$ 1.160.000,00	$ 160.000,00	16,00%	2613 - DIC 28 2022
2022	$ 1.000.000,00	$ 91.464,00	10,07%	1724 - DIC 15 2021
2021	$ 908.526,00	$ 30.722,15	3,50%	1785 - DIC 29 2020
2020	$ 877.804,00	$ 48.687,01	6,00%	2360 - DIC26 2019
2019	$ 828.117,00	$ 46.874,54	6,00%	2451 - DIC 27 2018
2018	$ 781.242,00	$ 43.525,30	5,90%	2451 - DIC 27 2017
2017	$ 737.717,00	$ 48.262,00	7,00%	2209 - DIC 30 2016
2016	$ 689.455,00	$ 45.105,00	7,00%	2552 - DIC 30 2015
2015	$ 644.350,00	$ 28.350,00	4,60%	2731 - DIC 30 2014
2014	$ 616.000,00	$ 26.500,00	4,50%	3068 - DIC 30 2013
2013	$ 589.500,00	$ 22.800,00	4,02%	2738 - DIC 28 2012

2.4 Aspecto Técnico del Bien a contratar

El concreto MR es un concreto para pavimento diseñado especialmente para soportar diferentes condiciones de carga vehicular, ofreciendo resistencia a la flexión, la cual es una exigencia propia de este tipo de estructuras como lo son las pistas de aeropuertos, aeródromos y plataformas para aeronaves.

El criterio de aceptación y rechazo del producto en la obra es el asentamiento, por lo tanto, se debe medir para cada viaje de acuerdo con lo establecido en la norma NTC 396 (ASTM C143) dentro de los 15 minutos siguientes de la llegada del carro a la obra, así mismo, se deja claridad que la interventoría tendrá las facultades de aceptar y/o rechazar el producto bajo cualquier otra disposición técnica fundamentada en la NTC.

Para asegurar la resistencia a la flexión de la mezcla de concreto puesta en el elemento, éste debe ser protegido tan pronto como se dé el fraguado final de la mezcla. Se recomienda un curado intensivo y/o el uso de retardantes de evaporación. Para fundidas hechas en horas de la noche, donde baja la temperatura ambiente, se recomienda hacer un aislamiento del concreto para mantener la ganancia de calor de hidratación del cemento, y por ende de la resistencia.

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

Por lo tanto, el contratista está obligado una vez adjudicado y formalizado el contrato a presentar un plan de producción detallado de la planta de concreto, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes. Este plan debe indicar el procedimiento de producción, transporte, entrega, mantenimientos preventivos y un plan de contingencia frente a posibles averías de la planta. La falta de mantenimiento adecuado de la planta puede provocar fallos y detener la producción.

El contratista deberá disponer en el área del proyecto la planta de concreto que deberá ser ubicada en un lugar estratégico. Dicha ubicación será definida en conjunto con la interventoría una vez que el contrato haya sido adjudicado y legalizado. Este proceso se llevará a cabo con el objetivo de analizar las consideraciones técnicas, ambientales y económicas pertinentes. Además, se verificará que el terreno seleccionado sea suficiente y adecuado para la operación de la planta de concreto. Así bien, el contratista contara un plazo máximo de 10 días calendario para realizar en conjunto con la interventoría el análisis de la ubicación y a su vez realizar el montaje de la planta de concreto.
En virtud de la correcta ejecución del contrato, el adjudicado dispondrá de:

1- El contratista deberá disponer de una planta de concreto con capacidad de producción de mínimo 24 m3 por hora, según las especificaciones dispuestas en la tabla de información técnica.
2- Disponer del personar necesario, con la suficiente experticia para el manejo de la planta, producción del concreto, logística, y transporte al punto de vaciado del concreto.
3- Disponer en el lugar de la planta de concreto, el material necesario en calidad y cantidad para la correcta elaboración del concreto, según las especificaciones dispuestas en la tabla de información técnica y que garanticen la correcta operación de la planta sin contratiempos, No obstante, si llega a presentarse alguna contingencia, el contratista deberá presentar un informe dentro de las 24 horas siguientes, este informe deberá incluir evidencia suficiente para demostrar que la insuficiencia de materiales se debió a eventos fuera del alcance del contratista.
4- El contratista deberá disponer de la logística y transporte necesario en la planta de producción (camiones mezcladores o agitadores con capacidad mínima entre 6 m3 y 8 m3) para garantizar la entrega de concreto en obra.
5- La interventoría realizará la entrega al contratista de las cantidades mínimas para la ejecución del contrato, dentro de los cinco (5) días siguientes al perfeccionamiento del proceso contractual.
6- Una vez el contratista reciba oficialmente las cantidades mínimas por parte de la interventoría, contara con un plazo máximo de 20 días calendario para el inicio del cumplimiento de entregas de concreto, contemplando el análisis de la ubicación, montaje de la planta de concreto, presentación de diseños de mezcla, ensayos y demás factores necesarios para la correcta operación de la planta. No obstante, si llega a presentarse alguna contingencia, el contratista deberá presentar un

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

informe dentro de las 24 horas siguientes, este informe deberá incluir evidencia suficiente para demostrar que el incumplimiento en las entregas se debió a eventos fuera del alcance del contratista

Para lograr una distribución y transporte eficiente, el contratista o en su defecto los subcontratistas deberán seleccionar los vehículos apropiados para este tipo de concreto. Se obliga el uso de camiones mezcladores o agitadores con capacidad mínima entre 6 m3 y 8 m3, teniendo en cuenta que estos vehículos evitan el desperdicio y la segregación de los materiales, al tiempo que mantienen la calidad del concreto durante su transporte.

No podrá iniciarse la colocación del concreto hasta que se haya aprobado por la interventoría la construcción y preparación de las formaletas, la colocación del acero de refuerzo, y el equipo y elementos necesarios del vaciado, compactado, acabado y curado del concreto.

El contratista, juntamente con la interventoría, definirá los porcentajes aceptables de merma y las condiciones bajo las cuales se considera merma excesiva, determinaran la responsabilidad del desperdicio o merma durante el transporte y la entrega, presentando la formula económica que tenga en cuenta las mermas.

El contratista presentará un informe mensual que reflejará el progreso de la construcción. Este informe concertará el avance de la obra con el volumen de concreto entregado, asegurando que el rendimiento de la construcción esté en concordancia con la cantidad de concreto efectivamente instalado. La validación se realizará conforme a las remisiones firmadas por la interventoría, el Ejército Nacional, y el operador responsable de la entrega. Así mismo este informe presentará el porcentaje de mermas y servirá como base para el pago de las facturas correspondientes.

La tabla siguiente presenta los datos técnicos que verifican el cumplimiento con las especificaciones técnicas del concreto premezclado MR.

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

Información técnica

PROPIEDAD		UNIDAD	CARACTERÍSTICA
Resistencia a la flexión ASTM C78 (NTC 2871)		kg/cm^2	36 - 38 - 39 - 40 - 41 - 42 - 43 - 45 -50
Asentamiento ASTM C143 (NTC 396)		cm	10 ± 2,5 13 ± 2,5
Tamaño máximo nominal de la grava Consulte con su asesor los tamaños disponibles		pulgadas (mm)	1" (25,4) 3/4" (19,0)
Edad de especificación		días	28
Tiempo de manejabilidad En obra	Clima frío	horas	1,5 ± 0,5
	Clima cálido		1,0 ± 0,5
Tiempo de fraguado inicial	Clima frío	horas	8 ± 1
	Clima cálido		6 ± 1
Tiempo de fraguado final	Clima frío	horas	10 ± 1
	Clima cálido		8 ± 1

Así mismo, las pruebas y ensayos, tanto de materiales como de la obra en general, se regirán por lo previsto en las especificaciones técnicas de construcción teniendo como base los requerimientos de las normas citadas a continuación:

- RAC 14 "Aeródromos, aeropuertos y helipuertos", julio de 2020, Aeronáutica Civil (Colombia).
- Anexo 14 - Aeródromos, Volumen I - Diseño y operaciones de aeródromos, octava edición, Julio 2018, OACI.
- Manual de proyecto de aeródromos (Doc. 9157-AN/901) - Parte 6: Frangibilidad, Primera edición, 2006,OACI.
- Especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayo para materiales de carreteras" de INVIAS Colombia.
- AC 150/5300/13 airport design.
- AC 150/5345-27, Specification for Wind Cone Assemblies.
- AC 150/5335-5C - Standardized Method of Reporting Airport Pavement Strength.
- AC 150/5320-5D de la FAA • ASTM International (ASTM).
- Normas DIN
- Normas UNE
- Normas ICONTEC
- Normas AASHTO

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

Si fuere preciso, a juicio de la interventoría, se podrán practicar pruebas o ensayos diferentes a los previstos. Estas pruebas o ensayos serán bajo la responsabilidad del contratista, siendo que las mismas deberán garantizar la calidad de los trabajos ejecutados por el Ejército Nacional. También se podrán repetir las pruebas o ensayos que se hubieran hecho, en caso de duda. Sí dichas pruebas indican que la interventoría tenía razón en sus dudas, entonces el contratista asumirá los costos de dichas pruebas y en caso contrario los asumirá la interventoría. Los ensayos se consideran válidos y aceptados una vez sean aprobados por la interventoría.

De igual forma, la toma de estos ensayos o pruebas deberán garantizar el cumplimiento del título I de la norma NSR-10- supervisión técnica, que será verificado por la interventoría.

El diseño de mezcla deberá corresponder a los materiales efectivamente utilizados en la elaboración del concreto, de haber cambios en los materiales, el contratista deberá entregar el nuevo diseño de mezcla debidamente aprobado por la interventoría.

No podrán utilizarse materiales de fuentes distintas o de características diferentes a las de los materiales previamente aprobados a su utilización y el diseño correspondiente de la mezcla.

Para asegurar el total cumplimiento al diseño de mezcla durante la vigencia del contrato, es obligatorio que el contratista entregue, cada dos meses, un diseño de mezcla actualizado debidamente aprobado por la interventoría. Este debe reflejar los materiales utilizados, con el objetivo de confirmar que se satisfacen los requisitos de los materiales estipulados por el proyecto.

Con el fin de asegurar la eficiencia, la calidad y la seguridad en las obras de los aeródromos de Cumaribo y La Primavera, es fundamental que la entrega de concreto premezclado, cumpla con los más altos estándares de calidad y consistencia, de acuerdo con las normativas vigentes. Esto garantizará que las infraestructuras construidas sean duraderas y seguras para todos los usuarios.

CONDICIONES DE ENTREGA:

1. Para la solicitud del concreto se realizará de conformidad con lo establecido en el protocolo de comunicación establecido por ENTerritorio S.A.
2. El contratista se compromete a entregar el concreto dentro de las (24) horas posteriores a la confirmación de la solicitud realizada por la interventoría.

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

3. En situaciones de fuerza mayor o caso fortuito no imputables al contratista, el plazo de entrega podrá extenderse hasta un máximo de tres (3) horas hábiles posteriores a la hora de solicitud, con previa autorización de la interventoría del Contrato.
4. Los horarios de entrega estarán sujetos a los horarios de trabajo establecidos por el Ejército Nacional – COING. Se mantendrá la disposición para realizar entregas en sábados, domingos o días festivos si es necesario.
5. El concreto premezclado se entregará según el plan de intervención del Ejército Nacional – COING, el programa de trabajo semanal y las necesidades de la obra, pudiendo ajustarse la frecuencia de entrega según los requerimientos del proyecto.
6. El lugar de entrega del concreto premezclado se realizará en el caso del Aeródromo de Cumaribo en el mismo Aeródromo de Cumaribo, y/o el sitio que disponga el Ejército Nacional en el municipio de Cumaribo, Vichada y en el caso del Aeródromo de La Primavera en el mismo aeródromo de La Primavera, y/o el sitio que disponga el Ejercito Nacional en el municipio de La Primavera, Vichada.
7. Cada entrega se acompañará de una remisión que incluya la descripción del concreto, el volumen, el precio unitario, asentamiento en planta, hora de cargue del camión mezclador en planta, hora de salida de planta, hora de llegada del camión mezclador a obra, hora de inicio de vaciado, hora final del vaciado, hora de retiro del camión mezclador de la obra.
8. El Contratista juntamente con la interventoría establecerá un sistema de seguimiento para controlar la calidad, oportunidad y el volumen del concreto entregado teniendo en cuenta las mermas por desperdicio.
9. El concreto entregado cumplirá las normas de calidad y especificaciones técnicas previamente acordadas.

2.5 Regulatorio

El suministro de concreto está estrechamente vinculado a los reglamentos de construcción, que son documentos legales diseñados para proteger a la sociedad contra fallas o mal funcionamiento de las edificaciones. Estos reglamentos establecen criterios y estándares específicos para asegurar la calidad, seguridad y durabilidad de las estructuras construidas. Entre las normas más relevantes incluidas en estos reglamentos se encuentran las siguientes:

Normas de calidad del material: Establecen las especificaciones técnicas que debe cumplir el concreto, incluyendo su resistencia, durabilidad y composición.

Códigos de construcción: Detallan los requisitos estructurales y de diseño que deben seguirse para garantizar que las edificaciones sean seguras y estables.

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

Regulaciones sobre el uso de aditivos: Determinan los tipos y cantidades de aditivos que pueden utilizarse en el concreto para mejorar sus propiedades físicas y químicas.

Normas de fabricación y mezcla: Describen los procedimientos adecuados para la mezcla y fabricación del concreto, asegurando una consistencia y calidad uniformes.

Estándares de transporte y colocación: Proveen directrices sobre cómo debe transportarse y colocarse el concreto en el sitio de construcción para evitar segregaciones y asegurar una adecuada compactación.

Regulaciones de curado y mantenimiento: Establecen los métodos y periodos necesarios para el curado del concreto, garantizando que alcance su resistencia óptima.

Normativas de ensayo y control de calidad: Incluyen procedimientos para la realización de ensayos y pruebas que verifiquen que el concreto cumple con los requisitos especificados antes, durante y después de su colocación.
Cumplir con estos reglamentos no solo asegura la integridad y funcionalidad de las edificaciones, sino que también proporciona una base legal y técnica para el desarrollo de proyectos de construcción seguros y eficientes.

A continuación, se mencionan algunos de los reglamentos técnicos relevantes:

- Ley 1796 de 2016 y Decreto 282 de 2019 - Ley de Vivienda Segura del Departamento Administrativo de la Función Pública
- Resolución 0017 de 2017 - Procedimientos para fijar el alcance de las labores profesionales de la Comisión Asesora Permanente para el régimen de construcción sismo resistente.
- Decreto 926 de 2010 y sus modificaciones - Requisitos para Construcciones Sismo Resistentes NSR-10 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
- Ley 400 de 1997 y Ley 1229 de 2008 - Normas sobre construcciones sismo resistentes del Departamento Administrativo de la Función Pública.
- Resolución 319 de 2022 - Incentivos Tributarios GEE, FNCE, hidrógeno verde o azul de Unidad de Planeación Minero-Energética – UPME.
- Resolución 1257 de 2021- Gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición RCD del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Resolución 0549 de 2015 - Parámetros y lineamientos de construcción sostenible del Ministerio de Vivienda ciudad y territorio.

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

- Compilatorio RAS - Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS del Ministerio de Vivienda ciudad y territorio.
- Resolución 501 de 2017 -Requisitos técnicos que deben cumplir los tubos, ductos y accesorios de acueducto y alcantarillado del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
- Resolución 277 de 2015 - Reglamento técnico aplicable a alambre de acero liso, grafilado y mallas electrosoldadas, para refuerzo de concreto del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
- Resolución 2003 de 2022 - Reglamento Técnico aplicable a barras corrugadas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
- Resolución 2413 de 1979 - Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción del Ministerio del Trabajo.
- Resolución 2467 de 2022 - Reglamento de Higiene y Seguridad para la Prevención y el Control del Riesgo por Exposición Sílice Respirable del Ministerio del Trabajo.
- Resolución 491 de 2020 - Trabajo en espacios confinados del Ministerio del Trabajo.
- Resolución 312 de 2019 - Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST del Ministerio del Trabajo.
- Resolución 4272 de 2021 y Circular 0036 de 2022 - Trabajo Seguro en Alturas del Ministerio del Trabajo.
- Resolución 90708 de 2013 - Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE del Ministerio de Minas y Energía

2.5.1 Vigilancia y Control del sector.

En Colombia, la vigilancia y control del suministro de concreto están a cargo de varias entidades y organismos:

- **Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio:** Este ministerio supervisa las políticas de construcción y urbanismo, asegurando el cumplimiento de las normativas relacionadas con el concreto.

- **Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC):** Es responsable de desarrollar y certificar las normas técnicas para materiales de construcción, incluyendo el concreto. Su vigilancia asegura que el concreto cumpla con los estándares de calidad y seguridad.

- **Superintendencia de Industria y Comercio (SIC):** La SIC supervisa y regula las prácticas comerciales, incluyendo la producción y suministro de materiales de construcción, garantizando la protección de los consumidores y el cumplimiento de las normas de calidad.

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

- **Entidades municipales y locales:** Las oficinas de planeación urbana y construcción en los municipios y departamentos supervisan la implementación de los proyectos de construcción, asegurándose de que el concreto utilizado cumpla con las especificaciones técnicas y normativas locales.

- **Laboratorios de ensayo y control de calidad:** Laboratorios independientes realizan pruebas y ensayos al concreto para verificar su calidad y resistencia, proporcionando certificaciones que garantizan el cumplimiento de los estándares establecidos.

- **Consejo Profesional Nacional de Ingeniería (COPNIA):** Supervisa el ejercicio profesional de los ingenieros en Colombia, asegurando que las prácticas de construcción, incluyendo el suministro y uso del concreto, se realicen conforme a las normativas y estándares técnicos.

- **Asociaciones profesionales:** Gremios como la Sociedad Colombiana de Ingenieros y la Cámara Colombiana de la Construcción (CAMACOL) también participan en la vigilancia del cumplimiento de las buenas prácticas en el uso del concreto, promoviendo la capacitación y actualización de los profesionales del sector.

2.6 Inversión en Aeródromos para regiones olvidadas en Colombia

El Gobierno nacional anunció una fase inicial con una inversión de más de 370.000 millones de pesos, con la intención de promover el turismo en zonas alejadas de Colombia, el Gobierno Nacional lanzó un ambicioso plan para mejorar el acceso a diferentes sitios, buscando reactivarlos económicamente. Se trata de la construcción de 14 aeródromos territoriales en seis departamentos del país, lo que tiene como objetivo que las comunidades propias de las regiones puedan empezar a vivir de las divisas que dejen los visitantes.

La destinación inicial es de 1,1 billones de pesos que serán invertidos en el litoral Pacífico (Chocó y Nariño), dos en la frontera con Brasil (Guainía y Vichada) y otros dos en Putumayo y Guaviare. La estrategia se desarrollará dentro del programa Aeropuertos para los Servicios Aéreos Esenciales (Asaes) que impactará zonas históricamente olvidadas por la Aerocivil con potencial turístico importante.

Con una inversión cercana a los 377.000 millones de pesos en una primera fase, la Aeronáutica Civil, a través de convenio interadministrativo con el Comando de Ingenieros Militares del Ejército Nacional, con la responsabilidad de la mano de obra y maquinaria, sumado a Enterritorio, entidad del Estado encargada de hacer la gerencia y la logística para facilitar la operación y suministros para el Ejército Nacional, serán las entidades públicas responsables de iniciar obras en los aeropuertos de Bahía Solano, Bajo Baudó, Magüí Payán, La Primavera, Cumaribo, y Barrancominas ubicados en el Pacífico y Casanare respectivamente", dijo el ministro de Transporte, William Camargo Triana.

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

Uno de los propósitos de los Asaes, dicho por el Gobierno, es disminuir las brechas que históricamente estos territorios han tenido durante los últimos años, porque son regiones que suman problemas sociales y económicos que ven una oportunidad y una esperanza única en el turismo como un aliado para mejorar la calidad de vida de todos los habitantes.

Asimismo, el Ministerio de Transporte detalló que el programa permitirá que estos aeródromos brinden una amplia conectividad en asuntos fundamentales que van más allá del transporte aéreo, su impulso mejorará la economía popular de estas regiones, incrementará la competitividad de la pequeña y mediana industria e incrementará el número de personas que visiten los territorios.

"La primera fase estará enfocada en la intervención del lado aire, es decir, las obras iniciales mejorarán las condiciones de pista, plataforma, calles de rodaje y zonas de seguridad de estos aeropuertos. Se estima que se inicien obras en marzo de 2024, con una entrega prevista en mayo de 2025", complementó la cartera.

Finalmente, el ministro Camargo Triana aclaró que no solo hay avances en las regiones, ya que para Bogotá también hubo destinación de recursos: "Y los anuncios positivos también son para Bogotá. Firmamos otrosí que permitirá construir siete nuevas posiciones de parqueo de aeronaves en el aeropuerto internacional EL Dorado, pasando de tener 91 a 98 posiciones para mejorar eficiencia de la operación, con inversiones por 116.000 millones de pesos[16]".

[16] https://www.infobae.com/colombia/2023/12/30/millonaria-inversion-en-aerodromos-para-regiones-olvidadas-de-colombia-se-busca-reactivar-el-turismo/

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

Inversión en aeródromos apunta a mejorar acceso y conectividad en Colombia - crédito Ministerio de Transporte



Fuente: Ministerio de Transporte

2.7 Transporte Multimodal

En Colombia, el transporte multimodal ha emergido como una solución eficiente y estratégica para mejorar el acceso a los municipios más remotos del país, como La Primavera y Cumaribo en el departamento del Vichada. Este enfoque combina diferentes medios de transporte—carretero, ferroviario, fluvial y aéreo—para optimizar la conectividad entre regiones aisladas y los principales centros urbanos, enfrentando los desafíos geográficos de manera integral.

En particular, el transporte multimodal desempeña un papel crucial en el abastecimiento de materiales de construcción destinados a grandes obras de infraestructura en estas áreas remotas. Los municipios de La Primavera y Cumaribo, debido a su ubicación en el vasto y poco desarrollado territorio del Vichada,

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290
icontec ISO 37301 CMD-SG-00012
icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904
icontec ISO 45001 TR-CO22-962902
icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

presentan desafíos logísticos significativos. Los ríos y las sabanas extensas dificultan el transporte terrestre convencional, haciendo que la combinación de vías fluviales y transporte aéreo sea fundamental para el éxito de estas operaciones.

Sin embargo, una de las principales dificultades radica en que los aeródromos locales, esenciales para mejorar la conectividad aérea, no se encuentran actualmente en funcionamiento. Las obras de construcción en estos aeródromos son cruciales para habilitar su uso, lo cual representará un avance significativo para la región. Transportar materiales de construcción a estos municipios, en ausencia de un aeródromo operativo, se convierte en un reto logístico aún mayor. La falta de una infraestructura aeroportuaria funcional implica que los materiales pesados y voluminosos deben ser trasladados por otros medios, lo que incrementa los tiempos y costos del proyecto, además de agregar complejidad al proceso logístico.

A pesar de estos desafíos, la implementación del transporte multimodal sigue siendo esencial para llevar a cabo estas obras, que beneficiarán enormemente a las comunidades locales. La mejora y construcción de los aeródromos no solo facilitará el futuro ingreso de materiales y el desarrollo de grandes proyectos, sino que también contribuirá al progreso social y económico de los municipios, al mejorar la conectividad y el acceso a servicios básicos.

En resumen, el transporte multimodal es una herramienta clave para superar las barreras geográficas y logísticas en Colombia, especialmente en el acceso a municipios como La Primavera y Cumaribo en el Vichada. Aunque los aeródromos locales no están actualmente operativos, las obras en curso representan un paso importante hacia la mejora de la infraestructura, que en el futuro permitirá una mejor conectividad y desarrollo para estas regiones remotas.

3. Estudio de Oferta del sector

La metodología utilizada por Colombia Compra Eficiente proporciona un marco para la gestión estratégica de abastecimiento, asegurando que las compras se realicen de manera eficiente y transparente.

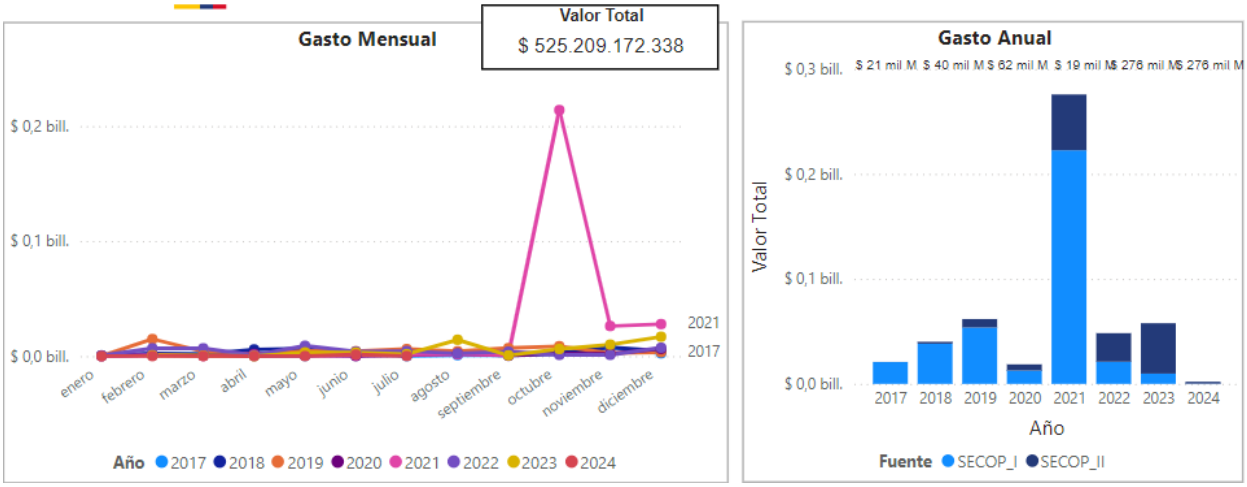
Basado en los datos proporcionados sobre el gasto anual y el número de contratos relacionados con la categoría UNSPSC 30111500 – Concreto y Mortero, se pueden extraer varias conclusiones importantes para ENTERRITORIO S.A., las cifras a resaltar son:

El gasto mensual asociado a las categorías UNSPSC seleccionadas para este proceso de suministro de concreto, consultoría, y estudio y diseños de la obra, alcanzó la suma de $525.209.172.338 pesos. Con la firma de un total de 977 contratos en el periodo considerado (2023), lo que indica una alta demanda en la adquisición de estos servicios.

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

Gráfica – GASTO MENSUAL / GASTO ANUAL - AÑO 2017-2024



FUENTE: Colombia Compra Eficiente- Modelo de Abastecimiento Estratégico.

3.1 Oferentes

Basado en la búsqueda en la base de datos abiertos - contratos electrónicos, se identificaron los oferentes con experiencia suministro de concreto, que podrían ser potenciales proveedores para ENTERRITORIO S.A. A continuación, se presentan una muestra de estas empresas: MiPymes

ITEM	RAZÓN SOCIAL	NIT	CLASIFICACIÓN
1	DG CONCRETOS SOLUCIONES SOLIDAS SAS	901390483	MiPymes
2	PB CONSTRUCTORES SAS	900673447	MiPymes
3	CONSTRUCCIONES EN ARQUI- TECTURA E INGENIERÍA CAM- POS S.A.S.	901503818	MiPymes
4	CONSTRUCCIONES Y CONSUL- TORIAS CAMPOS S.A.S	900937649	MiPymes
5	CONSTRUCTORA INGELAD S.A.S	900890062	MiPymes
6	CORPORACIÓN SINERGIA ALIANZA PROFESIONAL	900903297	MiPymes
7	DRASCO SAS	901479978	MiPymes
8	SANCHEZHNOSASOCIADOS SAS	901058758	MiPymes
9	MULTISERVICIOS LOGISTICOS VIALFEK SAS	900591593	MiPymes
10	SU PROVEEDOR SAS	901247732	MiPymes
11	SISTEMA ESTRUCTURAL MO- NOLITICO LIMITADA	830089201	MiPymes
12	SERVICIOS DE INGENIERIA, ARQUITECTURA Y CONSUL- TORIA SINARCONS SAS	900776250	MiPymes
13	PRAINCOT S.A.S	900747042	MiPymes

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

14	MJPR CONSTRUCCIONES S.A.S	900629376	MiPymes
15	ISENHOWER ZAMORA GONZALEZ	19194116	MiPymes
16	C Y G ENGINEERING SAS	901385528	MiPymes
17	AVINCO S.A.S.	800210894	MiPymes
18	CONSTRUCCIONES MAJHOLICA S.A.S	900043509	MiPymes
19	TRITURADOS Y CONCRETOS L.T.D.A.	836000742	MiPymes
20	CONCRETOS ING SAS	900907818	MiPymes
21	MEGACONCRETOS SAS	900974337	MiPymes
22	AGREGADOS J& J SAS	901086537	MiPymes
23	CONCRETEC DEL ORIENTE SAS	900486234	MiPymes
24	PANAVIAS INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A	891201840	MiPymes
25	1ACABADOS COMERCIALIZA- DORA SAS	901250506	MiPymes
26	AB Y AR SAS	901072140	MiPymes
27	YANETH CAROLINA SAR- MIENTO BUENO	63557317	MiPymes
28	EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO DE BIENES	804010292	MiPymes
29	FERRETERIA EL HIDRANTE	860031342	MiPymes
30	CORPOINSA	804013011	MiPymes
31	MIC CONSTRUCCIONES SAS	901385382	MiPymes
32	EL NOGAL MATERIALES DE CONSTRUCCION SA	900178252	MiPymes
33	IKAR LTDA	804001957	MiPymes
34	BON SANTE S.A.S	901211678	MiPymes
35	ORGANIZACIÓN TIEMPOS DE PAZ	806007528	MiPymes
36	BLOQUES & CONCRETOS TELEMBI SAS	9016821691	MiPymes
37	DECO PROYECTOS E INGENIERIA S A S	9015324770	MiPymes
38	CONCRETOS RP SAS	9010231615	MiPymes
39	CONCRESUR CONSTRUCCIONES S A S	8140014191	MiPymes
40	DELTA LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	9005949963	MiPymes
41	INTEGRAL DE CONCRETOS SAS	9011818705	MiPymes
42	COE CONCRETOS OBRAS Y EQUIPOS SAS	9011720536	MiPymes
43	MATTCO MATERIALES CONCRETOS Y OBRAS SAS	9003905022	MiPymes
44	RIASCOS CONSTRUCTORES CONCRETOS Y COMERCIALIZADORA SAS	9015156220	MiPymes
45	GRUPO INTEGRAL DE CONCRETOS SAS	9013673704	MiPymes
	CANTERA Y AGREGADOS PLAYA BLANCA S A S	900922534	MiPymes
46	CONAGREGADOS SANTA HE- LENA S A S	900872207	MiPymes

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

47	CONSTRUCASA CENTER SAS	901467797	MiPymes
48	HIERROS Y ACEROS DEL VI- CHADA S A S	901305618	MiPymes
49	TRITURADORA EL SOL S A S	900398839	MiPymes
50	TRITURADOS JJ SAS	901285159	MiPymes
51	TRITURADOS Y ASFALTOS DEL CUSIANA SAS	901181146	MiPymes
52	EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO DE BIENES	804010292	MiPymes
53	GENERACION DE TALENTOS S.A.S	900764350	MiPymes
54	CEMENTOS TEQUENDAMA S.A.S	830099238	MiPymes
55	CAL Y MAYOR Y ASOCIADOS S.C	830023696	GRAN EMPRESA
56	ARQUITECH SAS	900065082	MiPymes
57	SOLUCIONES EMPRESARIA- LES OASIS SAS	900897769	MiPymes
58	OBRAS CIVILES Y REDES S.A.S	900300409	MiPymes

3.2 Clasificación de empresas como MiPymes.

ara identificar y facilitar la participación de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES) en procesos de contratación pública, es crucial entender los criterios definidos por la Ley 2069 de 2020 y la Ley 590 de 2000 en Colombia. Aquí te proporciono una guía sobre cómo aplicar estos criterios para identificar potenciales proveedores MIPYMES en el sector de servicios.

Según la Ley 590 de 2000, las MIPYMES se clasifican de la siguiente manera basándose en los ingresos por actividades ordinarias anuales:

- **Microempresa**: Ingresos anuales hasta $1.197 millones de pesos colombianos.
- **Pequeña Empresa**: Ingresos anuales entre $1.197 millones y $4.790 millones de pesos colombianos.
- **Mediana Empresa**: Ingresos anuales entre $4.790 millones y $17.538 millones de pesos colombianos.

Incluir MIPYMES en los procesos de contratación pública puede fomentar la competencia, aumentar la diversidad de proveedores y promover la innovación, Apoyar a MIPYMES fortalece el tejido empresarial local, genera empleo y contribuye al desarrollo económico y social del país y es esencial asegurar que las MIPYMES seleccionadas cumplan con todos los requisitos legales y técnicos establecidos para los contratos públicos.

4. Comportamiento del gasto histórico - Contrataciones de otras entidades

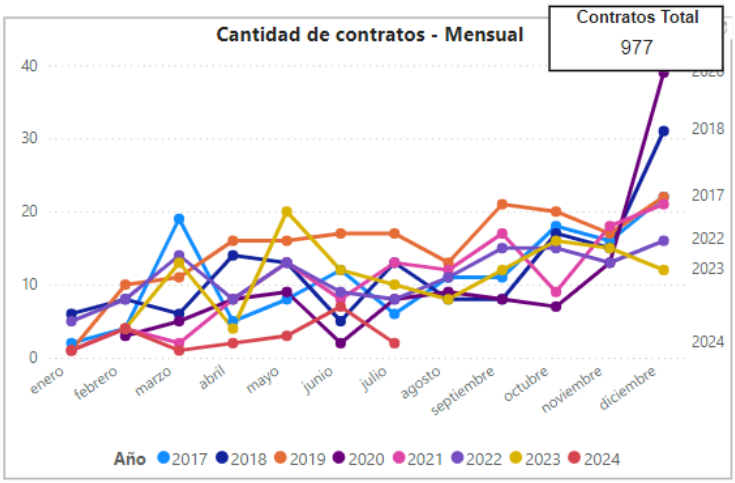
La herramienta de Abastecimiento Estratégico para fortalecer los procesos de compras de las entidades públicas dispuesta por Colombia Compra Eficiente. El análisis de la demanda es el proceso de caracterización de la necesidad de una entidad realizando un análisis del gasto histórico. Para ello, se analiza la demanda representada gráficamente el gasto histórico, de una o varias o todas las entidades estatales de Colombia, qué bienes o servicios

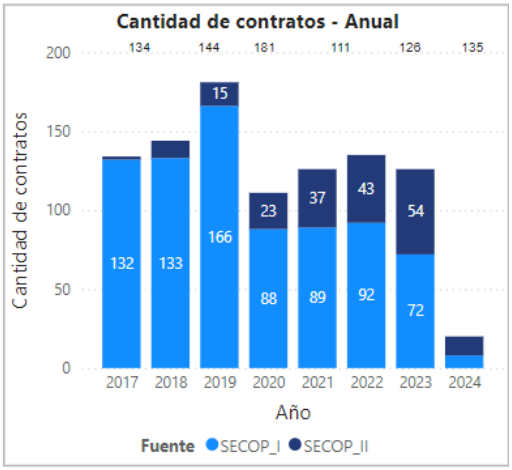
Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

han contratado, a quiénes, bajo qué modalidades y origen del proveedor, a partir de la información que reposa en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP I, SECOP II. En este caso tomaremos los códigos UNSPSC relacionados en este proceso, la información disponible en el SECOP II.

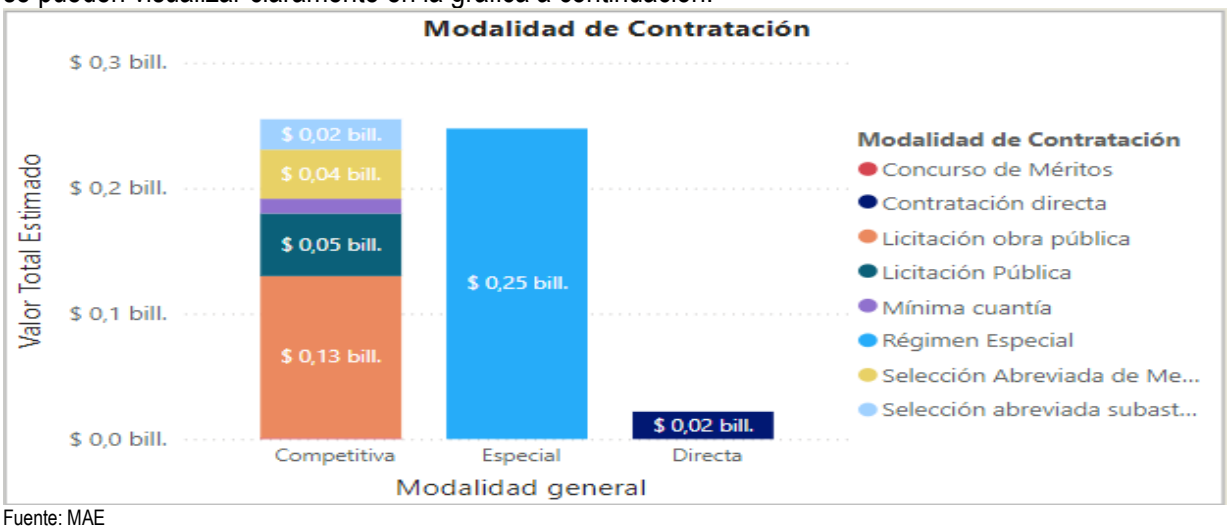
La cantidad de contratos mensual es de 977 contratos de la entidad publicas durante los periodos 2017 al 2024, con contratos en la plataforma Secop II y Secop I.





Fuente: MAE

La modalidad de selección con mayor valor contratado corresponde a la contratación competitiva, la cual alcanza un total de $0,25 billones de pesos. Le sigue de cerca la modalidad de contratación bajo régimen especial, también con un valor de $0,25 billones de pesos. Finalmente, se encuentra la contratación directa, que presenta un valor contratado significativamente menor de $0,02 billones de pesos. Estos datos se pueden visualizar claramente en la gráfica a continuación.



Fuente: MAE

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290
icontec ISO 37301 CMD-SG-00012
icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904
icontec ISO 45001 TR-CO22-962902
icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

4.1 Gasto en contratación de ENTerritorio ahora ENTERRITORIO S.A desde 2024

Se reviso en la herramienta de Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra, filtrando la demanda que se hizo la búsqueda histórica en la contratación que ENTerritorio ha realizado, con objetos similares al del actual estudio, de los más recientes registros de contratación relacionados en el mejoramiento a infraestructura física, en el marco de un contrato interadministrativo; registra como último antecedente:

ENTERRITORIO	**VIGENCIA 2021**
MODALIDAD	Contratación régimen especial (con ofertas
OBJETO	SUMINISTRO DE TUBOS REFORZADOS DE 36" DE CONCRETO, CEMENTO Y DISCOS DE CORTE PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL PROYECTO TRANSVERSAL DE LA MACARENA, TRAMO MESETAS – LA URIBE EN EL DEPARTAMENTO DEL META- EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 200925
VALOR - PLAZO	$ 108.666.583,83 COP / 1 (Meses)
CONTRATISTA	&M Ingeniería y Construcción
FORMA DE PAGO	ENTerritorio pagará al Contratista el valor del contrato, en un único pago una vez realizado la entrega y recibo a satisfacción por parte de la Interventoría y del Ejército Nacional
SECOPII	CEG-049-2021

ENTERRITORIO	**VIGENCIA 2021**
MODALIDAD	Contratación régimen especial (con ofertas
OBJETO	MEJORAMIENTO EN CONCRETO ASFALTICO DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE MORALES CON LA INTERSECCIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE SIMITÍ AL CORREGIMIENTO CERRO DE BURGOS, EN EL MUNICIPIO DE SIMITÍ, EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR
VALOR - PLAZO	$212.650.616.283,12 COP / 31 (Meses)
CONTRATISTA	Contrato especifico derivado – FONDO REGIONAL PARA LOS PACTOS TERRITORIALES
FORMA DE PAGO	Los recursos que se destinaran del Fondo Regional ara Los Pactos Territoriales a titulo de financiación ascienden a la suma de Doscientos Doce Mil Seiscientos Cincuenta Millones Seiscientos Dieciséis Mil Doscientos Ochenta y Tres pesos con Doce centavos M/CTE ($212.650.616.283,12)
SECOPII	CEG-049-2021

4.2 Contrataciones previas de otras Entidades

Se llevó a cabo una revisión exhaustiva de los procesos de contratación publicados en el SECOP II, focalizándonos en aquellos que presentan similitudes con el objeto del presente estudio. A continuación, se detallan cinco (5) contratos identificados, cuyo objeto es comparable al suministro de concreto. Estos

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

contratos fueron seleccionados por su relevancia y similitud en términos de alcance y especificaciones técnicas, ofreciendo así una referencia valiosa para el análisis comparativo de este proceso:

No. del proceso	Entidad	Valor	Modalidad de Contratación	Objeto	Proveedor Adjudicado
SIM-SUB-001-2022	MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA	$1.211.885.219 COP	Selección abreviada subasta inversa	SUMINISTRO DE CONCRETO PREMEZCLADO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES DE MOVILIDAD LOCAL Y ACCESO A BARRIOS DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA FASE I	UNION TEMPORAL CONCRETOS 2022
SMC-151 DE 2017 – Secop I	ALCALDÍA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO	$ 44,544,855 COP	Contratación Mínima Cuantía	SUMINISTRO DE CONCRETO DE 3000 PSI PUESTO EN OBRA PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN DIFERENTES SITIOS DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO	ORLANDO TORRES GAITAN
SASI-010-2021	MUNICIPIO DE SOGAMOSO	$ 210.060.255 COP	Selección abreviada subasta inversa	“SUMINISTRO DE CONCRETO PRE-MEZCLADO EN SITIO DE OBRA DENTRO DEL PROYECTO ESPACIO PÚBLICO PARA TODOS”	COMPAÑIA COLOMBIANA DE CONCRETOS SA
LOP-SOP-007-2022	ALCALDIA MUNICIPAL DE VALLEDUPAR	$ 4.225.544.090,32 COP	licitación pública (Obra pública)	CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO PREMEZCLADO Y ESPACIO PÚBLICO EN DIFERENTES BARRIOS	CONSORCIO PAVIMENTOS VALLEDUPAR

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

No. del proceso	Entidad	Valor	Modalidad de Contratación	Objeto	Proveedor Adjudicado
				DE LA CIUDAD DE VALLEDUPAR, CESAR	
LOP-0002-2020	ALCALDIA MUNICIPAL DE VALLEDUPAR	$ 1.401.869.158,88 COP		REHABILITACIÓN DE PLACAS EN CONCRETO RIGIDO PREMEZCLADO MR = 4.2 Mpa Y/O MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC - 2, REPARACIONES DE ANDENES Y BORDILLOS EN VIAS URBANAS EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR	Consorcio Rehabilitación Valledupar HS

Fuente: www.colombialicita.com – Construcción propia

5. Requisitos Habilitantes Financieros

Para determinar la capacidad financiera y organizacional de las empresas identificadas, según los indicadores exigidos por el Decreto 1082 de 2015, se utilizan diversos índices que permiten evaluar la salud financiera de los proponentes en procesos de contratación pública. Aquí se detallan estos indicadores y cómo se calculan:

Indicadores de Capacidad Financiera

Índice de Liquidez: Un índice mayor indica una mayor capacidad para cubrir obligaciones a corto plazo.

$$\text{Fórmula: Índice de Liquidez} = \frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$$

Índice de Endeudamiento: Un índice menor indica una estructura de financiación menos dependiente de deuda y menor riesgo de incumplimiento de pasivos.

$$\text{Fórmula: Índice de Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivos Totales}}{\text{Activos Totales}}$$

Índice de Cobertura de Intereses: Un índice mayor indica una mayor capacidad para cubrir los gastos financieros.

$$\text{Fórmula: Cobertura de Intereses} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gasto De Intereses}}$$

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

Indicadores de Capacidad Organizacional

Rentabilidad del Patrimonio: Un índice mayor indica una mayor rentabilidad para los accionistas.

$$\text{Fórmula: Rentabilidad del Patrimonio} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$$

Rentabilidad del Activo: Un índice mayor indica una mayor eficiencia en la utilización de los activos para generar utilidad.

$$\text{Fórmula: Rentabilidad del Activo} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Activos Totales}}$$

La información financiera de las empresas a corte del 31 de diciembre de 2023, obtenida de la plataforma del Registro Único Empresarial Cámara de Comercio (RUES), se presenta a continuación. Para cada empresa, se han calculado los siguientes indicadores:

RAZON SOCIAL	Liquidez	Endeud amiento	Cobertura Intereses	ROE	ROA
DG CONCRETOS SOLUCIONES SOLIDAS SAS	472,72	2,50	INDT	0,45	0,27
PB CONSTRUCTORES SAS	17,83	0,23	15,52	0,25	0,19
CONSTRUCCIONES EN ARQUI- TECTURA E INGENIERÍA CAM- POS S.A.S.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CONSTRUCCIONES Y CONSUL- TORIAS CAMPOS S.A.S	0,00	0,00	INDT	0,00	0,00
CONSTRUCTORA INGELAD S.A.S	11,23	0,54	INDT	0,35	0,16
CORPORACIÓN SINERGIA ALIANZA PROFESIONAL	13,84	0,03	INDT	0,04	0,04
DRASCO SAS					
SANCHEZHNOSASOCIADOS SAS	0,00	0,00	INDT	0,00	0,00
MULTISERVICIOS LOGISTICOS VIALFEK SAS	2,20	0,47	INDT	0,00	0,00
SU PROVEEDOR SAS	2,52	1,41	INDT	0,72	0,48
SISTEMA ESTRUCTURAL MO- NOLITICO LIMITADA	10,30	0,25	INDT	0,00	0,00

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

RAZON SOCIAL	Liquidez	Endeud amiento	Cobertura Intereses	ROE	ROA
SERVICIOS DE INGENIERIA, ARQUITECTURA Y CONSUL- TORIA SINARCONS SAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PRAINCOT S.A.S					
MJPR CONSTRUCCIONES S.A.S	2,69	0,37	7,84	0,21	0,13
ISENHOWER ZAMORA GONZALEZ					
C Y G ENGINEERING SAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AVINCO S.A.S.	10,96	0,18	INDT	0,18	0,15
CONSTRUCCIONES MAJHOLICA S.A.S	1,35	0,82	11,47	0,60	0,11
TRITURADOS Y CONCRETOS L.T.D.A.	1,26	0,58	7,02	0,28	0,12
CONCRETOS ING SAS	19,28	0,05	INDT	0,01	0,01
MEGACONCRETOS SAS	0,70	0,86	INDT	0,57	0,08
AGREGADOS J& J SAS	5,43	0,14	7,14	0,82	0,70
CONCRETEC DEL ORIENTE SAS	0,4447296	0,39657184	INDT	0	0
PANAVIAS INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S. A	8,15	0,34	66,27	0,18	0,12
1ACABADOS COMERCIALIZA- DORA SAS	4,97	0,49	10,93	0,26	0,13
AB Y AR SAS	113,14	0,20	3,63	0,22	0,18
YANETH CAROLINA SAR- MIENTO BUENO	7,16	0,06	6,93	0,14	0,13
EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO DE BIENES	30,98	0,03	223,69	0,06	0,06
FERRETERIA EL HIDRANTE	3,19	0,25	INDT	0,93	0,70
CORPOINSA	9,65	0,39	168,10	0,80	0,49
MIC CONSTRUCCIONES SAS	27,22	0,31	INDT	0,24	0,17
EL NOGAL MATERIALES DE CONSTRUCCION SA	3,48	0,47	12,93	0,24	0,12

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

RAZON SOCIAL	Liquidez	Endeud amiento	Cobertura Intereses	ROE	ROA
IKAR LTDA	8,06	0,20	INDT	0,18	0,14
BON SANTE S.A.S	14,20	0,31	127,22	0,09	0,07
ORGANIZACIÓN TIEMPOS DE PAZ	26,03	0,04	43,36	0,17	0,16
BLOQUES & CONCRETOS TELEMBI SAS	INDT	0,00	INDT	0,00	0,00
DECO PROYECTOS E INGENIERIA S A S	INDT	0,00	INDT	0,00	0,00
CONCRETOS RP SAS	9,63	0,14	INDT	0,00	0,00
CONCRESUR CONSTRUCCIONES S A S	1,62	0,30	INDT	0,21	0,15
DELTA LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	1,62	0,30	INDT	0,21	0,15
INTEGRAL DE CONCRETOS SAS	0,00	0,00	INDT	0,00	0,00
COE CONCRETOS OBRAS Y EQUIPOS SAS	0,00	0,00	INDT	0,00	0,00
MATTCO MATERIALES CONCRETOS Y OBRAS SAS	0,00	0,00	INDT	0,00	0,00
RIASCOS CONSTRUCTORES CONCRETOS Y COMERCIALIZADORA SAS	0,00	0,00	INDT	0,00	0,00
GRUPO INTEGRAL DE CONCRETOS SAS	1,20	0,83	INDT	0,35	0,06
CANTERA Y AGREGADOS PLAYA BLANCA S A S	0,92	0,40	INDT	0,01	0,01
CONAGREGADOS SANTA HE- LENA S A S	2,81	0,24	INDT	0,28	0,21
CONSTRUCASA CENTER SAS	6,00	0,17	INDT	0,14	0,12
HIERROS Y ACEROS DEL VI- CHADA S A S	0,00	0,00	INDT	0,00	0,00
TRITURADORA EL SOL S A S	5,52	0,19	INDT	0,17	0,03
TRITURADOS JJ SAS	INDT	0,00	INDT	0,02	0,02
TRITURADOS Y ASFALTOS DEL CUSIANA SAS	1,60	0,63	INDT	0,25	0,09
EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO DE BIENES	30,98	0,03	223,70	0,06	0,06
GENERACION DE TALENTOS S.A.S	14,26	0,06	3109,19	0,17	0,16

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

RAZON SOCIAL	Liquidez	Endeud amiento	Cobertura Intereses	ROE	ROA
CEMENTOS TEQUENDAMA S.A.S	0,52	0,45	INDT	0,04	0,02
CAL Y MAYOR Y ASOCIADOS S.C	4,15	0,31	6,36	0,42	0,29
ARQUITECH SAS	1,14	0,88	INDT	0,48	0,06
SOLUCIONES EMPRESARIA- LES OASIS SAS	31,84	0,03	195,07	0,34	0,33
OBRAS CIVILES Y REDES S.A.S	197,37	0,52	INDT	0,01	0,00
COMPAÑIA COLOMBIANA DE CONCRETOS SA	1,13	0,33	6,46	0,08	0,05

FUENTE: Registro Único de Proponentes (RUES)- Cámara de Comercio

Para establecer los requisitos financieros habilitantes, utilizaremos el enfoque descrito en el Manual para la Determinación de Requisitos Habilitantes de Colombia Compra Eficiente. Este enfoque nos permite evaluar de forma precisa la salud financiera de los proponentes, asegurando que cumplan con las condiciones mínimas requeridas para participar en procesos de contratación pública. Para ello, se calcularán tres métricas clave: el promedio, la desviación estándar y la mediana de los indicadores financieros de la muestra de empresas previamente seleccionadas. Estas métricas proporcionan una visión completa y equilibrada, permitiendo identificar patrones de comportamiento financiero y establecer límites más justos y representativos. A continuación, se presenta una tabla que resume los resultados obtenidos de estos cálculos, los cuales serán fundamentales para determinar los requisitos financieros habilitantes en el presente proceso de contratación

DATOS ESTADISTICOS DESCRIPTIVOS GENERALES DE LA MUESTRA					
ESTADISTICA	**LIQUIDEZ**	**ENDEUDAMIENTO**	**COBERTURA INTERÉS**	**RENTABILIDAD PATRIMONIO**	**RENTABILIDAD ACTIVO**
PROMEDIO	19,70	0,30	202,52	0,19	0,11
DESVIACIÓN ESTANDAR	67,44	0,41	670,66	0,23	0,15
MEDIANA	2,75	0,20	11,47	0,14	0,06

Con base en los datos detallados en la Tabla de Datos Resultados Estadísticos de la muestra acotada, se procede a definir los requisitos financieros mínimos habilitantes. Estos requisitos se establecen tomando en cuenta los indicadores clave que reflejan la solidez y estabilidad financiera de las empresas participantes. Al fijar estos límites, se asegura que los proponentes cuenten con la capacidad económica necesaria para cumplir con las obligaciones contractuales del proceso que nos ocupa, minimizando los riesgos asociados al incumplimiento.

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

DATOS ESTADISTICOS DESCRIPTIVOS DE LA MUESTRA ACOTADA					
ESTADISTICA	**LIQUIDEZ**	**ENDEUDAMIENTO**	**COBERTURA INTERÉS**	**RENTABILIDAD PATRIMONIO**	**RENTABILIDAD ACTIVO**
PROMEDIO	3,65	0,57	13,72	0,11	0,08
DESVIACIÓN ESTANDAR	4,34	0,45	17,75	0,12	0,08
MEDIANA	1,61	0,42	7,14	0,06	0,06

Los requisitos mínimos habilitantes financieros, derivados del análisis estadístico, están diseñados para seleccionar un proponente con solidez financiera capaz de superar las dificultades logísticas relacionadas con el acceso a materiales de construcción en los municipios mencionados. Los índices de capacidad financiera se establecen en función de datos estadísticos promedio, mientras que los requisitos habilitantes de capacidad organizacional se basan en los índices mínimos correspondientes a la mediana. Los requisitos habilitantes son los siguientes: mínimo

ÍNDICE PARA EVALUAR	REQUISITO MÍNIMO
INDICE LIQUIDEZ	>= 1,6
NIVEL ENDEUDAMIENTO	<= 60%
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	>= 7 o Indeterminado
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	>= 0,06
RENTABILIDAD DE ACTIVO	>= 0,06

Es fundamental establecer un requisito de capital de trabajo en este proyecto debido a la naturaleza intensiva en inversión que implica la puesta en marcha y operación de las plantas necesarias para el suministro de concreto. El futuro ejecutor del contrato deberá asumir no solo los costos iniciales relacionados con la instalación y funcionamiento de estas plantas, sino también garantizar la disponibilidad de recursos financieros suficientes para apalancar los costos continuos de transporte de los materiales requeridos en estas zonas no interconectadas, donde se requiere un transporte multimodal. Dado que el transporte de estos materiales hacia los sitios de obra en estas áreas puede representar una porción significativa del costo total, es imprescindible que el contratista cuente con un capital de trabajo adecuado. Esto asegurará la viabilidad y continuidad del proyecto, evitando interrupciones que puedan derivarse de problemas de liquidez.

Por lo tanto, se incluyó la información del indicador de Capital de Trabajo, como requisito adicional de capacidad financiera.

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

- **Capital de Trabajo:** Este indicador representa la liquidez operativa (dinero disponible) del proponente. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente[17]. El presupuesto expresado en salarios mínimos que corresponde a cada grupo es el siguiente:

  POE: 25.308,58 SMMLV

Se sugiere establecer el siguiente requisito de capital de trabajo:

ÍNDICE PARA EVALUAR	REQUISITO MINIMO
CAPITAL DE TRABAJO	>= 60% del Presupuesto Oficial

6. Conclusiones

- La falta de interconexión y la infraestructura limitada en La Primavera y Cumaribo presentan desafíos logísticos importantes para el suministro de concreto. Las dificultades en el transporte y la accesibilidad pueden afectar la puntualidad y la eficiencia en la entrega de los materiales.

- Dada la complejidad de las operaciones en estas zonas, es crucial que los proponentes cuenten con una solidez financiera robusta. Esto les permitirá enfrentar los costos adicionales asociados con la logística y garantizar la continuidad del suministro.
- La dificultad de acceso y la necesidad de soluciones logísticas especializadas probablemente incrementarán los costos del suministro de concreto. Es fundamental considerar estos costos adicionales en la planificación financiera y en la evaluación de las ofertas.
- La situación particular de estos municipios puede requerir enfoques innovadores para superar las barreras logísticas. Los proponentes deberán demostrar flexibilidad y capacidad para adaptar sus estrategias a las condiciones específicas del terreno y la infraestructura.
- Establecer alianzas con proveedores y transportistas locales puede ser beneficioso para mitigar algunos de los desafíos logísticos. La colaboración con actores locales puede mejorar la eficiencia y reducir los costos asociados con el suministro.
- Es recomendable implementar un sistema de monitoreo y evaluación continua para gestionar los riesgos y garantizar que el suministro de concreto se realice de acuerdo con los estándares de calidad y los tiempos establecidos.
- En resumen, el suministro de concreto en municipios no interconectados como La Primavera y Cumaribo presenta desafíos logísticos y financieros considerables. La selección de un proponente con la capacidad financiera y organizacional adecuada, junto con un enfoque innovador y adaptado a las condiciones locales, será crucial para el éxito del proyecto.

[17] https://www.colombiacompra.gov.co

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290 · icontec ISO 37301 CMD-SG-00012 · icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904 · icontec ISO 45001 TR-CO22-962902 · icontec ISO 14001 TR-CO22-962901

Proyecto:

Indira Homez Lozano
Profesional Grupo Planeación Contractual

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia.
Tel: +57 (601) 915 6282
Línea de Transparencia: +57 01 8000 914 502
www.enterritorio.gov.co

icontec ISO 9001 TR-CO22-96290
icontec ISO 37301 CMD-SG-00012
icontec ISO / IEC 27001 TR-CO22-962904
icontec ISO 45001 TR-CO22-962902
icontec ISO 14001 TR-CO22-962901