

**ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR**

**“SUMINISTRO EN SITIO DE EMULSIÓN ASFALTICA TIPO CRL-1,, PARA EL MANTENIMIENTO DEL PARQUEADERO COMPARTIR PLAZA DE MERCADO, EN EL MUNICIPIO DE SOACHA CUNDINAMARCA”**

**EMPRESA PÚBLICA DEL MUNICIPIO DE SOACHA EPUXUA AVANZA E.I.C.E**

**SOACHA, MAYO DE 2023**

## INTRODUCCIÓN

En concordancia con lo establecido en la “Guía para la Elaboración de Estudios de Sector” expedida por Colombia Compra Eficiente, y para dar cumplimiento a lo definido en el Decreto 1082 del 26 de marzo de 2015, Artículo 2.2.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. El presente estudio de sector tiene como fin señalar las principales condiciones contractuales del proceso del objeto de contratación. Además, realizar un análisis macroeconómico y microeconómico de la economía colombiana y el sector dentro del cual se encuentra el objeto contractual, respectivamente, se realizará: análisis de oferta que permite determinar el tamaño del mercado y la cantidad de oferentes para este tipo de procesos y finalmente, se realiza análisis financiero a partir de una muestra estadística que permite determinar la solidez financiera requerida por parte de los oferentes para este proceso.

El marco del estudio está definido por las condiciones derivadas de la necesidad de contratación, las cuales es de aclarar, son diferentes para todos los casos y conllevan a resultados más precisos que pueden generar mejores herramientas en el desarrollo del proceso contractual. La importancia del análisis del sector ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económico (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales buscan promover las buenas prácticas, la transparencia y la promoción de la competencia leal en la contratación pública.

EPXUUA AVANZA E.I.C.E 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, de esta forma lograr los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del riesgo los cuales se acometen en cada uno de los procesos de contratación.

**1. CONDICIONES DEL PROCESO A CONTRATAR**

OBJETO	<b>SUMINISTRO EN SITIO DE EMULSIÓN ASFALTICA TIPO CRL-1, PARA EL MANTENIMIENTO DEL PARQUEADERO COMPARTIR PLAZA DE MERCADO, EN EL MUNICIPIO DE SOACHA CUNDINAMARCA</b>
TIPOLOGIA CONTRATO	CONTRATO DE SUMINISTRO
MODALIDAD	ORDEN DE COMPRA
VALOR	VEINTICUATRO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS CINCO PESOS M/CTE (\$ 24.247.605) M/CTE IVA e impuestos incluidos
PLAZO	El plazo máximo previsto para la ejecución del Contrato de Compraventa es de DOS (02) meses

**ASPECTOS GENERALES**

De conformidad con lo previsto en el decreto 1082 de 2015, Subsección 6, análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las entidades estatales Artículo 2.2.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso y los lineamientos establecidos por Agencia Nacional "Colombia Compra Eficiente", la Empresa Pública EPUXUA AVANZA E.I.C.E procede a efectuar el presente análisis económico del sector, como parte de la etapa de planeación del proceso contractual.

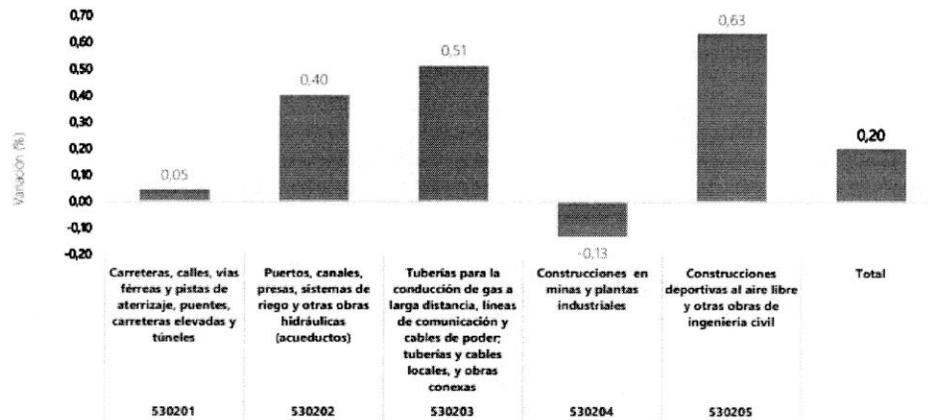
**ANÁLISIS ECONÓMICO**

El DANE pone a disposición de sus usuarios el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – ICOCIV-, un indicador que permite conocer la variación promedio de los precios de una canasta que representa los costos de la construcción de un conjunto representativo de las obras civiles desarrolladas en el país. Después de un importante y detallado trabajo técnico que implicó entre otros, el diseño conceptual y operativo que define las condiciones de la recolección y análisis de los presupuestos de obra del universo de obras civiles en Colombia, así como su estandarización y homologación, fue posible contar con la información que permitió el diseño de un nuevo índice de costos. El ICOCIV incluye dentro de la medición, la representatividad de las obras civiles y presenta resultados para cinco agrupaciones de subclases y 17 Subclases CPC V2 AC1 , 46 tipologías de obra, 316 capítulos constructivos asociados a las obras, además de la agregación de los bienes y servicios estructurados para siete grupos de costo (equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especiales para obra y herramienta menor) que permite contar con resultados según dichos grupos y llegando hasta 127 insumos. Este boletín técnico presenta los resultados del ICOCIV (número índice base diciembre2020=100) diseñado a partir de la implementación de los lineamientos internacionalmente aceptados para este tipo de indicadores<sup>2</sup> . El ICOCIV permite contar con resultados precisos, completos y versátiles respecto a la evolución de los precios de los bienes y servicios requeridos en la construcción de las obras civiles.

# Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV)

Agosto 2022

Gráfico 1. Variación mensual del ICOCIV según agrupaciones CPC v2 A.C.  
Total nacional  
Agosto 2022



Fuente: DANE, ICOCIV.

- Introducción
- Resultados mensuales
- Resultados año corrido
- Resultados anuales
- Ficha metodológica
- Glosario

## DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO

Teniendo en cuenta que la presente contratación es para el suministro de materiales destinados al mantenimiento del parqueadero, es importante aclarar que la ejecución se realizará con el personal de trabajadores oficiales del Municipio y para tal fin se deberán cumplir con las normas técnicas de ejecución. El proponente favorecido deberá garantizar la entrega de los materiales solicitados en cuanto a calidad y especificaciones técnicas, y además de la normatividad técnica que aplique para los siguientes materiales:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Emulsión	Emulsión asfáltica	8.530	Litros

<b>Transporte</b>	<b>Transporte al sitio</b>	<b>5</b>	<b>Unidad</b>
<b>Envase</b>	<b>Caneca de 55 galones</b>	<b>10</b>	<b>Unidad</b>

**NOTA:** Las anteriores especificaciones corresponden a las características mínimas aceptadas por EPUXUA AVANZA E.I.C.E conforme a la necesidad del Proyecto, por lo tanto, se entiende que EPUXUA AVANZA E.I.C.E acepta especificaciones mayores del presente estudio previo siempre y cuando beneficien a la Entidad. El oferente debe proyectar su presupuesto teniendo en cuenta que dentro del valor están considerados todos los gastos en que incurra para la presentación de la propuesta, y los impuestos de ley que apliquen al contrato. La adquisición de esta contratación se debe satisfacer con persona natural o jurídica, que no se encuentre incurso en inhabilidades e incompatibilidades establecidas en la ley. Teniendo en cuenta lo dispuesto en las normas legales la escogencia para la adquisición de esta contratación recaerá sobre aquella oferta con el precio más bajo IVA incluido y todos los impuestos de Ley siempre que se encuentre en condiciones de mercado y satisfaga las necesidades de EPUXUA AVANZA E.I.C.E

#### **DESDE EL PUNTO DE VISTA REGULATORIO**

En virtud de la Ley 1150 de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos" y en desarrollo del Decreto 1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional", los procesos de selección se rigen bajo los principios de igualdad, eficacia, celeridad, economía, imparcialidad y publicidad previstos en los artículos 209 y 123 de la Constitución Política como reglas que deben aplicar las entidades del Estado para el cumplimiento de su función administrativa. En materia contractual la ley señaló que la escogencia del contratista se deberá efectuar con arreglo a las diferentes modalidades de contratación como son la licitación pública, la selección abreviada, la mínima cuantía, el concurso de méritos y la contratación directa. Con el desarrollo del presente proceso de contratación se busca la continua y eficiente prestación de los servicios en satisfacción del interés general y la continua prestación del servicio de seguridad al Estado Colombiano, en el presente proceso, pueden participar personas naturales o jurídicas nacionales o consorcios o uniones temporales, cuyo objeto social o actividades, según el caso, les permita cumplir con los requisitos exigidos para el mismo. Desde la perspectiva jurídica, se evidencia que el presente proceso tiene un objeto y causa lícita.

Que son de permanente necesidad dentro de las diferentes entidades del Sector Público y se contrata en condiciones de normalidad con altos índices de cumplimiento, así las cosas, le son aplicables las disposiciones generales previstas en el Código Civil, al respecto es importante señalar que el oferente estará obligado al saneamiento de los vicios que se presenten en desarrollo del mismo, para lo cual se prevén en este estudio previo, los amparos y pólizas exigibles en el contrato que aseguren la calidad de los servicios. De igual forma, los riesgos en el transporte y conservación de los productos objeto del futuro contrato, están en cabeza del oferente.

## ESTUDIO DE LA OFERTA

### ¿QUIÉN PRESTA EL SERVICIO?

EPUXUA AVANZA E.I.C.E evidencio que existe pluralidad de empresas que ofrecen los servicios que se pretenden adquirir. Los oferentes identificados tienen la capacidad de entregar el bien o servicio requerido para cubrir la necesidad en el tiempo y condiciones requeridas, al igual que el término de respuesta de las garantías requeridas.

### IDENTIFICACIÓN HASTA EL TERCER NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

El Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.1.3.1 Clasificador de Bienes y Servicios, es el sistema de codificación de la Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios, conocido por la sigla UNSPSC. El presente

acápíte se elabora con arreglo a las pautas establecidas por Colombia Compra Eficiente en el documento denominado “Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, V.14.080.” 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. La versión en Colombia es la UNSPSC, V.14.080, traducida al español. El UNSPSC tiene cuatro niveles: “Segmento”, “Familia”, “Clase”, “Producto”. Teniendo en cuenta que en esta oportunidad la Entidad pretende la selección de un contratista para que provea a la entidad un (bien o servicio), habrá entonces de utilizarse los siguientes aspectos:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	DESCRIPCIÓN
30121500	Derivados bituminosos
30121600	Asfaltos
30121700	Materiales de construcción de caminos y carrileras
72141000	Servicios de construcción de autopistas y carreteras
72141100	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura.
78101805	Servicio de alquiler de remolques o camiones cisterna
78101807	Servicios de transporte de carga de petróleo o químicos por carretera

## ANÁLISIS COMERCIAL

Información necesaria para la realización de este: La información recaudada por EPUXUA AVANZA E.I.C.E nos arroja las empresas dedicadas a la parte de venta y distribución de Asfaltos, los cuales los valores fueron tomados como referencia los análisis de precios del ICCU 2023 y del IDU 2023 en el desagregado de los ítems a suministrar:

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO	PRECIO
1.5	201.7 DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRESANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	111.991	111.991
1.6	*** TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBRECARREROS Y DERRUMBSES	M3-KM	1.582	1.582
<b>2 NORMA INV EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES</b>				
2.1	210.1.1 EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRESTAMOS	M3	11.814	11.814
2.2	210.2.1 EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRESTAMOS	M3	40.167	40.167
2.3	210.2.2 EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRESTAMOS	M3	10.843	10.843
2.4	220.1 TERRAPLENES	M3	18.240	18.240
2.5	221.1 PEDRAPLEN COMPACTO	M3	16.007	16.007
2.6	221.2 PEDRAPLEN SUELTO	M3	9.239	9.239
2.7	230.1 MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO EL SUELO EXISTENTE	M2	591	591
2.8	230.2 MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO ÚNICAMENTE MATERIAL ADICIONADO	M3	15.762	15.762
2.9	600.1 EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRESANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	25.581	25.581
2.10	600.2 EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO (INCLUYE RETIRO DE SOBRESANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	75.894	75.894
2.11	600.3 EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA BAJO AGUA (INCLUYE RETIRO DE SOBRESANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	94.160	94.160
2.12	600.4 EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO (INCLUYE RETIRO DE SOBRESANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	23.269	23.269
2.13	600.4 P EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRESANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	55.065	55.065
2.14	600.5 EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA (INCLUYE RETIRO DE SOBRESANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	38.421	38.421
2.15	600.5 P EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRESANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	75.101	75.101
<b>3 NORMA INV ESTRUCTURA DE PAVIMENTO</b>				
3.1	460.1 PRESADO CONCRETO ASFÁLTICO (E=5-12 cm)	M2	6.880	6.880
3.2	320.1 SUBBASE GRANULAR	M3	137.622	148.205
3.3	330.1 BASE GRANULAR	M3	160.503	169.069
3.4	365.1 EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EXISTENTE (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUE MENOR A 5 cm)	M3	172.109	172.109
3.5	420.1 RIEGO DE IMPRIMACIÓN	M2	5.138	5.138
3.6	421.1 RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRP-1	M2	1.460	1.460
3.7	461.1 PAVIMENTO RECICLADO EN FRIO EN EL LUGAR CON EMULSIÓN ASFÁLTICA	M2	318.361	317.203
3.8	510.1 PAVIMENTO DE ADOQUINES DE CONCRETO	M2	77.242	77.838
3.9	450.1 P MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	987.711	977.823
3.10	450.2 P MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	995.149	985.261
3.11	450.3 P MEZCLA DENSA EN CALIENTE PARA BACHEO (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	1.050.254	1.040.366
3.12	450.3 P MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-10 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	1.024.099	1.015.011
3.13	340.1 BASE ESTABILIZADA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO BEE-1	M3	409.167	417.377
3.14	340.2 BASE ESTABILIZADA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO BEE-2	M3	382.171	392.604
3.15	311.1 AFIRMADO	M3	68.538	68.538
3.16	431.1 TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE CON EMULSIÓN CRP-2	M2	13.910	13.930



Bogotá D.C., Mayo 11 de 2023

**COTIZACION MA-BTA-20230511**

Señores  
**EPUXUA AVANZA E.I.C.E. EMPRESA PUBLICA DE SOACHA**  
 Atte.: Ingeniero Juan Pablo Cañón-Director de Obras  
 E-mail: [jcanon@epuxua.gov.co](mailto:jcanon@epuxua.gov.co)  
 Celular: 312 - 482 1154  
 Soacha - Cundinamarca

**REF.: COTIZACION EMULSION ASFALTICA DE ROMPIMIENTO LENTO CRL-1**

Nos permitimos presentar a **MULTIASFALTOS SAS**, con NIT 900.520.766-9, la cual se encuentra ubicada en B/bermeja, contamos con planta productora en ésta ciudad, ubicada en el Km 9 Vía B/manga, Vereda El Zarzal, también **contamos con oficina de comercialización en la ciudad de Bogotá**; nuestra Empresa posee una amplia experiencia en el ramo de las Emulsiones Asfálticas como es la Manufactura, Asesoría Técnica y Profesional en el área de Mantenimiento y Desarrollo de Proyectos de Infraestructura Vial.

De acuerdo a su solicitud estamos cotizando Emulsión Asfáltica CRL-1, **puesta en planta Bogotá + IVA.**

PRODUCTO	CANTIDAD	VLR UNIDAD	VALOR TOTAL + IVA
EMULSION ASFALTICA CRL-1, valor litro a	1	\$ 2.150	\$ 2.558,50
Envase metálico de 55 Gls	1	\$ 44.000	\$ 52.360
Transporte planta Bogotá a Obra en Soacha	1	\$ 380.000	\$ 380.000

*\* Los Asfaltos y Emulsiones Asfálticas son productos gravados con IVA del 19%, según Ley 1819 de Diciembre 29 de 2016, de acuerdo a la nueva Reforma Tributaria.*

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	ICCU VALOR UNITARIO	MULTIASFALTOS VALOR UNITARIO	IDDU VALOR UNITARIO
Emulsión	Emulsión asfáltica tipo CRL-1	8.530	Litros	\$ 4.547,00	\$ 2.150,00	\$ 2.633,00
Transporte	Transporte al sitio solicitado	5	Unidad	\$ 380.000	\$ 380.000	\$ 380.000
Envase	Caneca de 55 galones	10	Unidad		\$ 44.000	

## ESTUDIO DE LA DEMANDA

Dichas actividades, materiales y/o servicios se encuentran regulados por las entidades de orden nacional o departamental anualmente, manteniéndose así precios históricos bajo la normativa regulada por el gobierno nacional el contratista de obra deberá ceñirse a los estudios previos, estudios de mercado, documentos previos y todos los documentos que contienen las reglas del proceso de contratación, el objeto, presupuesto, características, condiciones y especificaciones técnicas. El Sector de la obra civil, es el conjunto de entidades o empresas que se vinculan por un conjunto de acciones económicas relacionadas con la realización de obras hidráulicas. Entendidas las obras de construcción como todas aquellas actividades de arquitectura, diseño y construcción, reparación o adecuación de las diferentes redes de alcantarillado, eléctricas y demás que correspondan a la obra civil, que se interrelacionan con unos flujos de efectivo y mano de obra para obras de infraestructura, caracterizadas por su tangibilidad. Este sector se divide o está compuesto por cinco niveles así:

- En un primer nivel encontramos, un componente laboral que abarca el personal operativo del sector, complementado por un componente de insumos y materiales, que abarca como su nombre lo indica los insumos y materiales que se utilizan en las distintas fases de desarrollo de las construcciones.
- En el segundo nivel, encontramos las subdivisiones de cada uno de los anteriores componentes así: El componente laboral se forma por: mano de obra calificada, dentro de la cual encontramos a ingenieros, arquitectos y otros individuos que han desarrollado estudios técnicos o tecnológicos relacionados con las anteriores profesiones; y complementado por una mano de obra no calificada que son todos aquellos que el sector denomina obreros, oficiales o ayudantes, y que podría decirse soportan en gran medida el gran peso del sector.

El componente de insumos y materiales, por su parte se compone de unos directos y otros indirectos. Por directos entendemos aquellos que son esenciales para la construcción, como por ejemplo el cemento y las arenas. Mientras que los indirectos serán aquellos que no solo los utiliza el sector y que no siempre son requeridos en las obras, por ejemplo, la pintura.

En el tercer nivel encontramos la interacción de dichos actores, como lo son los insumos y materiales para dar origen al producto principal del sector que es el mantenimiento de infraestructuras.

- Por su parte, el cuarto nivel indica que dichas adecuaciones y mantenimientos serán financiados o realizados por iniciativas públicas o privadas.
- Finalmente, el quinto nivel nos indica que las construcciones de carácter público son orientadas a la atención de viviendas de interés social, al mantenimiento edificación de otros tipos de infraestructura como clínicas, bibliotecas, entre otros, y complementado con lo que en el cuadro denominamos infraestructura pública que son andenes, calles, puentes, carreteras, etc. Mientras que las construcciones de carácter privado buscan una ganancia financiera y están dirigidas a la atención de la demanda de vivienda a todo nivel y a lo que en cuadro denominamos infraestructuras privadas que son, por ejemplo: centros comerciales, hoteles, hospitales de orden privado, entre otros.

## 2. CONCLUSIONES ESTUDIO DE OFERTA Y DEMANDA

- Dentro del subsector se encuentra gran oferta de empresas especializadas en suministro de mezclas asfálticas. Dentro de este grupo, es frecuente encontrar empresas que se especializan en diversos subcampos, por ejemplo, el suministro de emulsiones asfálticas.
- En el estudio de oferta del presente documento se identificó una muestra representativa de empresas del sector y se tuvieron en cuenta los precios de referencia que son tomados a nivel municipal como también del Distrito Capital.
- Las empresas identificadas poseen experiencia previa en contratos con diferentes entidades públicas a nivel nacional para el suministro de emulsiones asfálticas.
- De acuerdo con el análisis de la demanda, mediante revisión de diferentes procesos, las garantías exigidas para este tipo de procesos con el fin de cubrir los posibles riesgos derivados de la ejecución del contrato son: Cumplimiento, pago de salarios, calidad del bien, y responsabilidad civil extracontractual.
- Las entidades Estatales demandan el suministro de emulsión asfáltica para el mejoramiento y mantenimiento de la malla vial y parqueaderos.
- El transporte de la emulsión asfáltica desde la planta de fabricación hasta el sitio se hará en un primer envío en canecas de 55 galones cada una y el resto se realizará a granel, en carrotanques.
- Según el análisis, el plazo de ejecución para el suministro de la emulsión asfáltica será en máximo dos (2) meses.
- El almacenamiento que requiere la emulsión asfáltica antes de su uso, se realizará en tanques cilíndricos verticales de 55 galones cada uno.



**Ing. Juan Pablo Cañón Rodríguez**  
Director de Ejecución de Proyectos