1. **INFORMACION GENERAL**

REGISTRO BP y P No.: EN PROCESO DE FORMULACION Y APLICACION

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: REGIMEN ESPECIAL COMPETITIVO

DEPENDENCIA: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

DOCUMENTO: ESTUDIOS PREVIOS Y SOPORTES

OBJETO: ALQUILER DE MAQUINARIA PARA LA HABILITACIÓN Y ADECUACIÓN DE VÍAS TERCIARIAS Y/O SECUNDARIAS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MEDIANTE UNA TRANSFERENCIA ECONÓMICA DIRECTA HACIA EL FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA DE ALTA LIQUIDEZ (FIC) ABIERTO PARA EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ COMO APOYO SUBSIDIARIO Y COMPLEMENTARIO ATENDIENDO A LA SOLICITUD REALIZADA POR EL DEPARTAMENTO; EN MARCO DE LA SITUACIÓN DE DESASTRE DE CARÁCTER NACIONAL DECLARADA POR EL GOBIERNO NACIONAL MEDIANTE DECRETO NO. 2113 DEL 1 DE NOVIEMBRE DE 2022.

FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO: ARQ. JHON FREDY PIÑA CAMARGO – SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA.

CIUDAD Y FECHA: TUNJA, MAYO DE 2023

2. **DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN**

Teniendo en cuenta la difícil situación que ha venido atravesando el departamento de Boyacá por los cambios abruptos en el clima, que han ocasionado daños en las vías que constituyen el eje articulador entre los diferentes municipios, para garantizar las actividades propias de cada uno de ellos, en el sector económico, social, educativo y de salud, la entidad, en aras de brindar solución a las afectaciones ocasionadas por la fuerte ola invernal, ha contribuido en labores propias de mantenimiento y atención de emergencias en algunos de los sectores más afectados, siendo las labores insuficientes ya que no se cuenta con un banco de maquinaria amplio para cubrir las necesidades presentes en el departamento. Motivo que llevo a la entidad, a buscar ayuda ante la Unidad Nacional para La Gestión del Riesgo de Desastres, con el fin de contar con los recursos que permitan alquilar maquinaria amarilla para atender sectores en 45 municipios del departamento que requieren labores de mantenimiento de forma inmediata para evitar el cierre permanente de las vías.

Situaciones que han venido afectando no solo al departamento de Boyacá, sino a cada uno de los departamentos del país y que conllevo a la declaratoria de situación de desastre mediante decreto 2113 del 1 de noviembre de 2022 emitido por el gobierno nacional.

Amparados en lo descrito, mediante resolución 021 del 13 de enero de 2023 Por medio de la cual se ordena una transferencia económica directa hacia el fondo de inversión colectiva de alta liquidez (FIC) abierto para el departamento de Boyacá como apoyo subsidiario y complementario atendiendo a la solicitud realizada por el departamento; en marco de la situación de desastre de carácter nacional declarada por el gobierno nacional mediante Decreto No. 2113 del 1 de noviembre de 2022, para la habilitación y adecuación de vías terciarias y/o secundarias en el departamento de Boyacá.

Que, el Gobierno Nacional, mediante Decreto No. 2113 del 1 de noviembre de 2022, declaró una Situación de Desastre de Carácter Nacional y dispuso la creación de la Subcuenta Colombia Vital, con el fin de atender las líneas de intervención que desarrolla el Plan de Atención Específico: a) estrategias de respuesta humanitaria, b) recuperación temprana y c) adaptación y recuperación para el buen vivir; Que mediante Resolución No. 320 del 28 de marzo de 2016, modificada por la Resolución N°1210 del 13 de octubre de 2016, la UNGRD estableció el procedimiento para la creación de Fondos de Inversión Colectiva — FIC — para las transferencias entre el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y las entidades territoriales; Que mediante la Circular 043 del 29 de noviembre de 2022, el Director General de la UNGRD instruyó el procedimiento para la asignación de recursos de la Subcuenta Colombia Vital, de conformidad con la cual se puede acudir a las modalidades de "resolución directa"; "convenios interadministrativos" o "Creación de Fondos de Inversión Colectiva (FIC) a Entidades Territoriales"; Que, ante las continuas lluvias presentadas en el Departamento de Boyacá la mayor afectación a recaído sobre la infraestructura vial: vías (en sus 3 categorías), puentes (presentando colapso o un gran riesgo de desplome), procesos de remoción en masa que han generado pérdidas de banca, múltiples derrumbes de gran magnitud, afectación a obras de arte (alcantarillas, box coulvert, pontones, estribos de puentes); adicionalmente se han presentado incremento de niveles de ríos y/o quebradas anegando vías, predios, afectando cultivos, pastos y viviendas, avenidas torrenciales, crecientes súbitas y en menos proporción granizadas.
Situaciones que desbordaron la capacidad de respuesta de estos municipios, obligando al Departamento de Boyacá a declarar la situación de Calamidad Pública mediante el Decreto No.1606 de 26 de octubre de 2022, previo concepto favorable del CDGRD del Departamento de Bogotá.
La afectación en diferentes áreas geográficas de varios municipios debido a la temporada de lluvias que afectó al Departamento por más de 4 meses y que, de acuerdo con lo informado por el IDEAM, en sesión desarrollada del Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, realizada el 26 de mayo del 2022, el denominado fenómeno de la niña persistirá durante el 2022 e inicio del 2023; situación que se ha mantenido e incrementando durante los meses subsiguientes aumentando la difícil situación que aqueja al Departamento de Boyacá, en donde, hoy por hoy se tiene una afectación en el 83.7% del territorio; correspondiente a 103 Municipios con múltiples daños tanto en infraestructura vial, como en temas agropecuarios, agrícolas, habitabilidad, movilidad, comunicación, entre otros.
Que, conforme a las competencias legales de los artículos 12 y 13 de la Ley 1523 de 2012, el Gobernador del Departamento de Boyacá, como responsable de ejecutar acciones relacionadas

directamente a la respuesta y recuperación de las zonas afectadas, en cumplimiento a las líneas de acción del PAE, Componente: Respuesta, adquisición de horas máquina y materiales, así como para el fortalecimiento de la capacidad logística necesaria para atender las afectaciones ocasionadas por el periodo invernal en marco de la declaratoria

"Cordial y atento saludo Ingeniero Javier. Deseándole los mejores éxitos en sus labores, por medio del presente nos permitimos dar a conocer la difícil situación por la que viene atravesando el territorio boyacense debido a la fuerte ola invernal que se viene presentando en el territorio colombiano, la cual, en el Departamento de Boyacá ha generado grandes afectaciones especialmente en nuestra infraestructura vial, impidiendo el normal tránsito de las comunidades, transporte de alimentos, pérdidas económicas y territorios incomunicados.
Con base en el cumplimiento de la misionalidad de la Gobernación de Boyacá, en los diferentes reportes por los Municipios que conforman el territorio, y articulando las diferentes dependencias en la atención de las múltiples emergencias que se han venido presentando durante el presente año, se ha podido determinar que la mayor afectación a recaído sobre la infraestructura vial: vías(en sus 3 categorías), puentes (presentando colapso o un gran riesgo de desplome), procesos de remoción en masa que han generado pérdidas de banca, múltiples derrumbes de gran magnitud, afectación a obras de arte (alcantarillas, box coulvert, pontones, estribos de puentes); adicionalmente se han presentado incremento de niveles de ríos y/o quebradas anegando vías, predios, afectando cultivos, pastos y viviendas, avenidas torrenciales, crecientes súbitas y en menos proporción granizadas.
Actualmente, de la red vial del Departamento de Boyacá, la Gobernación tiene a cargo el 30.18%, es decir 5282km, de los cuales 270 km corresponden al primer orden, 2111 km al segundo orden y 2901 km para el tercer orden, tal y como se refleja a continuación.
Dado el panorama ya planteado, desde la Gobernación de Boyacá y con base en la Situación de calamidad Pública declarada, se han venido realizando importantes esfuerzos tanto técnicos como financieros que permitan atender las necesidades y requerimientos de cada uno de los Municipios que han realizado solicitudes de apoyo para la atención de las emergencias presentadas, sin embargo, dado el gran número, la magnitud de las afectaciones y lo extenso del territorio boyacense, la capacidad de respuesta tanto municipal como departamental ha sido desbordada, por lo que nos permitimos solicitar apoyo a la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres — UNGRD en el marco de los principios de coordinación, sistémico, concurrencia y subsidiariedad, entre otros, con el fin de poder atender las afectaciones de la red vial en vías secundarias y/o terciarias en el Departamento de Boyacá, horas maquina las cuales serán empleados para atender en 45 municipios de 13 provincias y 1 distrito especial, realizando labores de mantenimiento y atención de emergencias en puntos críticos sobre las vías secundarias y terciarias del Departamento de Boyacá.
Teniendo en cuenta que muchas de las afectaciones presentadas en las vías a atender, obedece a cruces de agua, se solicitan recursos que serán destinados para la compra de materiales que permitan realizar trabajos de mitigación en vías, de tal manera que se logre rehabilitar el paso vehicular en varios puntos donde a la fecha se encuentran incomunicados los municipios, materiales tales como tubería de concreto de 36" y tuberías NOVALOC de 36". las cuáles serán utilizadas para obras de arte afectadas como alcantarillas, estos materiales se requieren para dar solución a aquellos puntos donde el uso de la maquinaria no es suficiente, garantizando la seguridad y funcionalidad de la malla vial.

Otros materiales requeridos son las bolsas Big-Bag, Bolsacretos, y Sacos de fibra, encaminados a mitigar los impactos generados por las crecientes súbitas, avenidas torrenciales e inundaciones en aquellos lugares donde se requiere algún tipo de estructura de contención de emergencia y en algunos sitios críticos, para mitigar la emergencia hasta que se logre realizar las obras de drenaje y/o mitigación que garanticen tener las vías en buen estado.

De esta forma se concluye que para dar oportuna atención a las múltiples emergencias que se presentan en el Departamento de Boyacá a raíz de la atípica temporada de lluvias para la atención de vías secundarias y/o terciarias se requieren de TRES MIL VEINTINUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE ($3.029.850.000,00) recursos que amablemente le solicitamos a la UNGRD/FNGRD teniendo en cuenta, que a la fecha el Departamento desbordo su capacidad, en el marco de las situaciones de calamidad pública Decreto No. 000400 del 04 de mayo de 2022, prorrogado mediante Decreto No. 0600 del 01 de septiembre de 2022, modificado por el Decreto No. 1696 del 26 de octubre de 2022.

COMPONENTE	RECURSOS SOLICITADOS
Maquinaria	$2.829.850.000,00
Materiales	$200.000.000,00
TOTAL	**$3.029.850.000,00**

(

Que, la aludida comunicación del 2 de diciembre de 2022, el Departamento de Boyacá, se comprometió a:

1. Mantener indemne al Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres — FNGRD y/o Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres — UNGRD de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones, demandas o acciones legales por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros, de igual manera por las acciones y omisiones de su personal, sus asesores, sus subcontratistas o proveedores, así como del personal de estos, durante la ejecución de los contratos derivados que se allegaren a suscribir en marco de la ejecución de los recursos asignados por el FNGRD/UNGRD para el Departamento de Boyacá y hasta la liquidación de los mismos.

En caso de que se entable un reclamo, demanda o acción legal contra Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y/o Fiduciaria La Previsora S.A y/o Unidad para la Gestión del Riesgo de Desastres por los citados daños o lesiones, éste será notificado, para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la Ley para mantener indemne a la Entidad. Si en cualquiera de los eventos antes previstos, EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ no asume debida y oportunamente la defensa del FNGRD/UNGRD/ Fiduciaria La Previsora S.A. éstas podrán hacerlo directamente, previa notificación escrita al DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, y éste pagará todos los gastos en que ella incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciere EL DEPARTAMENTO DEL BOYACÁ, El FNGRD/UNGRD / Fiduciaria La Previsora S.A. tendrán derecho a descontar el valor de tales erogaciones, de cualquier suma que adeude al DEPARTAMENTO DE BOYACÁ durante la ejecución de los recursos asignados por el FNGRD/UNGRD, o a utilizar cualquier otro mecanismo judicial o extrajudicial que estime pertinente.

2. Cumplir a cabalidad con los requerimientos ambientales legales, reglamentarios y contractuales, y que no generará daño o perjuicio al FONDO NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES - FNGRD y/o UNIDAD NACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES UNIDAD NACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO - UNGRD y/o FIDUPREVISORA S.A., o a terceros por esta causa; por lo tanto, las sanciones que por este concepto impongan las autoridades ambientales competentes serán asumidas en su totalidad directamente por EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, en marco de la ordenación del gasto derivada de los recursos, como titular beneficiario de los derechos y obligaciones vinculantes de los permisos, licencias y/o autorizaciones gestionados y obtenidos por su cuenta y riesgo y a su nombre, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 de 2009.
3. Destinar de manera exclusiva los recursos que sean transferidos por parte de la Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres — FNGRD y la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres — UNGRD, al Departamento de Boyacá para la contratación de maquinaria amarilla y volquetas para la atención de los puntos críticos mencionados por el ente territorial.
4. Se compromete a adelantar los procesos tendientes a la obtención de permisos, licencias y demás actos previos requeridos durante la ejecución de la maquinaria amarilla y volquetas para la atención de puntos críticos afectados por la temporada de lluvias en el Departamento de Boyacá ante las autoridades ambientales competentes.
Que, de acuerdo con lo expuesto anteriormente, el Director de la UNGRD como ordenador del Gasto del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres — FNGRD y atendiendo a la solicitud realizada por el Departamento de Boyacá, en marco de la situación de calamidad pública Decreto No. 1606 de 26 de octubre de 2022, y en virtud de la declaratoria de Desastre de Carácter Nacional declarada por el Gobierno Nacional mediante Decreto No. 2113 del 1 de noviembre de 2022 en cumplimiento a las líneas de intervención del PAE, "Estrategia 1: Respuesta humanitaria"- Línea de Intervención 1.4. "Respuesta a emergencias viales", suscribe formato de aprobación para realizar transferencia directa de recursos a través de un Fondo de Inversión Colectiva — FIG con cargo a la Subcuenta "COLOMBIA VITAL".
Que, para brindar el apoyo solicitado se cuenta con Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 23-0006 del 2 de enero de 2023, que afecta Gastos de: 1FC — MANEJO DEL RIESGO FNGRD, Origen de los Recursos: PRESUPUESTO NACIONAL FUNCIONAMIENTO; Aplicación del Gasto: 1F-FNGRD Colombia Vital, Apropiación: 32592022; Fuente de la Apropiación: MHCP / COLOMBIA VITAL RES. 3259 DE 2022 Que, por lo anterior, es viable realizar la transferencia de los mencionados recursos, aclarando que la administración de estos será de exclusiva responsabilidad del Departamento de Boyacá y están sujetos al control fiscal, en cumplimiento de lo ordenado por el artículo 80 de la Ley 1523 de 2012.

RESUELVE

ARTÍCULO 1. Transferir al Fondo de Inversión Colectiva de Alta Liquidez de Fiduprevisora S.A. Número 001001041219 recursos por valor de DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($2.850.000.000) para que sean administrados por el Departamento de Boyacá, amparados con el Certificado de Afectación Presupuestal No. No. 23-0006 del 2 de enero de 2023, que afecta Gastos de: 1FC — MANEJO DEL RIESGO FNGRD, Origen de los Recursos: PRESUPUESTO NACIONAL FUNCIONAMIENTO: Aplicación del Gasto: 1F-FNGRD Colombia Vital, Apropiación: 32592022; Fuente de la Apropiación: MHCP ¡COLOMBIA VITAL RES! 3259 DE 2022, cuyo objeto es "Por medio de la cual se ordena una

transferencia económica directa hacia el fondo de inversión colectiva de alta liquidez (FIC) abierto para el departamento de Boyacá como apoyo
subsidiario y complementario atendiendo a la solicitud realizada por el departamento; en marco de la situación de desastre de carácter nacional declarada por el gobierno nacional mediante Decreto No. 2113 del 1 de noviembre de 2022, para la habilitación y adecuación de vías terciarias y/o secundarias en el departamento de Boyacá.", en virtud de la declaratoria de Desastre de Carácter Nacional Decreto 2113 del 1 de noviembre de 2022.

Parágrafo 1. El Departamento de Boyacá adelantará el seguimiento, control y supervisión durante la ejecución de los contratos derivados que se llegaren a suscribir en marco de la ejecución de los recursos transferidos por el FNGRD para el Departamento de Boyacá y hasta su liquidación.
Parágrafo 2. El Departamento de Boyacá priorizará los recursos para la atención de puntos críticos de vías secundarias y/o terciarias afectadas por la temporada de lluvias asociada al Fenómeno de "La Niña", y no para la rehabilitación e intervención total de vías; ni para vías concesionadas.
No podrán emplearse los recursos para vías cuya rehabilitación y/o adecuación haya sido previamente contratada.
ARTICULO 2. La responsabilidad de administrar y ordenar el gasto en debida forma de los recursos transferidos recae en el Gobernador del Departamento de Boyacá, como representante legal del departamento, delimitándose su destino a los gastos propuestos y aprobados por la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. Conforme lo dispone el inciso 3° del artículo 80 de la Ley 1523 de 2022 y el artículo 2.3.1.6.3.2. del Decreto 1289 del 25 de Julio del 2018.
La obligación de realizar los correspondientes registros contables de los recursos transferidos será asumida por los representantes legales de las entidades receptoras, quienes prestarán su colaboración en todo lo referente al control fiscal ejercido por la Contraloría General de la República o las Contralorías del nivel territorial, conforme a sus competencias.
Parágrafo 1. Destinación de los recursos: - Conforme con lo dispuesto en el artículo 2.3.1.6.3.20. solo podrán ser destinados a las actividades u obras para los cuales fueron solicitados por el Departamento de Boyacá y autorizados por la Unidad Nacional.
La entidad receptora, una vez transferidos los recursos, deberá iniciar inmediatamente las gestiones y acciones necesarias para su ejecución, las cuales se ceñirán a lo señalado en el acto administrativo expedido por la Unidad Nacional o lo pactado en el contrato o convenio suscrito con Fiduprevisora S.A.
Parágrafo 2. Las modificaciones y/o ajustes y/o actualizaciones y/o complementaciones que se requieran sobre cada una de las acciones de intervención planteadas, serán responsabilidad exclusiva del Departamento de Boyacá, por lo cual, deberá realizar las gestiones necesarias y suficientes para soportar técnicamente la ejecución de las mismas con la calidad requerida y sin traumatismos ni dilaciones por efectos de su ejecución.
Parágrafo 3. El Departamento de Boyacá deberá realizar las gestiones necesarias para facilitar la aprobación de permisos, autorizaciones y/o licencias, usos del suelo, en caso de que se requiera en la órbita de sus competencias.
Parágrafo 4. El Departamento de Boyacá deberá solventar a su costa las reclamaciones que en su caso le resulten por daños o perjuicios a propiedades o terceras personas derivadas de la ejecución del contrato por acciones u omisiones imputables al contratista sus dependientes subordinados o subcontratistas.

ARTÍCULO 3. Una vez realizada la transferencia de los recursos, el Departamento de Boyacá realizará la ejecución de los recursos en un término no mayor a Ciento Ochenta (180) días calendario contados a partir del desembolso de los mismos.
Parágrafo 1. De conformidad con lo establecido en el artículo 2.3.1.6.3.23. del Decreto 1289 del 25 de Julio del 2018 "Plazo límite para la ejecución de las transferencias del Fondo", si transcurridos cuatro (4) meses después de la aprobación y transferencia de los recursos el Departamento de Putumayo no hubiere adjudicado el contrato o celebrado el convenio, la Unidad Nacional, solicitará a dicha entidad las explicaciones de su falta de ejecución y, si no fueren satisfactorias, solicitará la devolución de los recursos.

Si el Departamento de Boyacá no se pronuncia dentro de los quince (15) días calendario siguientes al envió del requerimiento, se entenderá vencido el plazo y, por lo tanto, la Unidad Nacional instruirá a Fiduprevisora S.A., para que gestione el reintegro de los recursos al Fondo Nacional.
Si una vez reintegrados los recursos, existen obligaciones adquiridas por el Departamento de Putumayo, estos deberán ser solicitados a la Unidad Nacional.
Parágrafo 2. Los plazos previstos podrán ser prorrogados, previa solicitud, debidamente justificada y aprobada, por la Unidad Nacional.
ARTÍCULO 4. El Departamento de Boyacá, conforme lo establecido en el artículo 2.3.1.6.3.4. del Decreto 1289 del 25 de julio del 2018 "Legalización de las transferencias" estará a cargo de la legalización de los recursos ante Fiduprevisora S.A., a través del supervisor delegado, y deberá rendir los informes mensuales de las líneas de intervención implementadas e informes requeridos por la UNGRD, con los recursos transferidos. Los recursos no ejecutados, serán reintegrados al Fondo Nacional.
Parágrafo : Para soportar la legalización y debida ejecución de los recursos girados, se deberán adjuntar: formato de retiro de fondos de inversión de Fiduprevisora S.A., actas de entrega parcial o de terminación, actas de recibo a satisfacción aprobadas por el supervisor designado por el Departamento, informe para cada pago por parte del contratista y por parte del supervisor, en los cuales consigne el trabajo ejecutado en ese periodo de cobro, cantidad ejecutada, los avances y novedades técnicas, administrativas, contables y financieras, certificado expedido por el representante legal del Departamento de Putumayo que acredite que los documentos originales donde se plasma la debida inversión de las acciones efectuadas y remitidos en fotocopia reposan en original en sus oficinas.
ARTÍCULO 5: Notifíquese personalmente al representante legal del Departamento de Boyacá, conforme a lo dispuesto en el Código Contencioso Administrativo y de Procedimiento Administrativo.
ARTÍCULO 6: Contra el presente acto procede únicamente el recurso de reposición que deberá ser interpuesto ante el director general de la Unidad Nacional para la Gestión de Riesgos de Desastres (UNGRD) en los términos y oportunidad que establecen los artículos 76y 77 de la ley 1437 de 2011."

Haciendo uso de lo descrito en la resolución 021 de 2023, la entidad busca la atención en 45 municipios del departamento que requieren labores de mantenimiento mediante el uso de maquinaria amarilla, para lo cual se realizar alquiler de la misma.

LOCALIZACION

Las labores de mantenimiento se realizaran en trece provincias y el distrito especial – Puerto Boyacá, en el departamento de Boyacá.



Figura 1. Mapa de Boyacá – Provincias.

Sectores a Intervenir:

NÚMERO TRAMO	MUNICIPIO	PROVINCIA	NOMBRE VÍA
1	BUENAVISTA	OCCIDENTE	RAMAL A MIRAFLORES - SANTO DOMINGO

	2	TOGÜI	RICAURTE	TOGYI CHITARAQUE
	3	GUATEQUE	ORIENTE	GUATEQUE - TORRE DE TELEVISION
	4	LA CAPILLA	ORIENTE	LA CAPILLA - TORRE T.V.
	5	GARAGOA	NEIRA	GARAGOA - MIRAFLORES
	6	MACANAL	NEIRA	CRUCE RUTA 5608 - MACANAL - LOS CEDROS - QUEBRADA CHORRERON
	7	CAMPOHERMOSO	LENGUPÁ	PAEZ - CAMPOHERMOSO - QUEBRADA CHORRERON
	8	RAMIRIQUI	MÁRQUEZ	RAMIRIQUI-NARANJITOS-VIRACHA-SIACHOQUE
	9	VIRACACHÁ	MÁRQUEZ	CRUCE RUTA 6009 (ALTO DE SORAC-) - VIRACACHA - CIENEGA - RAMIRIQUI
	10	SOCOTÁ	VALDERRAMA	ALTO DE SAGRA - SOCOTA - JERICO
	11	EL COCUY	GUTIÉRREZ	CHITA - CARRIZALITO - EL COCUY - CORDONCILLO
	12	CHITA	VALDERRAMA	CHITA - CHEVA
	13	JENESANO	MÁRQUEZ	VíaTramo1_VíaprincipalBaganiques_QLaUnica-PlacahuellaBbajo, y, VíaPlacahuellaBaganiqueBajo-EscuelaBaganiqueMedio-BaganiqueAlto-LimitesSutaTibana.
	14	MUZO	OCCIDENTE	RAMAL A POLVEROS Y COSCUEZ
	15	SABOYÁ	OCCIDENTE	SABOYA - EL DIAMANTE: SECTOR SABOYA - LIMITES SANTANDER
	16	SABOYÁ	OCCIDENTE	SABOYA - MATA DE MORA - MERCHAN
	17	CHIQUINQUIRÁ	OCCIDENTE	BOCA DE MONTE - EL MOLINO
	18	CHITARAQUE	RICAURTE	PALMICHAL - MOTAVITA - SANTO DOMINGO
	19	CHITARAQUE	RICAURTE	PALMICHAL - PUENTE MICO
	20	EL ESPINO	GUTIÉRREZ	LIMITES SANTANDER (HACIA LA PALMERA) - EL ESPINO - PANQUEBA - EL COCUY

	21	SAN MATEO	NORTE	SOATA - BOAVITA - LA UVITA - SAN MATEO - GUACAMAYAS - EL EMPALME (CRUCE VIA 55BY13)
	22	CHISCAS	GUTIÉRREZ	EL ESPINO - CHISCAS - LAS MERCEDES
	23	PUERTO BOYACÁ	OCCIDENTE	LAS MERCEDES - EL 14
	24	RAMIRIQUI	MÁRQUEZ	RAMIRIQUI - EL ESCOBAL - SAN ANTONIO - FATIMA
	25	COVARACHÍA	NORTE	COVARACHIA - TOPON - BOQUERON
	26	TENZA	ORIENTE	PTE CAMACHO-JENESANO-TIBANA-SISA-CHINAVITA-GARAGOA-CRUCERO-TENZA-SUTATENZA-GUATEQUE-GUAYATA
	27	BETÉITIVA	VALDERRAMA	FLORESTA - OTENGA - BETEITIVA - CRUCE TRAMO 6103
	28	PAYA	LA LIBERTAD	ALTO DEL OSO - PAYA - MORCOTE - LIMITES CON CASANARE (VIA NUNCHIA)
	29	PISBA	LA LIBERTAD	EL MORRO (LIMITES CON CASANARE) - LABRANZAGRANDE - ALTO DEL OSO - PISBA
	30	JERICO	VALDERRAMA	JERICO - EL MORAL
	31	SAN PABLO DE BORBUR	OCCIDENTE	RAMAL A SAN MARTIN EL CONSUELO
	32	CALDAS	OCCIDENTE	ALTO DEL AIRE - LAS LAGUNAS - LAS PUERTAS - NARISO
	33	RÁQUIRA	RICAURTE	LA CANDELARIA - EL DIAMANTE - MINAS DE CARBON
	34	BOAVITA	NORTE	BOAVITA - SAN FRANCISCO - LAS BRISAS
	35	TIPACOQUE	NORTE	CA5A BRAVA - LA CALERA
	36	SORA	CENTRO	CUCAITA - SORA - LLANO
	37	OICATÁ	CENTRO	ANTIGUA VIA PAIPA - MORTIRAL
	38	TURMEQUÉ	MÁRQUEZ	CRUCE RUTA 55 VENTAQUEMADA - TURMEQUE - TIBANA
	39	PACHAVITA	NEIRA	CRUCE RUTA 6101 (LA FRONTERA) - PACHAVITA - LA CAPILLA
	40	LA UVITA	NORTE	SAN BERNARDO - CUSAGUI - CAOITAS
	41	MONGUA	SUGAMUXI	MONGUA - EL VOLADOR
	42	FLORESTA	TUNDAMA	CHORRERA - CELY - SAN LUIS
	43	SAN JOSE DE PARE	RICAURTE	MONIQUIRA - PAJALES - SAN JOSE DE PARE
	44	TIBASOSA	SUGAMUXI	EL MERLO - SAN LUIS DIRAVITA - ALTO DE LA CRUZ
	45	GUAYATÁ	ORIENTE	ALMEIDA - SOMONDOCO - SIAVITA - GUAYATA

46	PAIPA	TUNDAMA	PAIPA-PALERMO
47	RONDÓN	MÁRQUEZ	CRUCE TRAMO 6009 (VIJAGUAL) - RONDON
48	CHINAVITA	NEIRA	CHINAVITA -QUEBRADA EL OSO - FATIMA
49	COVARACHÍA	NORTE	EL NARANJO - EL RODEO
50	TIPACOQUE	NORTE	CENTRAL - CAPITANEJO - EL POZO

NOTA: Conforme a lo establecido por la secretaria de Planeación Departamental en lo concerniente a la Situación de desastre decretada por el Gobierno Nacional, el proyecto y registro BP Y P, se encuentra en proceso de formulación y/o aprobación y que una vez se obtenga la Viabilidad será reportada al proceso

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESCENCIALES Y LA IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR.

3.1 OBJETO: ALQUILER DE MAQUINARIA PARA LA HABILITACIÓN Y ADECUACIÓN DE VÍAS TERCIARIAS Y/O SECUNDARIAS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MEDIANTE UNA TRANSFERENCIA ECONÓMICA DIRECTA HACIA EL FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA DE ALTA LIQUIDEZ (FIC) ABIERTO PARA EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ COMO APOYO SUBSIDIARIO Y COMPLEMENTARIO ATENDIENDO A LA SOLICITUD REALIZADA POR EL DEPARTAMENTO; EN MARCO DE LA SITUACIÓN DE DESASTRE DE CARÁCTER NACIONAL DECLARADA POR EL GOBIERNO NACIONAL MEDIANTE DECRETO NO. 2113 DEL 1 DE NOVIEMBRE DE 2022.

3.2 IDENTIFICACIÓN DENTRO DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS – CÓDIGO UNSPSC.

La codificación utilizada es: Codificación Estandarizada Internacional de Bienes y Servicios para el comercio Electrónico (UNSPSC de la Naciones Unidas).

La codificación de bienes y servicios con una clasificación estandarizada internacional es necesaria para racionalizar la contratación pública y comercio privado y hacer posibles las operaciones comerciales electrónicas. La codificación estandarizada internacional facilita la compatibilidad de catálogos, web, órdenes de compra, facturas, inventarios y otras operaciones de la cadena contractual (compradores, vendedores, distribuidores, almacenistas, usuarios, etc.).

La codificación UNSPSC para este proyecto:

Clasificación UNSPSC	Descripción
721410	Servicios de construcción de autopistas y carreteras.
721411	Servicios de Pavimentación y Superficie de Edificios de Infraestructura.

3.1. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR: Contrato de Arrendamiento

3.2. ACTIVIDADES Y OBLIGACIONES A CONTRATAR O A REALIZAR:

El Contratista deberá presentar el plan de trabajo que contendrá como mínimo:

- La metodología a seguir en la ejecución de las actividades propias del proyecto, derivados de los sectores y actividades definidas por el departamento.
- El cronograma de ejecución para las labores de mantenimiento vial por medio de los equipos de maquinaria amarilla con el respectivo flujo mensual de inversiones.

3.2.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA.

- Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993.
- Ejecutar y cumplir el objeto del contrato, de acuerdo con lo estipulado en los estudios previos, el pliego de condiciones, la propuesta presentada y las cláusulas del contrato.
- Elaborar y entregar, de manera oportuna y en el lugar indicado, los informes solicitados por el supervisor. Las entregas se harán semanalmente o de acuerdo a lo que requiera el supervisor.
- Obrar con diligencia y cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato
- Seguir las indicaciones que el supervisor del contrato le realice por escrito.
- Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas contractuales, evitando dilataciones y en trabamientos.
- Constituir las garantías a que haya lugar.
- Presentar los certificados de pago al Sistema General de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y Riesgos Profesionales), además de Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF), cuando a ello haya lugar, de conformidad con la normatividad vigente, sobre el personal que utilice para la ejecución del contrato quien, además, no tendrá vínculo laboral alguno con el Departamento.
- Presentar oportunamente las respectivas facturas o cuentas de cobro.
- Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
- En general, se obliga a todas aquellas prestaciones que surjan del natural desarrollo del contrato de alquiler y de la oferta presentada al Departamento, la cual forma parte integral del contrato, siempre que no se oponga a sus cláusulas.

- Conocer los manuales y formatos de calidad establecidos por la Entidad Contratante
- El contratadita por ningún motivo desplazará equipos o realizará actividades sin previa orden emitida por el supervisor, destinado para la supervisión de los mismos.
- Disponer de los recursos físicos, humanos y logísticos presentados en la propuesta para el desarrollo de la prestación del servicio de mantenimiento de la infraestructura vial.
- Las demás inherentes al cumplimiento del objeto contratado y que sean determinadas por el supervisor.

3.2.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA.

- Garantizar la calidad y/o correcto funcionamiento de la maquinaria destinada para el servicio objeto del contrato.
- Prestar el servicio de equipos y maquinaria amarilla con el cumplimiento de las especificaciones y características técnicas propias de la hoja de vida del equipo.
- El contratista y los operadores no podrán encontrarse bajo la influencia de bebidas alcohólicas o de sustancias alucinógenas al momento de desarrollar y/o ejecutar el objeto del presente contrato.
- El contratista deberá reemplazar a su cuenta y riesgo la maquinaria y/o vehículos cuando presenten averías que requieran algún tipo de reparación o repuesto, cuyo daño exceda más de 5 días hábiles para quedar nuevamente operativa, sin reconocimiento de Stand By.
- Asignar al personal idóneo para el manejo y operación de la maquinaria necesaria para la presentación del servicio.
- Dar cumplimiento a las normas ambientales relacionadas con el manejo de la maquinaria y/o vehículos y apoyar la entidad contratante o a quien esta designe en los temas correspondientes al manejo y disposición final de los materiales o escombros.
- Responder por que siempre se encuentre en buen funcionamiento la maquinaria alquilada, cuente con los permisos, autorizaciones o licencias establecidas para el efecto.
- Asumir con total responsabilidad cualquier daño o perjuicio que se derive de la mala utilización de la maquinaria.
- Mantener indemne a la entidad frente a reclamaciones judiciales y extrajudiciales por los daños y perjuicios que se deriven de los actos, omisiones o hechos ocasionados por las personas que sean subcontratistas o dependan del adjudicatario
- Las demás actividades que se deban ejecutar para el cumplimiento afectivo del objeto contractual.
- El contratista deberá garantizar la correcta entrega de la información de los avances de ejecución de las horas maquinas, para lo cual deberá contar con un equipo de apoyo que sirva para la elaboración de los mismos.
- Disponer de los conductores de los vehículos quienes deberán contar con la respectiva licencia de conducción al día y el pago de la seguridad social, parafiscales y riesgos profesionales.

3.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR:

Las actividades se realizarán de acuerdo a las normas técnicas establecidas por el Instituto Nacional de Vías INVIAS, mediante el uso de maquinaria amarilla medida en horas / maquina, los trabajos deberán realizarse simultáneamente de acuerdo a las condiciones, sectores y demás indicaciones dadas por el supervisor a cargo, se contempla el alquiler de camabaja para el transporte de los equipos requeridos:

ITEM	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD
1			
1,01	MOTONIVELADORA POTENCIA HASTA 125 HP, ANCHO DE CUCHILLA 3,7 M, PESO 14 TON	Cotización	Hora
1,02	MOTONIVELADORA POTENCIA HASTA 215 HP, ANCHO DE CUCHILLA 4,27 M, PESO 18 TON	Cotización	Hora
1,03	VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA MAX. 100 HP, PESO MIN. 7 TON	Cotización	Hora
1,04	VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA MAX. 153 HP, PESO MIN. 10 TON	Cotización	Hora
1,05	RETROCARGADOR, POTENCIA MIN. 82 HP, PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN DE 4.300 MM Y UNA ALTURA DE OPERACIÓN MAX. DE 5.500 MM	Cotización	Hora
1,06	RETROEXCAVADORA E-200 SOBRE ORUGAS O SIMILAR	Cotización	Hora
1,07	RETROEXCAVADORA E-200 SOBRE ORUGAS O SIMILAR EQUIPADA CON MARTILLO HIDRAULICO	Cotización	Hora
1,08	BULLDOZER TIPO D6, POTENCIA NETA 200HP, CAPACIDAD 5M3	Cotización	Hora
1,09	CARGADOR 950 O SIMILAR	Cotización	Hora
1,10	VOLQUETA 4X2 CAPACIDAD 7M3	Cotización	Hora
1,11	CARROTANQUE AGUA (CAP. MIN. 1000 GLN)	Cotización	Hora
1,12	CAMABAJA CAPACIDAD DE 30-40 TONELADAS	Cotización	Hora
1,13	MINICARGADOR POTENCIA MIN. 60HP.	Cotización	Hora

3.4. PLAZO DE EJECUCIÓN FISICA.

El plazo de ejecución corresponde a **TRES MESES (03)** meses a partir del acta de inicio y/o hasta el 100% de la terminación del recurso.

3.5. LUGAR.

Las horas maquina se ejecutaran en trece de las provincias y un distrito especial del departamento de Boyacá, de acuerdo a los siguientes sectores:

NÚMERO TRAMO	MUNICIPIO	PROVINCIA	NOMBRE VÍA	CÓDIGO
1	BUENAVISTA	OCCIDENTE	RAMAL A MIRAFLORES - SANTO DOMINGO	D1510910
2	TOGÜI	RICAURTE	TOGYI CHITARAQUE	62BY02-1
3	GUATEQUE	ORIENTE	GUATEQUE - TORRE DE TELEVISION	49797
4	LA CAPILLA	ORIENTE	LA CAPILLA - TORRE T.V.	D1538001
5	GARAGOA	NEIRA	GARAGOA - MIRAFLORES	61BY02
6	MACANAL	NEIRA	CRUCE RUTA 5608 - MACANAL - LOS CEDROS - QUEBRADA CHORRERON	56BY05
7	CAMPOHERMOSO	LENGUPÁ	PAEZ - CAMPOHERMOSO - QUEBRADA CHORRERON	60BY23
8	RAMIRIQUI	MÁRQUEZ	RAMIRIQUI-NARANJITOS-VIRACHA-SIACHOQUE	60BY17
9	VIRACACHÁ	MÁRQUEZ	CRUCE RUTA 6009 (ALTO DE SORAC-) - VIRACACHA - CIENEGA - RAMIRIQUI	60BY16
10	SOCOTÁ	VALDERRAMA	ALTO DE SAGRA - SOCOTA - JERICO	64BY01
11	EL COCUY	GUTIÉRREZ	CHITA - CARRIZALITO - EL COCUY - CORDONCILLO	64BY02-2
12	CHITA	VALDERRAMA	CHITA - CHEVA	64BY02-1
13	JENESANO	MÁRQUEZ	VíaTramo1_VíaprincipalBaganiques_QLaUnica-PlacahuellaBbajo, y, VíaPlacahuellaBaganiqueBajo-EscuelaBaganiqueMedio-BaganiqueAlto-LimitesSutaTibana.	-
14	MUZO	OCCIDENTE	RAMAL A POLVEROS Y COSCUEZ	D1548006
15	SABOYÁ	OCCIDENTE	SABOYA - EL DIAMANTE: SECTOR SABOYA - LIMITES SANTANDER	45ABY01

16	SABOYÁ	OCCIDENTE	SABOYA - MATA DE MORA - MERCHAN	52885
17	CHIQUINQUIRÁ	OCCIDENTE	BOCA DE MONTE - EL MOLINO	D1517612
18	CHITARAQUE	RICAURTE	PALMICHAL - MOTAVITA - SANTO DOMINGO	D1518503
19	CHITARAQUE	RICAURTE	PALMICHAL - PUENTE MICO	-
20	EL ESPINO	GUTIÉRREZ	LIMITES SANTANDER (HACIA LA PALMERA) - EL ESPINO - PANQUEBA - EL COCUY	55BY13
21	SAN MATEO	NORTE	SOATA - BOAVITA - LA UVITA - SAN MATEO - GUACAMAYAS - EL EMPALME (CRUCE VIA 55BY13)	55BY12
22	CHISCAS	GUTIÉRREZ	EL ESPINO - CHISCAS - LAS MERCEDES	55BY13-1
23	PUERTO BOYACÁ	OCCIDENTE	LAS MERCEDES - EL 14	D1557201
24	RAMIRIQUI	MÁRQUEZ	RAMIRIQUI - EL ESCOBAL - SAN ANTONIO - FATIMA	50830
25	COVARACHÍA	NORTE	COVARACHIA - TOPON - BOQUERON	D1521801
26	TENZA	ORIENTE	PTE CAMACHO-JENESANO-TIBANA-SISA-CHINAVITA-GARAGOA-CRUCERO-TENZA-SUTATENZA-GUATEQUE-GUAYATA	6101
27	BETÉITIVA	VALDERRAMA	FLORESTA - OTENGA - BETEITIVA - CRUCE TRAMO 6103	55BY10-1
28	PAYA	LA LIBERTAD	ALTO DEL OSO - PAYA - MORCOTE - LIMITES CON CASANARE (VIA NUNCHIA)	65BY01-1
29	PISBA	LA LIBERTAD	EL MORRO (LIMITES CON CASANARE) - LABRANZAGRANDE - ALTO DEL OSO - PISBA	65BY01
30	JERICO	VALDERRAMA	JERICO - EL MORAL	64BY04
31	SAN PABLO DE BORBUR	OCCIDENTE	RAMAL A SAN MARTIN EL CONSUELO	D1568102
32	CALDAS	OCCIDENTE	ALTO DEL AIRE - LAS LAGUNAS - LAS PUERTAS - NARISO	D1513115
33	RÁQUIRA	RICAURTE	LA CANDELARIA - EL DIAMANTE - MINAS DE CARBON	D1560001
34	BOAVITA	NORTE	BOAVITA - SAN FRANCISCO - LAS BRISAS	54904
35	TIPACOQUE	NORTE	CA5A BRAVA - LA CALERA	D1581001
36	SORA	CENTRO	CUCAITA - SORA - LLANO	60BY25
37	OICATÁ	CENTRO	ANTIGUA VIA PAIPA - MORTIRAL	D1550016
38	TURMEQUÉ	MÁRQUEZ	CRUCE RUTA 55 VENTAQUEMADA - TURMEQUE - TIBANA	55BY01
39	PACHAVITA	NEIRA	CRUCE RUTA 6101 (LA FRONTERA) - PACHAVITA - LA CAPILLA	61BY09

40	LA UVITA	NORTE	SAN BERNARDO - CUSAGUI - CAOITAS	54855
41	MONGUA	SUGAMUXI	MONGUA - EL VOLADOR	61BY05-2
42	FLORESTA	TUNDAMA	CHORRERA - CELY - SAN LUIS	D1527601
43	SAN JOSE DE PARE	RICAURTE	MONIQUIRA - PAJALES - SAN JOSE DE PARE	62BY10
44	TIBASOSA	SUGAMUXI	EL MERLO - SAN LUIS DIRAVITA - ALTO DE LA CRUZ	52835
45	GUAYATÁ	ORIENTE	ALMEIDA - SOMONDOCO - SIAVITA - GUAYATA	56BY04-1
46	PAIPA	TUNDAMA	PAIPA-PALERMO	55BY19
47	RONDÓN	MÁRQUEZ	CRUCE TRAMO 6009 (VIJAGUAL) - RONDON	60BY19
48	CHINAVITA	NEIRA	CHINAVITA -QUEBRADA EL OSO - FATIMA	50187
49	COVARACHÍA	NORTE	EL NARANJO - EL RODEO	D1521802
50	TIPACOQUE	NORTE	CENTRAL - CAPITANEJO - EL POZO	D1581002

3.6. VALOR: El valor de proceso a adelantar es de **DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS OCHO PESOS CON TREINTA Y UN CENTAVOS ($2.649.999.608,31) M/CTE.**

3.7. FORMA DE PAGO:

El Departamento, cancelará al contratista el valor del contrato de la siguiente manera:

a) El noventa por ciento (90%) se cancelará de acuerdo a las actas de recibo parcial de las horas - maquina aprobadas por el supervisor delegado, que correspondan al valor que resulte de multiplicar la cantidad de horas ejecutadas por los precios unitarios pactados.

b) El diez (10%) restante, correspondiente al último pago, que se efectuará una vez el contratista cumpla con los requisitos para la liquidación.

Para efectos de los desembolsos anteriormente señalados, el contratista deberá acreditar el pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud y pensiones, conforme al artículo 182 de la ley 100 de 1993, a ley 789 de 2002, el decreto 1703 de agosto 2 de 2002, las leyes 797 y 828 de 2003 y el decreto 510 de 2003, so pena de hacerse acreedor a las sanciones establecidas en la misma. Así mismo, presentar los informes que soporten la ejecución de las horas maquina y demás documentos exigidos y avalados por el supervisor.

Los anteriores pagos están sujetos a las disponibilidades del Programa Anual Mensualizado de Caja –PAC y el CONTRATISTA deberá tener en cuenta lo dispuesto por el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, que hace referencia al derecho de turno.

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN

Ley 1523 de 2012, Artículo 66. Medidas especiales de contratación. Salvo lo dispuesto para los contratos de empréstito interno y externo, los contratos que celebre la sociedad fiduciaria para la ejecución de los bienes, derechos e intereses del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo o los celebrados por las entidades ejecutoras que reciban recursos provenientes de este fondo o los celebrados por las entidades territoriales y sus fondos de gestión del riesgo, relacionados directamente con las actividades de respuesta, de rehabilitación y reconstrucción de las zonas declaradas en situación de desastre o calamidad pública, se someterán a los requisitos y formalidades que exige la ley para la contratación entre particulares, con sujeción al régimen especial dispuesto en el artículo 13 de la Ley 1150 de 2007, y podrán contemplar cláusulas excepcionales de conformidad con lo dispuesto en los artículos 14 a 18 de la Ley 80 de 1993

5. ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR (ANÁLISIS DE MERCADO, ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y ANÁLISIS DE LA OFERTA)

5.1 ASPECTOS GENERALES.

Las inversiones en Infraestructura vial y movilidad, desempeñan un papel fundamental en el desarrollo nacional, aspecto que ha sido evidente en la agenda y formulación de las políticas públicas de Colombia en los últimos años. Muestra de ello es el desarrollado en los programas destinados a aumentar y mejorar la infraestructura vial, portuaria, entre otros, convirtiendo al sector de la construcción en uno de los principales impulsadores de la actividad económica. Es por esto, que la atención de la Infraestructura de transporte no concesionada a través de la destinación de recursos públicos y la contratación de obras públicas, constituye uno de los principales ejes de desarrollo de la competitividad de la nación, teniendo en cuenta que la misma constituye uno de los mecanismos más importantes de conectividad entre las regiones en las cuales se adelanta la producción económica nacional y los centros de consumo y/o los centros de exportación. De esta forma, el Departamento es una de las entidades representativas en el proceso de desarrollo de infraestructura de transporte, generando una alta demanda de participación de personas jurídicas y naturales cuya actividad económica se encuentra relacionada con la atención de dicha infraestructura en aspectos tales como la construcción, consultoría, Interventoría, entre otras, redundando así en la generación de empleo en la región e impulsando la economía del Departamento ejerciendo un efecto dinamizador de los procesos productivos y de comercialización de bienes y servicios. Tomando en cuenta que para los procesos de contratación llevados a cabo por el Departamento es necesario identificar los bienes, obras o servicios que satisfagan las funciones delegadas a la entidad; el presente análisis expondrá herramientas para ayudar a establecer el contexto, identificar riesgos y determinar aspectos decisivos para el proyecto.

Al pensar en el desarrollo económico y social del departamento, el comercio, la movilidad y el transporte sostenible se conciben a partir de la dinámica de la globalización a la vanguardia de las estrategias de desarrollo nacionales y regionales, destinados a una movilidad fluida y a la reducción de los costos logísticos. Sin embargo, la eficiencia y sostenibilidad de los sistemas de transporte se ven obstaculizadas a menudo por diversos factores: infraestructura insuficiente o

inadecuada y la gran distancia de los principales mercados, procedimientos de tránsito engorrosos, seguridad y protección deficientes.

Por lo anterior generar un sistema de transporte eficiente y sostenible permite fortalecer la competitividad de los departamentos en desarrollo, promoviendo el crecimiento económico y el desarrollo social. La conectividad, por lo tanto, es crucial para que personas y bienes lleguen a una gama de destinos a un costo razonable y dentro de plazos razonables y con ello cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

En este sentido el departamento en su plan de desarrollo fundamenta el desarrollo de la línea estratégica en el fortalecimiento de los vínculos y actividades que se interrelacionan entre territorios y regiones. Generando cohesión social y accesibilidad a las personas, integra zonas rurales y facilita el acceso a bienes y servicios esenciales y de primera necesidad y, además, fomenta actividades que contribuyan al desarrollo económico, productivo y social del departamento. Se mejora y complementan las redes de corredores, que sirven para movilizar bienes, servicios y personas entre distintos puntos del territorio. De esta manera, se promueve la consolidación de los principales sistemas de transporte implementando mecanismos para su fortalecimiento, que conllevan a mejorar los rezagos de conectividad vial entre el sector rural y el urbano. De la misma manera se impulsa el desarrollo y la operatividad logística para dinamizar el sector económico, facilitar el acceso a los servicios de la población rural y contribuir al desarrollo agroindustrial del departamento y la región. Igualmente, adecua las terminales terrestres y aéreas, componente estratégico para el desarrollo turístico, ofreciendo a visitantes una infraestructura cómoda y moderna acorde a las necesidades.

INFRAESTRUCTURA TERRESTRE EN COLOMBIA

La infraestructura terrestre en Colombia está determinada en este momento por el modelo de Cuarta Generación (4G).
El “antes del 4G”, lo ubicamos entre 1994 y 2014, período en el cual se desarrollaron tres generaciones viales, en la que cada una implicó un mejoramiento de la anterior en materia de riesgos, sobrecostos y retrasos. El “después del 4G” es el tiempo actual, y lo marca el plan de autopistas que han ubicado al país en un estadio de modernidad, a partir del aprendizaje de lecciones aprendidas.

La idea de consenso entre contratantes y contratistas es dotar el sector de la construcción con más institucionalidad y normatividad acorde con sus necesidades, así los plazos en 4G tienen un máximo de 30 años. En noviembre del 2020 el Consejo Nacional de Política Económica y Social - CONPES- aprobó la declaratoria de la importancia estratégica del “Programa Vías para la Legalidad y la Reactivación visión 2030”, donde se autorizaron las vigencias presupuestales futuras que aseguran los recursos para estos proyectos.

Para Julio del 2022, según reporte de “La República”, los proyectos 4G, registraban un avance promedio del 68% y una ejecución de $ 32.8 billones. Respeto a lo anterior, Manuel Felipe Gutiérrez, presidente de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), indicó que con el programa 4G se han construido cerca de 457 kilómetros (km) de vía entre segundas calzadas, dobles

calzadas y terceros carriles, se han rehabilitado y mejorado 1.772 km, también se han construido 10 túneles y 401 puentes.

A la fecha, han sido entregados 10 proyectos 4G, los cuales comprenden los tramos: Girardot-Honda-Puerto Salgar; Puerta De Hierro-Palmar de Varela y Carreto-Cruz Del Viso; Pacífico 2; Cartagena-Barranquilla y Circunvalar de la Prosperidad; Vías del Nus; Transversal del Sisga; Autopista al Mar 1; Neiva-Espinal-Girardot; Conexión Norte y Chirajara-Fundadores.

De igual manera, existen determinados proyectos aprobados por la dirección general del crédito público y tesoro nacional, que requieren una inversión de $ 24.4 billones, entre los cuales se encuentra: *(Ver. Imagen 1)*



Imagen 1. Proyectos Aprobados por la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional.
Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Actualmente, se está adelantado la apuesta por los proyectos 5G, los cuales, se proyecta ser ejecutados en dos grupos, el primer grupo se encuentra conformado por catorce (14) proyectos de los cuales siete (07) son carreteros, cuatro (04) aeroportuarios, dos (02) de navegabilidad y uno (01) férreo, con inversiones de $21 billones y se estima generarán 600.000 empleos. A la fecha hay seis adjudicados: Nueva Malla Vial del Valle del Cauca: Accesos Cali-Palmira; ALO Sur; Accesos Norte; Ruta Caribe 2; Troncal del Magdalena 1 (Puerto Salgar-Barrancabermeja) y Troncal del Magdalena 2 (corredor Sabana de Torres-Curumaní).

Colombia cuenta con una red vial de carreteras de doscientos seis mil ciento dos (206.102) kilómetros, de los cuales, el 6.9% es decir dieciséis mil novecientos ochenta y tres (16.983) kilómetros corresponden a la red vial primaria, el 21% correspondiente a cuarenta y cuatro mil cuatrocientos (44.400) kilómetros a la red secundaria y ciento cuarenta y dos mil doscientos ochenta y cuatro (142.284) kilómetros a la red terciaria.

En Boyacá, se estima que la red vial, posee una extensión de 17.778,87 km, el 29,72% está a cargo de la Gobernación de Boyacá, es decir 5.176 km, de los cuales 2.356 km son vías secundarias y 3.165 km son vías terciarias. De las vías de segundo orden, sólo el 43,6% se

encuentran pavimentadas; y de las de tercer orden únicamente 43 km lo que equivale al 1,5%, para un total de 1.812 km pavimentados, incluyendo los 776 km a cargo de la nación. Lo anterior, permite inferir que el departamento cuenta sólo con el 10,4% de su red carreteable con pavimento y el resto en afirmado." (Plan de desarrollo departamental 2020-2023. pág. 263).

Con base en la información anterior se evidencia la importancia del buen estado de la red vial departamental que permita promover adecuadas condiciones de transitabilidad, comodidad, seguridad y nivel de servicio que generen impactos positivos en el crecimiento económico, ambiental, turístico y social, motivo por el cual las administraciones gubernamentales han asegurado y en los últimos años han aumentado considerablemente el presupuesto necesario para implementar actividades de conservación y mantenimiento de la red vial departamental.

por lo anterior, teniendo en cuenta la necesidad del presente proceso, la cual es la habilitación y adecuación de vías terciarias y/o secundarias en el departamento de Boyacá, mediante el uso de maquinaria apropiada para ello, el análisis del sector, se centrará en la actividad citada.

Para realizar este estudio se consultaron las siguientes páginas en internet:

- Agencia Nacional de Infraestructura- ani.gov.co
- Asobancaria - www.asobancaria.com
- Superintendencia de Sociedades
- Instituto Nacional de Vías INVIAS
- Departamento Nacional de Estadística
- Modelo Estratégico de Abastecimiento de Colombia Compra Eficiente.

5.2. ANÁLISIS DEL MERCADO:

En el cuarto trimestre de 2022 (octubre–diciembre), el PIB a precios constantes aumentó 2,9% con relación al mismo trimestre de 2021. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa una disminución en el valor agregado de la construcción de 1,9% en su variación anual. La variación de los indicadores de coyuntura, se encuentra representados en la Gráfico No 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción IV Trimestre (2021 – 2022pr).

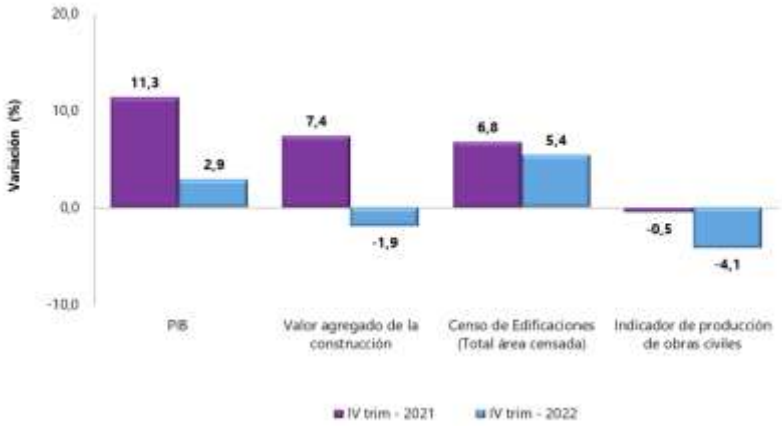


Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción IV Trimestre (2021 – 2022pr). Fuente: DANE, IEAC. Pr: cifras provisionales.

Al analizar, el comportamiento de las cifras las cifras del Producto Interno Bruto (PIB) (Gráfico 2. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción IV Trimestre (2021 – 2022pr), para el cuarto trimestre de 2022 (octubre–diciembre) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que México registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,6%, seguido de Colombia y Perú que presentaron un crecimiento del 2,9% y 1,7% respectivamente. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2021 para México (2,6%) y para Perú (4,7%); y un decrecimiento para Colombia de 1,9%.

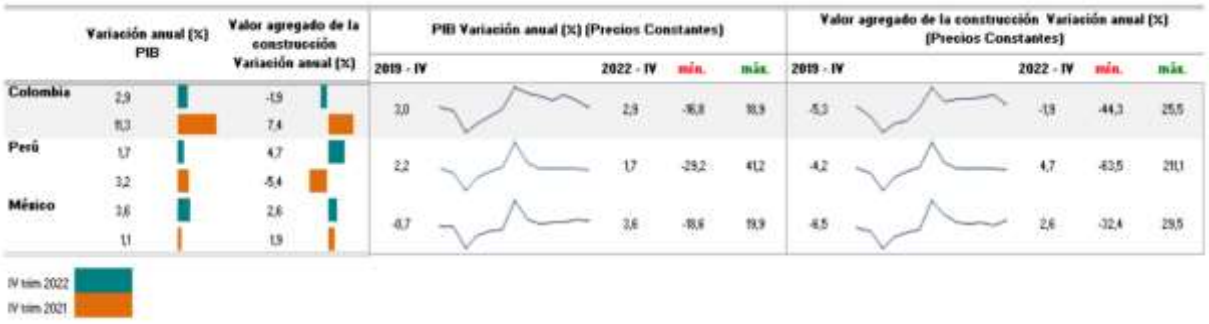


Gráfico 2. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción IV Trimestre (2021 – 2022pr). Fuente: DANE, (Colombia), INEGI (México), Banco Central (Chile), Pr: Cifras Provisionales.

La Construcción está íntimamente ligada al desarrollo, siendo a la vez una herramienta y un motor cuando su objetivo es el de proveer servicios que responden a una demanda efectiva de la comunidad. El objetivo de toda construcción es su funcionalidad, y por tanto, no lo es el proceso constructivo en sí mismo. No obstante, la selección de tecnologías y materiales apropiados y la participación de la comunidad durante la construcción pueden ser las claves de un correcto mantenimiento y, por tanto, de la durabilidad y sostenibilidad de la infraestructura.

El desarrollo de la industria de la construcción puede definirse como un proceso intencionado y gestionado con el objetivo de mejorar la capacidad y la eficacia de la industria de la construcción

para cumplir con la demanda creciente de construcción de edificios y de ingeniería civil a nivel nacional y para sustentar un desarrollo económico y social sostenible (CIB, 1999).

Este desarrollo incluiría la mejora de los materiales de construcción; de la documentación del proyecto y de los procedimientos; de los recursos humanos; de la tecnología; de los contratistas e instituciones públicas y privadas, sin olvidar al sector informal de la construcción, que es de gran importancia en los países en vías al desarrollo. Todos estos aspectos están íntimamente relacionados, y no sería posible, por ejemplo, el desarrollo de los materiales sin la mejora de los procedimientos constructivos y la utilización de tecnologías apropiadas.

5.1.1. CONSIDERACIONES ECONÓMICAS

Frente a esta necesidad, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) inició el cálculo del Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC) en 1998. A través de este, se venía determinando la evolución trimestral de la inversión real de obras civiles, sin embargo, a partir del 2021, dicho indicador, fue sustituido por el Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC), el cual, busca determinar la evolución trimestral de la producción de obras civiles, a través del comportamiento del avance físico en la obra, reportado en los contratos de obra civil a nivel nacional, valorizando dichos avances a los precios del mercado de cada periodo de referencia, obteniendo así, el valor de la producción de las obras civiles a precios corrientes de cada año.

A su vez, el IPOC genera una medición trimestral y de forma continua de la actividad de obras civiles desde el enfoque de la producción, siguiendo las recomendaciones internacionales bajo el principio de causación, el cual implica cuantificar la producción del sector con lo efectivamente construido en cada período. Lo anterior, incide en la estimación de la Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF), el Producto Interno Bruto (PIB), el Consumo Intermedio (CI), entre otros agregados económicos; es así como el IPOC permite a las entidades del subsector contar con una medición más precisa de la dinámica de las obras civiles en el país.

Dentro de los agentes que componen el sector de la construcción, considerados como indicadores económicos alrededor del sector referido, se encuentra:

- Participación de la población ocupada en la rama de actividad de construcción.
- Estadísticas de producción de cemento gris.
- Estadísticas de producción de concreto premezclado.
- Licencias de construcción.
- Censo de edificaciones.
- Despachos de cemento gris.
- Financiación de vivienda.
- Cartera total de vivienda.
- Cartera de créditos de vivienda.
- Cartera de leasing habitacional.
- Costos de la construcción de edificaciones.
- Costos de la construcción de obras civiles.
- Precios del productor.

- Mezcla asfáltica.

Estos indicadores permiten conocer el comportamiento y la evolución del sector de la construcción en el país.

Teniendo en cuenta, el objeto a contratar, y considerando el cemento gris, y la mezcla asfáltica, como insumos principales utilizados en el subsector de obras civiles especialmente en la construcción y/o mejoramiento de vías, se detallará la perspectiva de crecimiento de lo referido.

5.1.1.1. PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO.

CEMENTO GRIS.

Como puede evidenciarse en el Gráfico 3, en enero de 2023, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.046.260 toneladas, con un crecimiento del 0,6% respecto a enero de 2022. Por otra parte, los despachos nacionales de cemento presentaron una disminución de 3,5% en comparación con el mismo mes del año inmediatamente anterior.

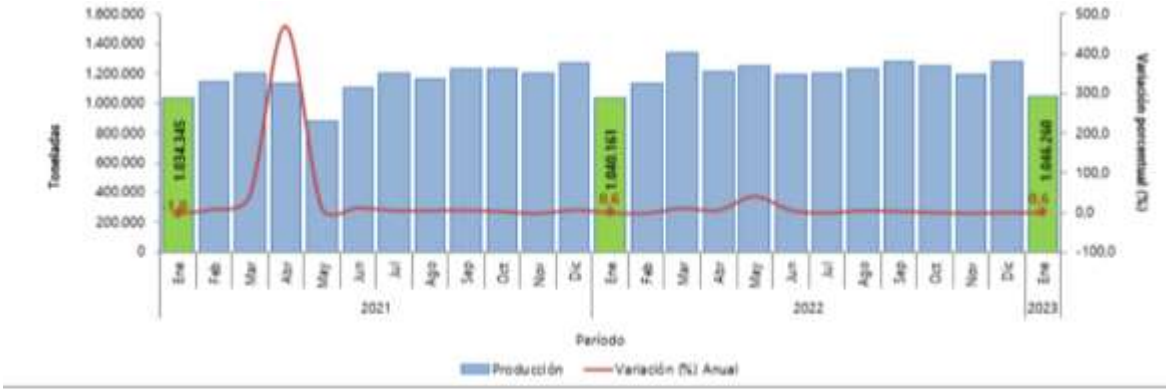


Gráfico 3. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción) 2021 – 2023 pr (enero)
Fuente: DANE, (Colombia), EG. Pr: Cifras Provisionales.

MEZCLA ASFALTICA.

En diciembre de 2022, según el gráfico No. 4, la producción de mezcla asfáltica fue 284.807 mil metros cúbicos y registró un aumento de 14,9% con relación a noviembre de 2022. Así mismo se despacharon 284.820 metros cúbicos al mercado nacional, lo que representó una variación de 14,9% con respecto a noviembre de 2022.

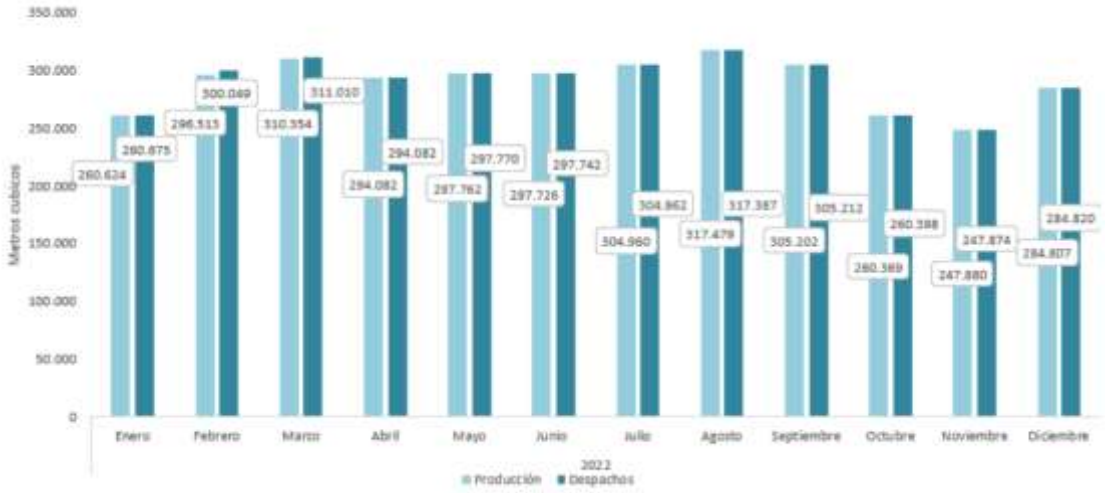


Gráfico 4. Producción y despachos de mezcla asfáltica (metros cúbicos) Total nacional 2022 (enero - diciembre) pr. Fuente: DANE, IMA.. Pr: Cifras Provisionales.

5.1.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Basados en la necesidad a satisfacer, además del uso de maquinaria amarilla para la habilitación y mejoramiento de la red vial secundaria, se considera como insumos principales para la ejecución de la placa huella citada: agregado fino, agregado grueso, acero y cemento gris. Por lo anterior, para el análisis de la oferta, se estudia y perfila el sector de agregados y materiales para la construcción, sector de mayor dinamismo en la generación en empleo y de crecimiento económico en Colombia.

Durante el Sexto Encuentro de la Industria de Agregados, organizado por Asogravas, autoridades internacionales reconocieron el futuro prometedor del sector ante los proyectos de infraestructura que adelanta el país. De acuerdo a Jim O'brien, presidente de la Alianza Global de la Industria de Agregados, uno de los grandes retos de esta actividad minera es abastecer las cerca de 2 mil millones de toneladas que requerirá el país en la próxima década; afirmado que el uso de agregados en Colombia progresa a la par de su visión de futuro, tienen una economía que crece y hay una actitud positiva.

Según afirmó O'Brien, se estima que el país requerirá 2 mil millones de toneladas de agregados en la próxima década, por lo que los retos de abastecimiento y optimización de la producción marcan la agenda tanto de productores como de las autoridades competentes.

Además, existe un potencial de demanda de materiales de construcción con el desarrollo de proyectos de infraestructura. En la actualidad Colombia se encuentra desarrollando proyectos férreos, aeropuertos y proyectos viales.

En cuanto a cifras del mercado de cemento en Colombia, en Enero del 2023, la producción de cemento gris a nivel nacional fue de 1.046,3 miles de toneladas, lo que representó una variación del 0,6% con relación al mismo mes de 2 022. En el mes de análisis se despacharon al mercado nacional 930,4 miles de toneladas de cemento gris, lo que significó un decrecimiento del 3,5% frente a enero de 2022.

Variable	Cantidad (miles de toneladas)	
	Enero 2022	Enero 2023
Producción	1.040,2	1.046,3
Despachos nacionales	963,9	930,4

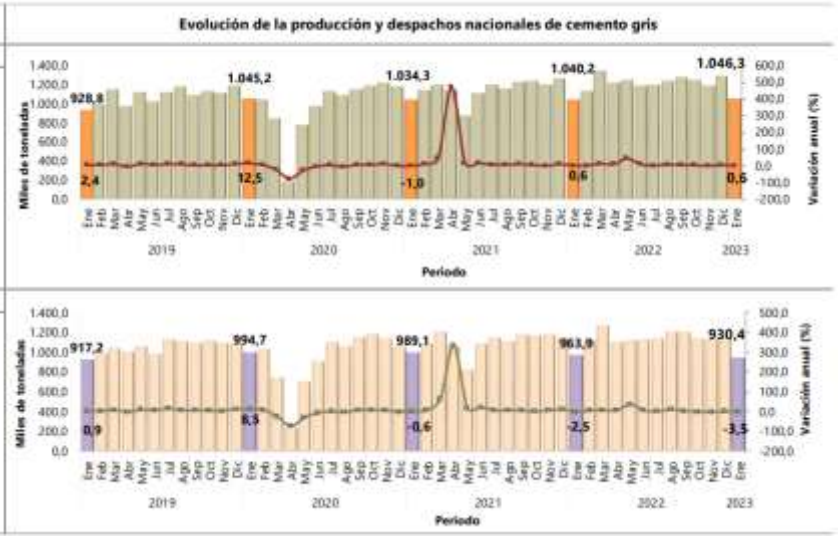


Gráfico 5. Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas y variación anual) Total nacional Enero (2019) - enero (2023)pr
)Fuente: DANE, IMA.. Pr: Cifras Provisionales.

En el período febrero 2022 - enero 2023, la producción de cemento gris alcanzó los 14.619,1 miles de toneladas, presentando un incremento de 5,9% con relación al mismo periodo del año anterior. Los despachos al mercado nacional acumularon 13.471,0 miles de toneladas dando como resultado una variación positiva de 3,5% con respecto al periodo febrero 2021 – enero 2022.

Según gráfica 6, en el departamento de Boyacá, se presentó una variación anual positiva del 6.7% con respecto al periodo de análisis citado anteriormente, reflejado en el incremento por despacho a granel de 52.8% que representa una contribución de 0.9 puntos porcentuales, mientras que el despacho de cemento empacado reflejo una disminución del 5.6%, reflejando en una contribución negativa del 0.2 puntos porcentuales a la variación anual total.

Departamentos	Granel		Empacado		Total	
	Variación anual (%)	Contribución (p.p.)	Variación anual (%)	Contribución (p.p.)	Variación anual (%)	Contribución (p.p.)
Total Nacional	**0,0**	**0,0**	**-5,0**	**-5,0**	**-3,5**	**-3,5**
Antioquia	0,8	0,1	-12,9	-2,5	-9,0	-1,7
Nariño	-100,0	-0,7	-60,6	-1,6	-64,9	-1,3
Bolivar	3,5	0,1	-13,6	-0,7	-9,4	-0,5
Meta	-27,4	-0,9	-4,3	-0,1	-11,1	-0,4
Cundinamarca	-8,0	-0,9	-2,1	-0,1	-4,8	-0,4
Santander	-16,2	-0,8	-0,6	0,0	-5,3	-0,3
Caldas	-11,4	-0,5	-4,3	-0,1	-7,6	-0,2
Magdalena	-10,6	-0,2	-5,4	-0,1	-6,7	-0,2
Bogotá*	7,7	1,3	-12,5	-0,7	-1,0	-0,1
Norte de Santander	-24,8	-0,7	4,6	0,2	-2,5	-0,1
Casanare	-15,1	-0,1	-3,7	-0,1	-6,1	-0,1
Quindio	-6,4	-0,1	-4,5	0,0	-5,2	-0,1
Valle del Cauca	-2,9	-0,2	1,8	0,2	0,5	0,0
Boyacá	52,8	0,9	-5,6	-0,2	6,7	0,2
Tolima	-7,7	-0,2	11,1	0,4	6,5	0,2
Huila	-8,2	-0,1	10,6	0,3	7,6	0,2
Cesar	43,2	0,4	7,9	0,2	12,9	0,3
Sucre	129,4	0,4	23,5	0,4	32,8	0,4
Atlántico	14,3	1,4	1,5	0,1	8,4	0,5
Resto**	11,0	0,6	-2,4	-0,3	-0,3	0,0

Gráfico 6. Variación y contribución anual de los despachos de cemento gris por tipo de empaque según departamento de destino Enero (2023pr/ 2022)
)Fuente: DANE, ECG.. Pr: Cifras Provisionales.

En Colombia, los proyectos de infraestructura vial y el desarrollo de poblaciones en Colombia, ha impulsado la creación de cementeras. Hasta el año 2000, la industria cementera estaba conformada por tres marcas: Argos (1934), Holcim (1955) y Cemex (1996); sin embargo, con el paso del tiempo, se han unido al mercado cementeras como: Oriente (2003), Cementos Tequendama (2008), Cementos San Marcos (20129, Cemento y Concreto Ultracem (2013), Fortecem (2013), Cemento Patriota (2014), Cemento Vallenato (2016) y Cemento Alion (2019), generado un crecimiento en la oferta de la industria, la cual, cuenta con una capacidad instalada superior a 20.6 millones de toneladas de cemento al año.

5.1.3. ANÁLISIS DE DEMANDA

La Gobernación de Boyacá buscando optimizar la prestación de diferentes tipos de servicios e infraestructura civil, ha venido ejecutando proyectos puntuales de mejoramiento, habilitación de la red vial a su cargo, con el fin de aportar a la mejora continua de la calidad de vida de los boyacenses.

Con el fin de hacer seguimiento y mejorar la estructuración de las prácticas institucionales, se tuvo en cuenta algunos procesos locales, de condiciones similares, haciendo uso del Modelo Estratégico de Abastecimiento de Colombia Compra Eficiente, en el cual, para el periodo de

análisis: **2017-2022**, segmento: **22-Maquinaria y Accesorios para Construcción y Edificaciones** y familia/Clase: **2210-Maquinaria y Equipo Pesado para Construcción**, modalidad régimen especial competitivo, el modelo no registra información de contratos suscritos, como puede evidenciarse a continuación.



Gráfico 8. Filtros Aplicados para el proceso relacionado.
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c

Aplicados los filtros anteriormente citados, no hay registros relacionados con la búsqueda.



Gráfico 9. Resultados con Filtros Aplicados para el proceso relacionado.
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c



Gráfico 10. Resultados con Filtros Aplicados para el proceso relacionado.
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c

Sin embargo, con la finalidad de mejorar las prácticas institucionales, teniendo en cuenta el objeto del presente proceso y ampliando el criterio de búsqueda, para el para el Segmento **95-Terrenos, Edificios, Estructuras, Vías; Familia/Clase: 9511-Vías¸** la modalidad de contratación especial, el Modelo Estratégico de Abastecimiento de Colombia Compra Eficiente, presenta la siguiente información:

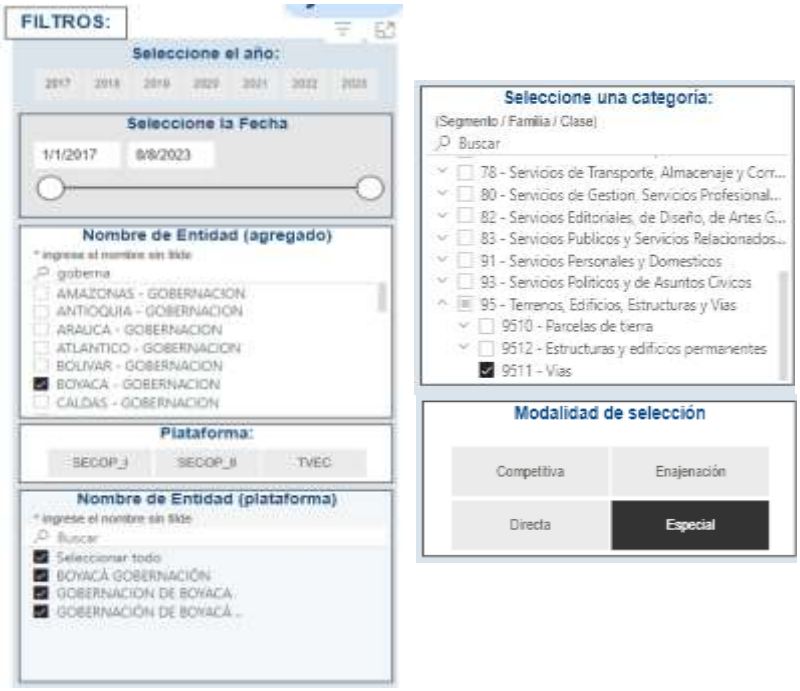


Gráfico 11. Filtros aplicados, para análisis de la demanda. Modelo Estratégico de Abastecimiento
Fuente:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c

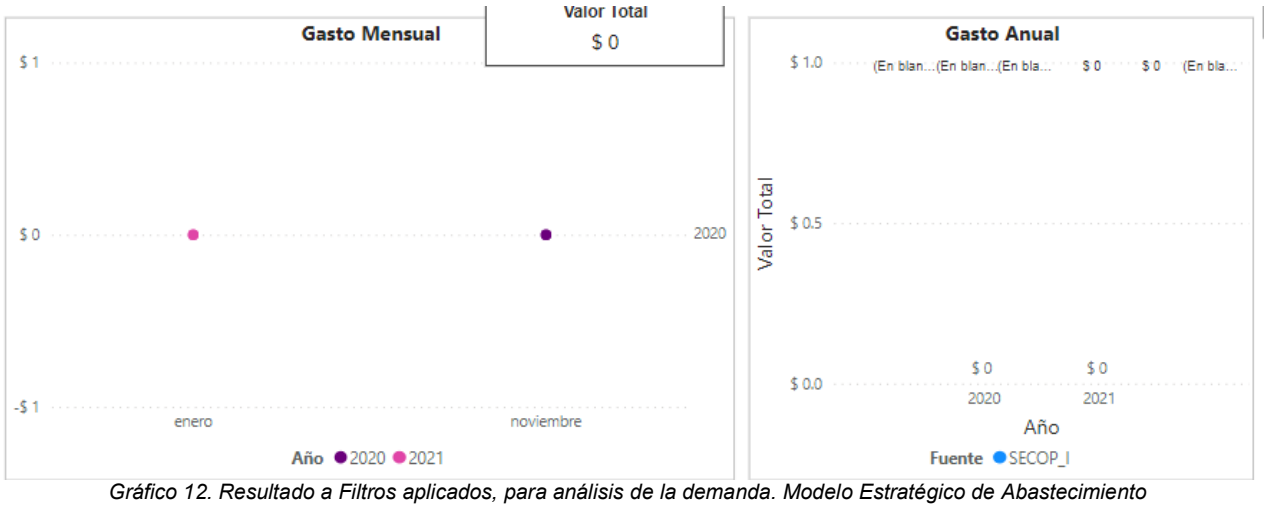


Gráfico 12. Resultado a Filtros aplicados, para análisis de la demanda. Modelo Estratégico de Abastecimiento
Fuente:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c

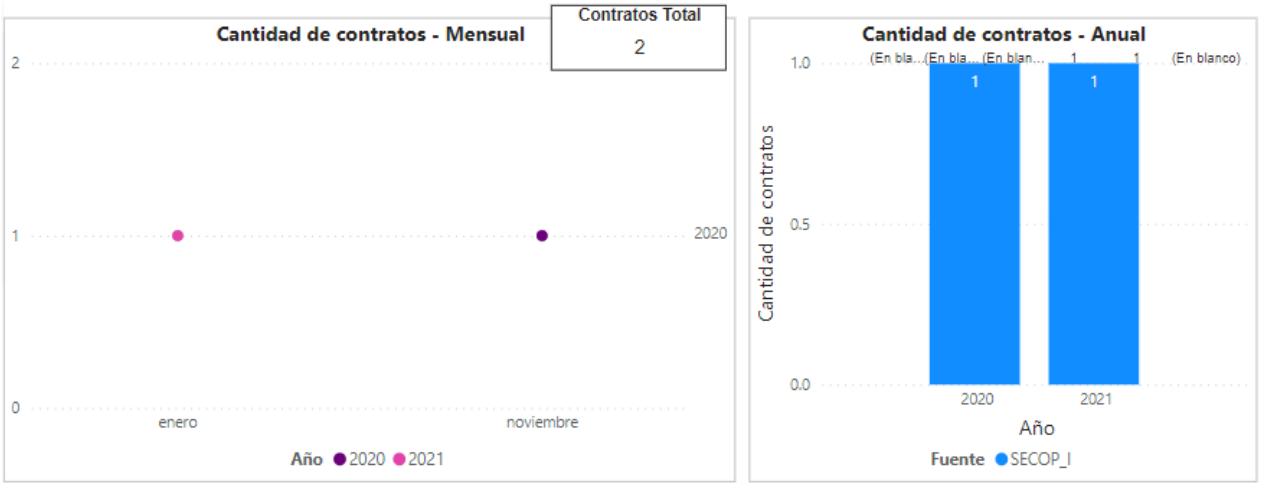


Gráfico 13. Resultado a Filtros aplicados, para análisis de la demanda. Modelo Estratégico de Abastecimiento
Fuente:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c

Los gráficos obtenidos posterior a la aplicación de filtros, permiten identificar que los dos (2) contratos suscritos en el año 2020 y 2021, respectivamente, son de carácter no oneroso.

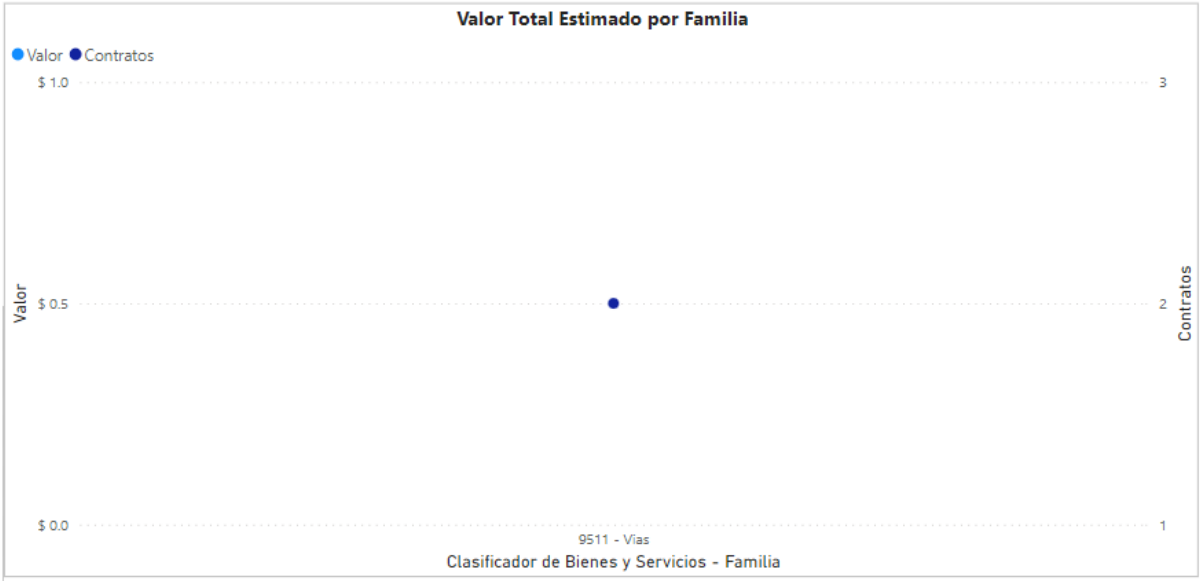


Gráfico 14. Resultado a Filtros aplicados, para análisis de la demanda. Modelo Estratégico de Abastecimiento
Fuente:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c

Entre los contratos identificados, se encuentra:

MODALIDAD	No. PROCESO	No. CONTRATO	OBJETO	VALOR TOTAL	TIEMPO TOTAL
ESPECIAL	INTERVENCION-VIAL-MIRAFLORES - GARAGOA	INTERVENCION-VIAL-MIRAFLORES - GARAGOA	PROYECTO CUSIANA FASE IV - CONSTRUCCIÓN GASODUCTOS PERTENECIENTES AL PROYECTO "CUSIANA FASE IV" EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y SANTANDER PAQUETE 1 LOOPS PORVENIR - MIRAFLORES Y PUENTE GUILLERMO - LA BELLEZA" - Remisión Acta de Compromiso Permiso de Intervención Vial - Cruce de las Vías Regionales Miraflores - Garagoa.	$ 0.00	TREINTA (30) DÍAS
ESTADO	CELEBRADO				
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-4-11650581				
ESPECIAL	INTERVENCION-VIAL-TASCO-ARGOS	INTERVENCION-VIAL-TASCO-ARGOS	PERMISO PARA LA INTERVENCION VIA TASCO - GUSTAVO JIMENEZ CALZADA NORTE ESPECIFICAMENTE EN EL TRAMO ENTRE EL K1+615.61 AL K1+636.61	$ 0.00	DOS (02) MESES
ESTADO	CELEBRADO				
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=20-4-11376558				

Tabla 1. Procesos locales adelantados por el departamento, relacionados con el objeto a contratar.

Adicionalmente, es importante mencionar que la Secretaria de Infraestructura Pública, desde el año 2022 en virtud de la calamidad declarada producto de emergencia por ola invernal o en su defecto por urgencia manifiesta, ha venido adelantando procesos de contratación mediante régimen especial, los cuales se encuentran en proceso de evaluación y observaciones, y otros adjudicados; entre los cuales, se puede identificar:

PROCESOS LOCALES:

MODALIDAD	No. PROCESO	No. CONTRATO	OBJETO	VALOR TOTAL	TIEMPO TOTAL
ESPECIAL	PE-GB-010-2022	PE-GB-010-2022	INTERVENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, PONTONES Y PUENTES VEHICULARES EN LA RED VIAL SECUNDARIA Y TERCIARIA A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	$ 1.062.124.837	CUATRO (04) MESES
ESTADO	PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO				
LINK	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?notice=CO1.NTC.3155489				
ESPECIAL	PE-GB-018-2022	PE-GB-018-2022	ESTUDIOS Y DISEÑOS EN FASE 3, PARA OBRAS DE PROTECCIÓN, CONTROL Y ESTABILIZACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS Y/O DE MANEJO ESPECIAL EN LA RED VIAL DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	$ 160.369.477,34	UN (1) MES
ESTADO	PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO				
LINK	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?notice=CO1.NTC.3588406				

Tabla 2. Procesos locales adelantados por el departamento, relacionados con el objeto a contratar.

Con el fin de hacer seguimiento y mejorar la estructuración de las prácticas institucionales, se tuvo en cuenta algunos procesos nacionales, de condiciones similares al objeto del presente proceso de contratación, entre los cuales, se encuentra:

PROCESOS NACIONALES:

MODALIDAD	No. PROCESO	No. CONTRATO	OBJETO	VALOR TOTAL	TIEMPO TOTAL
ESPECIAL	00411-2020	00411-2020	OBRAS DE PREVENCION, PROTECCION, ATENCION Y/O MITIGACION DE EMERGENCIAS Y DESASTRES EN EMUNICIO DE LEBRIJA, EN EL MARCO DE LA DECLARATORIA DE URGENCIA MANIFIEESTA DECRETADA EN VIRTUD DE LA OLA INVERNAL.	$ 159.998.436	QUINCE (15) DÍAS
ESTADO	LIQUIDADO				
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=20-4-11442704				
ESPECIAL	IA 21 DE 2019	236 del 2019	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MEJORAMIENTO VÍA EN EL BARRIO EL CHAGUALO MUNICIPIO DE MEDELLÍN	$ 1.067.527.844	CIENTO CUARENTA (140) DÍAS
ESTADO	LIQUIDADO				
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-4-9158215				

ESPECIAL	ODS 3026731 DERIVADA DEL CM 3014040	3026731	OBRAS DE MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS OPERATIVAS Y LOCALIZACIONES PARA LA GERENCIA DE OPERACIONES DE DESARROLLO Y PRODUCCIÓN PUTUMAYO DE ECOPETROL S.A. Y SU GRUPO EMPRESARIAL	$ 1.444.723.136	CIEN (100) DÍAS
ESTADO	LIQUIDADO				
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-4-9937422				

Tabla 8. Procesos locales adelantados por el departamento, relacionados con el objeto a contratar.

5.1.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Teniendo en cuenta lo anterior y analizado los posibles proveedores de servicios para el objeto a contratar, haciendo uso del Modelo Estratégico de Abastecimiento dispuesto por Colombia Compra Eficiente, con aplicación de filtros como: periodo de análisis (2017-2023), segmento **95-Terrenos, Edificios, Estructuras, Vías; Familia/Clase: 9511-Vías** en el departamento de Boyacá, Cundinamarca y Distrito Capital de Bogotá, por cercanía al departamento, teniendo en cuenta procesos ya desarrollados, se evidencia:



Gráfico 15. Filtros aplicados, para análisis de la oferta. Modelo Estratégico de Abastecimiento

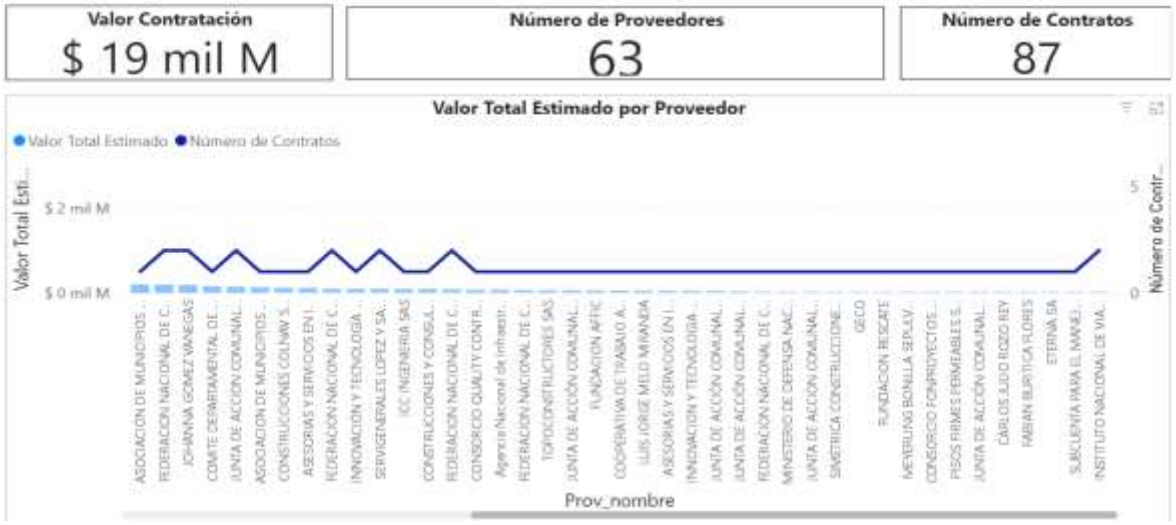


Gráfico 16. Resultado a Filtros aplicados, para análisis de la oferta. Modelo Estratégico de Abastecimiento

5.1.4.1. POSIBLES OFERENTES:

Basado en lo anterior, como posibles oferentes sin limitar el proceso a la lista, se encuentran:

PROVEEDOR	NIT	ACTIVIDAD
C.E. INGENIERIA & SERVICIO SAS	900911856 - 1	**7112** Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica. **7730** Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p. **4520** Mantenimiento y reparación de vehículos automotores.
DOSMOPAR S.A.S	860056898 - 8	**3312** Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo **4732** Comercio al por menor de lubricantes (aceites, grasas), aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores **4520** Mantenimiento y reparación de vehículos automotores **4530** Comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores
ELEVACIÓN Y CONSTRUCCIÓN RENTAL S.A.S	900417707 - 4	**7730** Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p. **4659** Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p. **3312** Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
GENERAL DE EQUIPOS DE COLOMBIA S.A GELCOSA	860002576 - 1	**4659** Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p. **3312** Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo **7730** Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p.
ALMAES S.A.S	901250018 - 2	**7730** Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p. **4661** Comercio al por mayor de combustibles sólidos, líquidos, gaseosos y productos conexos

		4923 Transporte de carga por carretera **4390** Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil
BEDIMAQ S.A.S	901611014 - 3	**7730** Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p.
MAQUINARIA EQUIPO TRANSPORTE Y CONSTRUCCION S.A.S.	901340757 - 3	**7730** Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p. **4390** Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil **4921** Transporte de pasajeros **4923** Transporte de carga por carretera
JR CONSTRUCCIONES Y ALQUILER S.A.S.	900614189 - 3	**4290** Construcción de otras obras de ingeniería civil **7730** Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p. **4321** Instalaciones eléctricas **7710** Alquiler y arrendamiento de vehículos automotores
INGENIERIA TRANSPORTE Y MAQUINARIA ITM SOLUTION SAS	900993842 - 1	**4390** Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil **4662** Comercio al por mayor de metales y productos metalíferos **0722** Extracción de oro y otros metales preciosos **7730** Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p.
ISARVICO VIAS Y CONSTRUCCIONES SAS	901207738 - 5	**4290** Construcción de otras obras de ingeniería civil **7730** Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p. **4923** Transporte de carga por carretera

Tabla 9. Posibles Oferentes
Fuente: https://www.rues.org.co/

5.1.4.1.1. PARTICIPACIÓN DE EMPRESAS MIPYMES.

Las pequeñas y medianas empresas, definidas según las leyes colombianas como aquellas que poseen una planta de personal inferior a 200 empleados y activos totales de hasta 30.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes, representan el 99,5% del parque empresarial nacional. Por lo anterior, teniendo en cuenta que el sector de la construcción es uno de los sectores más diversos, y haciendo uso del directorio de proveedores registrados de SECOP II, se puede considerar como posibles oferentes clasificados como micro, pequeña o mediana empresa, los siguientes:

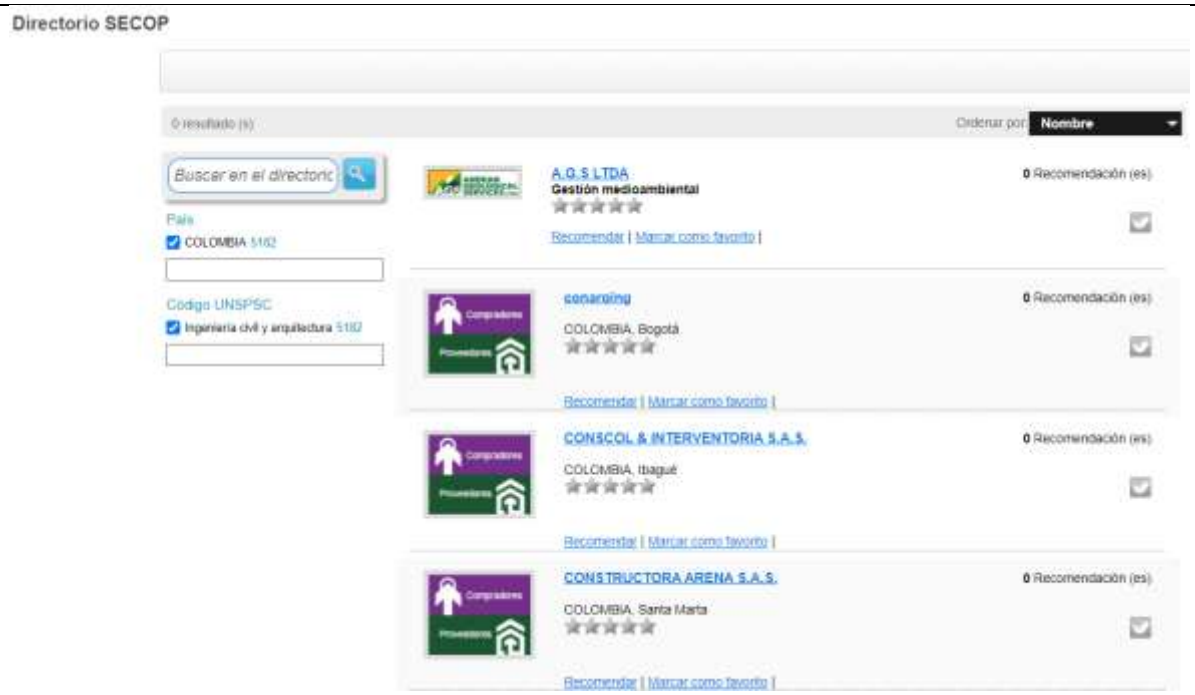


Gráfico 17. Filtros Aplicados, para determinación de posibles Oferentes Clasificados como Mipymes . Directorio SECOP II.

Fuente: https://community.secop.gov.co/Directory/CompanyProfiles/Network/Index

Fuente: https://community.secop.gov.co/Directory/CompanyProfiles/Network/Index

PROVEEDOR	NIT	ACTIVIDAD	MYPIME
2RIOS INGENIERIA S.A.S.	900.980.947 - 8	**7112** Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica. **4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril. **4220** Construcción de proyectos de servicio público. **4111** Construcción de edificios residenciales	SI
A&G PROYECTOS	901.071.016 - 1	**7112** Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica **4112** Construcción de edificios no residenciales **4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril **4220** Construcción de proyectos de servicio público	SI
A.I.T ARQUITECTURA INGENIERIA Y TOPOGRAFIA SAS	900.368.271-4	**7112** Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	SI
ACCIONA CONSTRUCCIONES S.A.S	901.231.932 - 9	**4290** Construcción de otras obras de ingeniería civil **4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril **4220** Construcción de proyectos de servicio público **4390** Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	SI
Asesores y Consultores Civiles Asociados SAS	901.231.932 - 9	**4290** Construcción de otras obras de ingeniería civil **4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril **4220** Construcción de proyectos de servicio público	SI

		4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	

Tabla 9. Posibles Oferentes Clasificados como Mipymes.
Fuente: https://www.rues.org.co/
https://community.secop.gov.co/Directory/CompanyProfiles/Network/Index

5.1.5. ANÁLISIS DE COSTOS

Las especificaciones técnicas para la presente modalidad de contratación están sujetas entre otras la resolución 1375 del 26 de mayo de 2014 "por la cual se actualizan las especificaciones generales de construcción para carreteras" y a la Resolución 1376 del 26 de mayo de 2014 "Por la cual se actualizan las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras."

Para lo anterior, se usó como documentos soporte las cotizaciones allegadas por RS&R CONSTRUCCIONES S.A.S, JAIME PARRA Y CIA SAS, CUBIK INGENIERIA & ARQUITECTURA SAS, B&V INGENIERIA SAS, ASDETBOY S.A.S Y LAPINCO SAS, las cuales permitieron realizar un comparativo y así determinar el valor promedio.

5.1.5.1. ESTIMACIÓN DE COSTOS

El costo de los ítems contemplados para el presente proceso, fueron tomados del análisis de mercado realizado por cotizaciones, valores que incluyen los costos directos e indirectos que se generen (sin incurrir en horas de stand-by).

Nota: *El servicio se prestará en la modalidad de monto agotable.*

ITEM	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	VR UNITARIO
1	**Maquinaria y/o Equipo**			TIPO:
1,01	MOTONIVELADORA POTENCIA HASTA 125 HP, ANCHO DE CUCHILLA 3,7 M, PESO 14 TON	Cotización	Hora	$ 225.383,49
1,02	MOTONIVELADORA POTENCIA HASTA 215 HP, ANCHO DE CUCHILLA 4,27 M, PESO 18 TON	Cotización	Hora	$ 232.763,49
1,03	VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA MAX. 100 HP, PESO MIN. 7 TON	Cotización	Hora	$ 150.869,84
1,04	VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA MAX. 153 HP, PESO MIN. 10 TON	Cotización	Hora	$ 159.229,84
1,05	RETROCARGADOR, POTENCIA MIN. 82 HP, PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN DE 4.300 MM Y UNA ALTURA DE OPERACIÓN MAX. DE 5.500 MM	Cotización	Hora	$ 164.416,83
1,06	RETROEXCAVADORA E-200 SOBRE ORUGAS O SIMILAR	Cotización	Hora	$ 273.877,86
1,07	RETROEXCAVADORA E-200 SOBRE ORUGAS O SIMILAR EQUIPADA CON MARTILLO HIDRAULICO	Cotización	Hora	$ 393.553,47

1,08	BULLDOZER TIPO D6, POTENCIA NETA 200HP, CAPACIDAD 5M3	Cotización	Hora	$	347.245,80
1,09	CARGADOR 950 O SIMILAR	Cotización	Hora	$	266.658,13
1,10	VOLQUETA 4X2 CAPACIDAD 7M3	Cotización	Hora	$	117.181,83
1,11	CARROTANQUE AGUA (CAP. MIN. 1000 GLN)	Cotización	Hora	$	105.831,83
1,12	CAMABAJA CAPACIDAD DE 30-40 TONELADAS	Cotización	Hora	$	330.618,06
1,13	MINICARGADOR POTENCIA MIN. 60HP.	Cotización	Hora	$	116.250,00

El análisis comparativo de cotizaciones, puede evidenciarse en el siguiente cuadro:

BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	RS&R CONSTRUCCIONES	CUBIK INGENIERIA & ARQUITECTURA SAS	B&V INGENIERIA SAS	ASDETBOY	LAPINCO	PROMEDIO	TOTAL
MOTONIVELADORA POTENCIA HASTA 125 HP, ANCHO DE CUCHILLA 3,7 M, PESO 14 TON	HORA/MAQUINA	$ 195.650	$ 197.450	$ 210.000	$ 273.817,44	$ 250.000	$ 225.383,49	$ 225.383,49
MOTONIVELADORA POTENCIA HASTA 215 HP, ANCHO DE CUCHILLA 4,27 M, PESO 18 TON	HORA/MAQUINA	$ 212.750	$ 210.550	$ 216.700	$ 273.817,44	$ 250.000	$ 232.763,49	$ 232.763,49
VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA MAX. 100 HP, PESO MIN. 7 TON	HORA/MAQUINA	$ 135.200	$ 136.800	$ 140.000	$ 167.349,22	$ 175.000	$ 150.869,84	$ 150.869,84
VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA MAX. 153 HP, PESO MIN. 10 TON	HORA/MAQUINA	$ 145.600	$ 143.200	$ 150.000	$ 167.349,22	$ 190.000	$ 159.229,84	$ 159.229,84
RETROCARGADOR, POTENCIA MIN. 82 HP, PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN DE 4.300 MM Y UNA ALTURA DE OPERACIÓN MAX. DE 5.500 MM	HORA/MAQUINA	$ 148.450	$ 149.850	$ 160.000	$ 183.084,17	$ 180.700	$ 164.416,83	$ 164.416,83
RETROEXCAVADORA E-200 SOBRE ORUGAS O SIMILAR	HORA/MAQUINA	$ 239.700	$ 237.700	$ 260.000	$ 328.889,28	$ 303.100	$ 273.877,86	$ 273.877,86
RETROEXCAVADORA E-200 SOBRE ORUGAS O SIMILAR EQUIPADA CON MARTILLO HIDRAULICO	HORA/MAQUINA	$ 363.300	$ 365.300	$ 400.000	$ 411.167,33	$ 428.000	$ 393.553,47	$ 393.553,47
BULLDOZER TIPO D6, POTENCIA NETA 200HP, CAPACIDAD 5M3	HORA/MAQUINA	$ 332.900	$ 330.100	$ 380.000	$ 283.229,00	$ 410.000	$ 347.245,80	$ 347.245,80
CARGADOR 950 O SIMILAR	HORA/MAQUINA	$ 241.950	$ 242.950	$ 270.000	$ 288.390,65	$ 290.000	$ 266.658,13	$ 266.658,13
VOLQUETA 4X2 CAPACIDAD 7M3	HORA/MAQUINA	$ 109.100	$ 107.900	$ 125.000	$ 116.909,17	$ 127.000	$ 117.181,83	$ 117.181,83
CARROTANQUE AGUA (CAP. MIN. 1000 GLN)	HORA/MAQUINA	$ 93.025	$ 94.225	$ 110.000	$ 116.909,17	$ 115.000	$ 105.831,83	$ 105.831,83
CAMABAJA CAPACIDAD DE 30-40 TONELADAS	HORA/MAQUINA	$ 249.750	$ 247.750	$ 280.000	$ 568.090,32	$ 307.500	$ 330.618,06	$ 330.618,06
MINICARGADOR POTENCIA MIN. 60HP.	HORA/MAQUINA	$ 108.160	$ 109.440	$ 120.000	-	$ 127.400	$ 116.250,00	$ 116.250,00

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

CAPACIDAD FINANCIERA

INDICADOR	INDICE REQUERIDO
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1,8
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 0.50 o 50%
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 0.01

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

INDICADOR	INDICE REQUERIDO
Rentabilidad sobre el Patrimonio	Mayor o igual a 0.01
Rentabilidad sobre Activos	Mayor o igual a 0.01

5.1.6. POLITICA DE DATOS ABIERTOS

Conforme lo regulado en el artículo 5° de la Ley 1712 de 2014 asigna la condición de sujetos obligados a:

"a) Toda entidad pública, incluyendo las pertenecientes a todas las Ramas del Poder Público, en todos los niveles de la estructura estatal, central o descentralizada por servicios o territorialmente, en los órdenes nacional, departamental, municipal y distrital."

La importancia y el alcance de "Open Data" o "datos abiertos" son catalogados como información pública dispuesta en formatos que permiten su uso y reutilización bajo licencia abierta y sin restricciones legales para su aprovechamiento, que permiten y facilitan el Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional, establece la obligatoriedad de las entidades públicas de aperturar datos y define los datos abiertos en el numeral sexto como "todos aquellos datos primarios o sin procesar, que se encuentran en formatos estándar e interoperables que facilitan su acceso y reutilización, los cuales están bajo la custodia de las entidades públicas o privadas que cumplen con funciones públicas y que son puestos a disposición de cualquier ciudadano, de forma libre y sin restricciones, con el fin de que terceros puedan reutilizarlos y crear servicios derivados de los mismos".

Frente a ello y para consulta en general del Departamento de Boyacá garantiza el acceso a la Información pública y por ello tiene su disposición la consulta de sus datos abierto es en la página web https://www.boyaca.gov.co/portal-de-datosabiertos-2/.

De igual manera, el Gobierno Nacional, tiene a su disposición la plataforma de consulta, a la cual, se puede acceder mediante enlace WWW.DATOS.GOV.CO , dando click en "DESCUBRE", indicando como palabra clave "vías" y filtrando por departamento, la cual, nos permitirá tener acceso a los datos abiertos relacionados con nuestros filtros de búsqueda, propios del presente proceso. Realizado lo anterior, la plataforma, nos permite visualizar lo siguiente:



Gráfico 9. Datos Abiertos, según filtro de búsqueda, relacionado con el proceso a adelantar.
Fuente: https://www.datos.gov.co/Transporte/RED-VIAL-ADMINISTRADA-POR-EL-DEPARTAMENTO-DE-BOYAC/vt4x-45qi

Teniendo en cuenta los resultados arrojados, y el objeto a contratar, se prestará atención al conjunto de datos "RED VIAL ADMINISTRADA POR EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ", conjunto que Incluye únicamente la Red vial administrada por el Departamento de Boyacá (no incluye la red vial en el departamento administrada por la nación y por los municipios).

NOTA: LA INFORMACIÓN ESTA EN PROCESO DE ACTUALIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN CON LOS MUNICIPIOS POR LO CUAL PUEDE SER MODIFICADA. EL DOCUMENTO OFICIAL QUE DETERMINA LA RED VIAL A CARGO DEL DEPARTAMENTO ES EL DECRETO 1895 DE 2008

Como puede observarse, en los enlaces citados anteriormente, se pone a disposición y participación ciudadana los datos la Gobernación de Boyacá en aras de evolucionar en la iniciativa global de un gobierno abierto, pretende avanzar en la disposición de datos públicos de libre acceso y de interés común a través del portal de datos abiertos colombiano www.datos.gov.co, sin embargo quiere contar con la participación de la sociedad boyacense para que de cualquier forma contribuyan con la identificación de datos estratégicos, a fin de enfocar los esfuerzos del proceso de apertura en aquellos que redunden en la construcción de servicios o aplicaciones innovadoras que solucionen problemáticas comunes y de impacto en el departamento.

Por lo anterior, la Gobernación de Boyacá dio a conocer su inventario del Registro de Activos de Información, instrumento que servirá como uno de los mecanismos para identificar todos aquellos datos prioritarios o de alto impacto a publicar en el portal de datos abiertos colombiano.

Dicho inventario contiene la descripción del activo de información discriminado por secretaría y unidad administrativa, además de identificar su disponibilidad y reserva de la misma.

A continuación de deja los medios de participación de datos de la Gobernación de Boyacá:

Participe aquí en la apertura de datos de la gobernación de Boyacá:

https://www.boyaca.gov.co/datosabiertos/

Consulte aquí el Registro de Activos de Información:

https://www.datos.gov.co/Funci-n-p-blica/Registro-de-Activos-de-Informaci-nGOBERNACI-N-DE-/rudr-rn4w

6. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA PROPUESTA MÁS FAVORABLE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMATIVIDAD VIGENTE

6.1. REQUISITOS MÍNIMOS PARA PARTICIPAR

Podrán participar en el presente proceso, personas naturales o personas jurídicas legalmente constituidas u organizadas en consorcios o en uniones temporales, que cumplan con los siguientes requisitos:

- Que tengan la experiencia e idoneidad en el alquiler de maquinaria amarilla para el mantenimiento de vías.
- Que cuenten con la respectiva autorización de las autoridades competentes para el ejercicio de la actividad comercial a que se refiere el objeto y reúnan los requisitos exigidos en el presente estudio previo.
- Que no se encuentren incursos en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad indicadas en la Constitución Política y en la Ley 80 de 1993, y/o demás prohibiciones de ley.
- Que cuando se trate de una persona jurídica, ésta acredite una duración superior a tres (3) años contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso.
- Que, en caso de ser persona jurídica, tenga capacidad para contratar.
- Que cumplan con los demás requisitos de participación definidos a lo largo de este estudio.
- Que el objeto social o la actividad mercantil les permita ejecutar el objeto del presente proceso de contratación.
- Cuando se trate de personas jurídicas deberán estar legalmente constituidas como mínimo tres (3) años de antelación a la fecha de cierre del presente proceso , lo que se acreditará con el Certificado de existencia y representación legal, en donde se acredite que ha sido renovado y cuya actividad económica se encuentre clasificada en el código 4390 correspondiente con el objeto a desarrollar dentro del presente proceso; además, deberá tener una fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de este proceso y que acrediten que su duración no será inferior a la fecha de cierre del presente proceso de cinco (5) años más.
- Para personas naturales, deberán estar inscritas en el registro mercantil en donde se acredite que ha sido renovado y cuya actividad económica se encuentre clasificada en el código 4390 correspondiente con el objeto a desarrollar dentro del presente proceso. El respectivo certificado deberá tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha límite para la entrega de ofertas.

- Los Consorcios o Uniones Temporales deberán someterse a la totalidad de las prescripciones que para estos eventos contempla la Ley 80 de 1993 y además tener en cuenta lo siguiente:

  Presentar documento de constitución, en los términos señalados en el Artículo 7º de la Ley 80 de 1993 y sus Decretos reglamentarios, el cual debe estar suscrito por todos los miembros que lo conformen, en el cual indiquen si su participación es a título de consorcio o de unión temporal, además de indicar las normas básicas que regulan las relaciones entre ellos, su porcentaje de participación ó la extensión de la participación en la ejecución del contrato (actividades) y la designación de la persona que para todos los efectos los representará, los que no podrán ser modificados sin autorización previa del Departamento.

- Para las Uniones Temporales, deberán señalar los términos y extensión de la participación en la propuesta y en la ejecución del contrato.

- Los miembros del consorcio o unión temporal deberán cumplir con los requisitos establecidos para las personas naturales y/o jurídicas según correspondan.

6.2. DOCUMENTOS JURÍDICOS DE LA PROPUESTA

Con el fin de verificar la capacidad jurídica del oferente, éste deberá anexar a su propuesta los documentos que se relacionan a continuación, y la omisión de aquellos necesarios para la comparación de las propuestas, impedirá tenerla en cuenta para su evaluación y posterior adjudicación:

6.2.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE OFERTA, debe presentarse debidamente suscrita por la Persona Natural o el representante Legal de la persona jurídica, consorcio o unión temporal.

Cuando se actúe por medio de Apoderado, éste debe estar expresamente facultado para presentar la oferta. En este caso, se debe presentar el poder legalmente conferido y con expresas facultades para el efecto.

6.2.2. ORIGINAL O COPIA DEL CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL, (aplica según la actividad de la persona natural) Si la propuesta es presentada por Persona Natural, ésta debe presentar el original o fotocopia del Certificado de Inscripción en el Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio con antelación no menor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en donde se acredite que ha sido renovado y en donde conste la determinación de su actividad.

Se exceptúan de este requisito las personas que ejercen prestación de servicios inherentes a las profesiones liberales de conformidad con el núm. 5 del Art. 23 del Código de Comercio.

6.2.3. ORIGINAL O COPIA DEL CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL EXPEDIDO POR LA CÁMARA DE COMERCIO, Si la propuesta es presentada por una Persona Jurídica, se debe acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del original o fotocopia del Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio con antelación no menor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en donde se acredite que ha sido debidamente renovado y servirá como base para verificar la siguiente información:

- La persona jurídica debe haber sido constituida legalmente como tal, con una antelación no menor de tres (3) años a la fecha de cierre del presente proceso y debe tener un término de duración a la fecha de entrega de propuestas y cinco (5) años más.

- De igual manera, debe acreditar la suficiencia de la capacidad del Representante Legal para la presentación de la Propuesta y para la suscripción del Contrato. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente Copia del Acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al Representante Legal para la presentación de la Propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

- El objeto Social de la sociedad debe corresponder con el Objeto de la presente contratación, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

En el evento que se trate de **PERSONAS JURÍDICAS PÚBLICAS O PRIVADAS DE ORIGEN EXTRANJERO**, además del cumplimiento de las anteriores exigencias, deberá acreditar su existencia y representación legal, adjuntando para ello un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido con antelación no menor a (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del Representante Legal de la Sociedad o de la Persona o Personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el Representante no tiene limitaciones para presentar la propuesta, suscribir el contrato y comprometer a la sociedad a través de su propuesta. En todos los casos, deberán cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior con el propósito de que puedan obrar como prueba conforme a lo dispuesto en los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil, y las demás normas vigentes.

Si se trata de **SOCIEDADES EXTRANJERAS SIN SUCURSAL EN COLOMBIA** de países parte de la Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros", se tendrán en cuenta las siguientes reglas: El documento público relacionado con sociedades extranjeras en el cual se certifique la existencia de la sociedad y el ejercicio de su objeto social, tendrá validez en Colombia con la sola Apostilla. Cuando el documento otorgado en el exterior deba ser autenticado, el interesado deberá velar porque la autoridad que autentica, certifique sobre la existencia de la sociedad y sobre la extensión del objeto social, documento éste que se deberá apostillar. En el evento en el cual, en un Estado Parte de la Convención, la autoridad ante quien se autentican los documentos no tenga la facultad de certificar sobre la existencia de la sociedad y sobre el ejercicio del objeto social de la misma, el interesado podrá solicitar dichas certificaciones ante la autoridad competente del lugar. Para que surtan efectos en Colombia, estas certificaciones deberán a su vez ser apostilladas por la autoridad del Estado donde emana el documento. Si no existiera una autoridad local que pueda expedir las certificaciones de existencia de la sociedad y del ejercicio del objeto social de acuerdo con las leyes del respectivo país, el interesado podrá acudir ante el Cónsul Colombiano quien podrá certificar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad y del ejercicio de su objeto conforme a las leyes del respectivo país. En este caso, como la Convención no se aplica a los documentos ejecutados directamente por agentes diplomáticos o consulares, deberá seguir el trámite ordinario de legalización, o sea que el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia abonará la firma del Cónsul.

SI SE TRATA DE UN CONSORCIO O UNA UNIÓN TEMPORAL, Cada una de las personas que los integren deberá presentar original o copia de su respectivo certificado expedido por la Cámara de Comercio con antelación no menor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en donde se acredite que ha sido debidamente renovado. Adicionalmente, deberá adjuntarse el documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal, en el cual deberá indicarse al menos:

- El objeto del consorcio o unión temporal, el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar.
- Si la participación es a título de Consorcio o Unión Temporal y las reglas básicas que regulan las relaciones entre sus integrantes.
- El porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el mismo.
- Si se trata de una Unión Temporal deberán indicarse, además, los términos y extensión de la participación de sus integrantes en la propuesta y en la ejecución del contrato; de lo contrario el Departamento considerará que la propuesta fue presentada por un Consorcio.
- La duración del Consorcio o de la Unión Temporal, contada a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación, no debe ser inferior al plazo de vigencia del contrato y cinco (5) años más. Lo anterior, sin perjuicio de que, con posterioridad, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal estén llamados a responder por hechos u omisiones ocurridos durante la ejecución y liquidación del Contrato.
- La designación de la persona que tendrá la representación legal del Consorcio o de la Unión Temporal, indicando expresamente sus facultades. Igualmente, deberá designarse un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva; Celebrado el contrato no podrá haber cesión del mismo entre quienes integran el Consorcio o Unión Temporal ni a terceros, salvo que el Departamento de Boyacá así lo autorice.

6.2.4. AUTORIZACIÓN PARA PRESENTAR OFERTA Y/O SUSCRIBIR EL CONTRATO. Si el Representante Legal del Proponente o de alguno de los integrantes del CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL, requiere autorización de sus órganos de dirección para presentar oferta y/o suscribir el contrato en caso de ser asignado, deberá anexar los documentos que acrediten dicha autorización, de acuerdo a los Estatutos o Reglamentos que los rijan.

6.2.5. FOTOCOPIA LEGIBLE DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA del proponente o representante legal en el caso de personas jurídicas, Consorcio o uniones temporales.

6.2.6. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES. El Proponente con su propuesta debe presentar copia del Certificado de Antecedentes Fiscales expedido por la Contraloría General de la República, de conformidad a lo establecido en la Ley 610 de 2000; el cual debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de la propuesta.

- En caso de ser persona jurídica, se presentará el certificado de ésta y el de su Representante Legal
- En el caso de propuestas conjuntas, se presentará el certificado de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.

6.2.7. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS. El Proponente con su propuesta debe presentar copia del Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación; el cual debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de las propuestas.

- En caso de ser persona jurídica, se presentará el certificado de está y de su Representante Legal

- En el caso de propuestas conjuntas, se presentará el certificado de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.

6.2.8. CONSULTA EN LÍNEA DE ANTECEDENTES JUDICIALES. De conformidad con lo estipulado en el Artículo 93 del Decreto Ley No. 019 de 2012 (Anti trámites), se suprimió el documento certificado judicial, por lo que ninguna persona está obligada a presentarlo para trámites con entidades de derecho público o privado.

- No obstante, lo anterior, teniendo en cuenta que el departamento de Boyacá requiere conocer los Antecedente Judiciales de quienes presenten propuesta dentro del presente proceso de selección, realizará la consulta en línea a través de la página web que esté habilitada para el efecto y aplicará las siguientes reglas:

- Para el caso de personas naturales, se consultarán los antecedentes judiciales del Proponente.

- En caso de ser persona jurídica, se consultarán los antecedentes judiciales de su Representante Legal.

- En el caso de propuestas conjuntas, se consultarán los antecedentes judiciales de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.

6.2.9. FOTOCOPIA DEL FORMULARIO REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT). El Proponente con su propuesta debe presentar copia de este Certificado, donde se establece el régimen al cual pertenece.

- En el caso de las Uniones Temporales o consorcios, todos los integrantes deberán cumplir con este requisito, presentando fotocopia de cada uno de sus RUT.

6.2.10. CERTIFICACIÓN CON LA CUAL ACREDITE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES SEÑALADAS EN EL ARTÍCULO 50 DE LA LEY 789 DE 2002 y demás disposiciones sobre la materia (APORTES AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES); suscrita por el Revisor Fiscal si se trata de una persona jurídica que debe tener revisoría fiscal conforme a la ley o por el representante legal del proponente, si no requiere revisor fiscal.

La certificación debe acreditar el pago de dichos aportes con seis (6) meses de anticipación a la fecha de cierre del presente proceso de selección. En el evento que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de constitución.

En caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar este documento.

La información presentada en desarrollo del presente numeral, se entiende suministrada bajo la gravedad de juramento respecto de su fidelidad y veracidad.

El Departamento de Boyacá verificará únicamente la acreditación del respectivo pago a la fecha de presentación de la propuesta y a la fecha de la suscripción del contrato, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes.

Para el caso de las personas naturales, éstas deberán manifestar, bajo la gravedad del juramento, si tienen empleados a su cargo, evento en el cual la certificación debe mencionar que se encuentran a paz y salvo por concepto de aportes a la seguridad social integral (salud, pensión y riesgos profesionales) y parafiscales (cajas de compensación familiar, SENA e ICBF) y que ha cumplido con dichas obligaciones durante los últimos seis meses anteriores a la presentación de la oferta. Ahora bien, si la persona natural no tiene empleados a su cargo, deberá manifestar dicha circunstancia bajo la gravedad del juramento, y certificar que se encuentra personalmente a paz y salvo por concepto de sus aportes a la seguridad social en salud y pensiones y que ha cumplido con dichas obligaciones.

6.2.11. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA: La propuesta deberá acompañarse del original de una garantía bancaria ó de una póliza otorgada por una entidad bancaria ó compañía de seguros, legalmente establecidas en Colombia, la cual será equivalente al diez por ciento (10%) del presupuesto oficial estimado para el presente proceso de Selección y contendrá:

- **BENEFICIARIO:** Departamento de Boyacá
- **AFIANZADO:** El oferente
- **VIGENCIA:** Cuatro Meses
- **ASEGURADO:** Departamento de Boyacá

OBJETO: Garantizar irrevocablemente la seriedad de la oferta presentada en desarrollo del proceso **No. XXXXXXX cuyo objeto es** ALQUILER DE MAQUINARIA PARA LA HABILITACIÓN Y ADECUACIÓN DE VÍAS TERCIARIAS Y/O SECUNDARIAS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MEDIANTE UNA TRANSFERENCIA ECONÓMICA DIRECTA HACIA EL FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA DE ALTA LIQUIDEZ (FIC) ABIERTO PARA EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ COMO APOYO SUBSIDIARIO Y COMPLEMENTARIO ATENDIENDO A LA SOLICITUD REALIZADA POR EL DEPARTAMENTO; EN MARCO DE LA SITUACIÓN DE DESASTRE DE CARÁCTER NACIONAL DECLARADA POR EL GOBIERNO NACIONAL MEDIANTE DECRETO NO. 2113 DEL 1 DE NOVIEMBRE DE 2022.

Si el proponente es una persona jurídica, la póliza o garantía debe tomarse de conformidad con el nombre o razón social que figura en el certificado de existencia y representación legal de la Cámara de Comercio respectiva.

Si el proponente es un Consorcio o Unión Temporal, la garantía deberá tomarse a nombre del Consorcio o Unión Temporal, indicándose para tal caso, el nombre de todos y cada uno de sus integrantes.

Tanto la garantía como la constancia de pago de la prima, se deben presentar con la propuesta.

En el evento que se genere una prórroga en los plazos inicialmente establecidos para la realización del presente proceso de selección, la garantía de seriedad de la propuesta deberá prorrogarse de conformidad con las reglas anteriormente señaladas.

Esta garantía debe ser expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia y el oferente deberá adjuntar el original de la garantía y el original del recibo de pago correspondiente.

La garantía se hará exigible si el proponente que resultare seleccionado no suscribe el contrato dentro del término establecido en la presente contratación.

Si el Proponente no cumple con el requerimiento de corrección de la póliza dentro del término fijado para ello, la entidad rechazará la oferta, bajo el entendido que la misma no ofrece la seriedad exigida en el

presente Pliego de condiciones. Igual tratamiento se dará al oferente si con la propuesta no presenta dicha garantía.

El Departamento de Boyacá hará efectiva la totalidad de la garantía, a título de indemnización por perjuicios, en los siguientes casos:

- ✓ Cuando el proponente favorecido con la adjudicación no procediere a cumplir con los requisitos para el perfeccionamiento y ejecución del contrato.
- ✓ Las garantías de seriedad de las ofertas no aceptadas, serán devueltas una vez haya sido perfeccionado el contrato respectivo, previa solicitud del interesado.
- ✓ Si la garantía está constituida después de la fecha del cierre de la presente contratación la propuesta será rechazada

6.2.12. ORIGINAL Y/O FOTOCOPIA DEL CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES. Todas las personas naturales o jurídicas nacionales, o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio

Para tal efecto, deben presentar original o fotocopia del certificado expedido por la cámara de comercio, dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, para acreditar que se encuentran calificados y clasificados de conformidad con la ley 1150 de 2007 y respecto de las condiciones de que trata el articulo 5 numeral 1 de la ley 1150 de 2007, es decir capacidad jurídica, condiciones de experiencia, capacidad financiera.

De conformidad con el Decreto 164 de 2010, Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1150 de 2007 en relación con la verificación de las condiciones de los proponentes y su acreditación para el Registro Único de Proponentes a cargo de las Cámaras de Comercio y se dictan otras disposiciones**.**

Clasificación: Es la ubicación del proponente que este mismo hace, dentro de la actividad, especialidad y grupo que le corresponde, de acuerdo con la información que acredita con la solicitud de inscripción, su actualización o renovación, según sea el caso, la cual habrá de ser verificada documentalmente por la Cámara de Comercio correspondiente.

El interesado podrá clasificarse en una o varias actividades, especialidades y grupos.

Constructores Es la actividad en la que se clasifican los proponentes en los contratos de obra, de conformidad con lo señalado en el numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993.

La codificación utilizada es: Codificación Estandarizada Internacional de Bienes y Servicios para el comercio Electrónico (UNSPSC de la Naciones Unidas).

La codificación de bienes y servicios con una clasificación estandarizada internacional es necesaria para racionalizar la contratación pública y comercio privado y hacer posibles las operaciones comerciales electrónicas. La codificación estandarizada internacional facilita la compatibilidad de catálogos, web sites, órdenes de compra, facturas, inventarios y otras operaciones de la cadena contractual (compradores, vendedores, distribuidores, almacenistas, usuarios, etc.).

6.3. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA

6.3.1. EXPERIENCIA

El proponente deberá acreditar haber celebrado y liquidado 5 contratos cuyo objeto corresponda directamente con alquiler de maquinaria amarilla para el mantenimiento de vías. Por lo menos tres de los contratos aportados deberá incluir dentro de las actividades ejecutadas el alquiler de maquinaria para mantenimiento vial y el transporte de material.

Deberá anexar copia del contrato y del acta de liquidación del mismo, suscrito por el supervisor y/o representante legal de la entidad estatal contratante. Cuando se trate de contratos suscritos con privados se deberá anexar copia del contrato, liquidación del contrato suscrito entre el contratante y contratista, copia de la factura legal con Registro DIAN.

Cada contrato aportado para acreditación de la experiencia deberá estar clasificado en los siguientes códigos:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCION
72	14	17	00	SERVICIOS DE ALQUILER O ARENDAMIENTO DE EQUIPO Y MAQUINARIA DE CONSTRUCCION
72	14	10	00	SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS

El proponente deberá dentro del documento R.U.P señalar y resaltar tanto el número del contrato que acredita la respectiva experiencia, como los códigos respectivos con los cuales clasifica su experiencia.

LA GOBERNACIÓN DE BOYACÁ, se reserva el derecho de verificar la información que suministre el proponente.

Las certificaciones, copias de contratos y actas de liquidación serán suministradas bajo la responsabilidad del proponente y en caso de encontrarse inexactitudes, incongruencias o de la verificación que haga la entidad, se determine su falsedad o suplantación o no cumplan con los requisitos mínimos antes mencionados, no se tendrán en cuenta para efectos de la calificación.

Cuando el proponente certifique contratos en las cuales participo en unión temporal o consorcio se le acreditará la experiencia especifica completa de acuerdo con las cantidades totales ejecutadas.

6.3.2 EQUIPO REQUERIDO

El proponente debe presentar la relación del equipo mínimo solicitado por el departamento mediante el formato correspondiente. El equipo puede ser propio, alquilado o en leasing. Se deberá presentar licencia de tránsito para los vehículos de carga, factura o tarjeta de registro y manifiesto de importación para el caso de la maquinaria amarilla. Cuando corresponda a alquiler, se deberá presentar carta de intención suscrita por el propietario del mismo en la que pone a disposición del proponente este equipo, acompañado de los documentos anteriormente descritos, so pena de su no aceptación como equipo mínimo.

ITEM	EQUIPO	POTENCIA MIN (HP)	PESO OPERATIVO MIN/CAPACIDAD DE CARGA (Kg)	MODELO (MAYOR O IGUAL)	CANTIDAD MINIMA

1	MOTONIVELADORA TIPO CAT 140 H O SIMILAR	185	15000	2005	5
2	VIBROCOMPACTADOR TIPO DYNAPAC CA 250 O SIMILAR (RUEDAS Y TAMBOR)	110	10000	2010	5
3	RETROCARGADOR TIPO JD 410 O SIMILAR	82	6300	2012	3
4	RETROEXCAVADORA TIPO CAT 320 O SIMILAR	145	19500	2018	3
5	VOLQUETA 4X2		9000	2011	5
6	BULLDOZER TIPO CAT D6 O SIMILAR	195	20000	2012	1
7	TRACTOCAMIÓN 6X4	400	35000	2008	2
8	SEMIREMOLQUE TIPO CAMABAJA				2

6.4 REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS

El oferente interesado ya sea persona natural o representante legal de persona jurídica, así como los integrantes de las uniones temporales o consorcios deberá allegar el respectivo certificado del Registro Nacional de Medidas Correctivas (RNMC) expedido dentro de los 30 días calendarios anteriores al cierre del proceso de selección.

6.5 INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

CAPACIDAD FINANCIERA

INDICADOR	INDICE REQUERIDO
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1,8
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 0.50 o 50%
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 0.01

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

INDICADOR	INDICE REQUERIDO
Rentabilidad sobre el Patrimonio	Mayor o igual a 0.01
Rentabilidad sobre Activos	Mayor o igual a 0.01

NOTA 1: Si el Proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura debe cumplir su capacidad financiera y capacidad organizacional con la suma simple de cada uno de los integrantes. La siguiente es la fórmula aplicable para los indicadores que son índices en la opción 1:

$$(iii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

El indicador es el mismo independientemente de la participación de los integrantes del oferente plural.

NOTA 2. Para el caso de indicadores financieros que resultan de realizar divisiones entre valores, cuando el denominador es cero, pues en este caso no es posible realizar la operación matemática; En consecuencia, se entenderá que el proponente cumple el indicador.

NOTA 3: Serán declaradas NO ADMISIBLES financieramente las propuestas que no cumplan con los porcentajes mínimos de los indicadores mencionados anteriormente.

NOTA 4: Las propuestas que en la evaluación financiera se declaren no admisibles, no se evaluarán en la etapa de evaluación económica y técnica.

6.6 FACTORES DE EVALUACIÓN:

CRITERIO DE EVALUACION	PUNTAJE
Oferta Económica	61
Factor Técnico	19
Apoyo a la Industria Nacional	20
TOTAL	**100**

6.7 OFERTA ECONOMICA 61 PUNTOS

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

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

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

Los estimativos técnicos que hagan los proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los documentos del proceso

y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

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

El valor del AIU deberá ser expresado en porcentaje (%) y deberá consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica.

CORRECCIONES ARITMÉTICAS

La Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:
A. Las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.
B. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

La Entidad calculará la Media Geométrica, se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

Nota: Cuando el resultado de la formula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos

6.8 FACTOR TECNICO (19 PUNTOS)

La oferta técnica tendrá un puntaje de hasta 19 puntos y se calculará de acuerdo a los siguientes criterios:

El proponente que ofrezca experiencia adicional a la mínima exigida dentro de los requisitos habilitantes obtendrá 9 puntos:

CRITERIO	PUNTAJE
Si el oferente aporta un contrato adicional cuyo objeto corresponda con alquiler de maquinaria amarilla para el mantenimiento de vías.	5
Si el oferente aporta dos contratos adicionales cuyo objeto corresponda con alquiler de maquinaria amarilla para el mantenimiento de vías.	9

El proponente que ofrezca los siguientes equipos adicionales a los exigidos en los requisitos mínimos habilitantes obtendrá 10 puntos:

ITEM	EQUIPO	POTENCIA MIN (HP)	PESO OPERATIVO MIN/CAPACIDAD DE CARGA (Kg)	CANTIDAD
1	MOTONIVELADORA TIPO CAT 140 H O SIMILAR	185	15000	1
2	VIBROCOMPACTADOR TIPO DYNAPAC CA 250 O SIMILAR (RUEDAS Y TAMBOR)	110	10000	1
3	RETROCARGADOR TIPO JD 410 O SIMILAR	82	6300	1
4	RETROEXCAVADORA TIPO CAT 320 O SIMILAR	145	19500	1
6	BULLDOZER TIPO CAT D6 O SIMILAR	195	20000	1

6.8 INDUSTRIA NACIONAL 20 PUNTOS

Los proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) servicios nacionales o con trato nacional o por ii) la incorporación de servicios colombianos. La entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por (i) servicio nacional o con trato nacional y por (ii) incorporación de servicios colombianos.

El objeto contractual es el servicio de obra, por lo cual la entidad no asignará puntaje por bienes nacionales. Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

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

- **PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL**

La entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional. Para que el proponente obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar:

a) Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del proponente.
b) Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
c) Persona jurídica constituida en Colombia: el Certificado de existencia y representación legal emitido por las Cámaras de Comercio.

Para que el proponente extranjero obtenga puntaje por trato nacional debe acreditar que los servicios son originarios de los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente proceso de contratación, información que se acreditará con los documentos que aporte el proponente extranjero para acreditar su domicilio.

Para asignar el puntaje por Servicios Nacionales o por Trato Nacional el proponente nacional o extranjero con trato nacional no deben presentar documento que acredite. Únicamente deber presentar los documentos señalados en esta sección.

El proponente podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía, la falta de certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica; no obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Servicios Nacionales o con Trato Nacional.
La entidad asignará veinte (20) puntos a un proponente plural cuando todos sus integrantes cumplan con las anteriores condiciones. Cuando uno de sus integrantes no cumpla con las condiciones descritas no obtendrá puntaje por Servicios Nacionales o Trato Nacional.

- **INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL**

La entidad asignará cinco (5) puntos a los proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional que incorporen a la ejecución del contrato más del 90% del personal calificado de origen colombiano.

Por personal calificado se entiende aquel que requiere de un título universitario otorgado por una institución de educación superior, conforme a la Ley 749 de 2002, para ejercer determinada profesión.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o apoderado del proponente debe diligenciar documento en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento el porcentaje de personal ofrecido y su compromiso de vincularlo en caso de resultar adjudicatario del proceso.

Los proponentes plurales conformados por integrantes nacionales o extranjeros con derecho a trato nacional e integrantes extranjeros sin derecho a trato nacional podrán optar por la Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros de acuerdo con las reglas definidas en este numeral.

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

DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
Industria Nacional	20

7. SOPORTE QUE PERMITA LA IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN, ASIGNACIÓN, TRATAMIENTO Y MONITOREO DE LOS RIESGOS PREVISIBLES

La gobernación en aplicación del decreto 1082 de 2015 y al Manual para la identificación y cobertura del Riesgo, para mayor entendimiento se utilizarán las siguientes definiciones:

Riesgo previsible: Son aquellos hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato son de posible ocurrencia.

Riesgo imprevisible: Son aquellos hechos o circunstancias que no se pueden prever, tales como los desastres naturales que afectan la ejecución del contrato.

Tipificación del riesgo: Es la definición que se hace de aquellos hechos previsibles constitutivos de riesgo que se puedan presentar en la ejecución del contrato.

Asignación del riesgo: Es la distribución que se hace del riesgo y la manera en que se debe asumir el costo, por parte del contratista y la entidad contratante.

Corresponderá al contratista seleccionado la asunción del riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la Entidad en el contrato.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el presente procedimiento.

Para la tipificación, estimación y asignación de los riesgos que puedan afectar el proceso de contratación o la ejecución del contrato se realizó con base en lo señalado en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo expedido por Colombia Compra Eficiente y el Documento CONPES 3714 de 2011.

No.	Clase	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	Responsable	Tratamiento	Impacto después del tratamiento	Afecta a	Persona responsable	Fecha estimada	fecha	Monitoreo

2	**1**	
General	General	
Ejecución	Ejecución	
Operacional	Operacional	
Deficiencia en la ejecución del contrato debido a daños o fallas en los equipos o maquinaria necesarias en la ejecución del contrato.	Afectación a la ejecución del contrato debido a ubicación geográfica y condiciones climáticas de la zona o región	
Mayores costos en obra	Retraso en procesos	
Posible	Posible	
Moderado	Menor	
3	3	
Medio	Medio	
Contratista	Contratista	
Control permanente sobre la maquinaria utilizada	Generar alertas tempranas para la toma de decisiones en el desplazamiento de los equipos y maquinaria.	
Raro	Raro	**Probabilidad**
Menor	Menor	**Impacto**
1	1	**Valoración**
Bajo	Bajo	**Categoría**
No	No	
Contratista - supervisor	Contratista	
Firma de contrato	Firma de contrato	
Liquidación contrato	Liquidación convenio	
Verificación de mantenimientos de los equipos de acuerdo a la ficha técnica de los mismos	Mantener contacto y comunicación con los municipios, unidad de gestión del riesgo, establecer cronograma de actividades de acuerdo a la zona	**Como se realiza**
Mensual	cada 15 días	**Periodicidad**

5	**4**	**3**
General	General	General
Ejecución	Ejecución	Ejecución
Operacional	Operacional	Ambientales
Disponibilidad de materiales	Necesidad de prórroga de plazo por imprevistos	Avalanchas, inundaciones, tempestades, sequías o temporadas invernales
Retraso en las labores de mantenimiento en los sectores que lo requieren	Incumplimiento de las actividades	Retrasos en procesos constructivos
Posible	Posible	Raro
Menor	Moderado	Mayor
3	3	4
Medio	Medio	Bajo
Departamento	Contratista- Departamento	Contratista
Realizar reservas y compras preliminares de materiales una vez firmado el contrato	Reevaluación de las actividades del cronograma y proyección de nuevas	Contemplar planes de contingencia y continuidad para cumplir con el objeto del convenio
Raro	Raro	Raro
Menor	Menor	Mayor
1	4	4
Bajo	Bajo	Bajo
No	No	SI
Departamento	Contratista - Departamento	Contratista
Firma de contrato	Firma de convenio	Firma de contrato
Liquidación contrato	Liquidación contrato	Liquidación contrato
Verificando disponibilidad de materiales	Revisión de actividades ejecutadas	Plan de contingencia
cada 15 días	quincenal	N.A

6	General	Ejecución	Operacional	Necesidad de adición de recursos financieros por imprevistos	Incumplimiento de objeto contratado	Posible	Moderado	3	Medio	Contratista - Departamento	Reevaluación del presupuesto y proyección de obras faltantes	Raro	Menor	4	Bajo	No	Contratista - Departamento	Firma de contrato	Liquidación contrato	Revisión de obras ejecutadas y obras faltantes	quincenal

TABLA CATEGORÍA DEL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo



8. ANÁLISIS QUE SUSTENTA DE LA EXIGENCIA DE LAS GARANTÍAS

El contratista constituirá a favor del Departamento, según sea el caso, por intermedio de una compañía de seguros o de bancos legalmente establecidos en el país y de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, una garantía única que ampare:

a) **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**. Para garantizar el cumplimiento de todas sus obligaciones contractuales y legales inherentes al Contrato, el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, cuando se pacte en el contrato. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total a parcial de las obligaciones nacidas del contrato garantizado, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al **CONTRATISTA**. Este amparo será equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del Contrato y su vigencia será por el término de duración del mismo. La garantía de cumplimiento cubrirá los periodos de ejecución y liquidación del contrato. Los asegurados y beneficiarios serán la Gobernación de Boyacá.

b) **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES.** Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que utilice en la ejecución del contrato, una garantía por la suma equivalente al cinco por ciento (5%)del valor total del contrato y vigencia por el plazo del mismo y tres (03) años más, contados a partir de la liquidación del contrato.

c) **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL**. El amparo debe proteger al Departamento de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista; Igualmente debe cubrir los perjuicios ocasionados por eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surjan de las actuaciones, hechos u omisiones de los subcontratistas autorizados o en su defecto, que acredite que el subcontratista cuenta con un seguro propio con el mismo objeto y que la Entidad Estatal sea el asegurado. Será igual o superior a 300 SMMLV del valor del contrato y por el término de ejecución del contrato. El asegurado y beneficiario será la Gobernación de Boyacá.

d) **CALIDAD DEL SERVICIO** Que el contratista preste le servicio con las calidades y condiciones exigidas para garantizar la calidad del servicio cumpliendo con el objeto del contrato y especificaciones técnicas requeridas, mediante la constitución de una póliza en una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución y cuatro meses más.

9. DESIGNACIÓN DEL INTERVENTOR O SUPERVISOR

La vigilancia y control del presente contrato será ejercida por:

NOMBRE DEL FUNCIONARIO: Jhon Fredy Piña Camargo
CARGO: Secretario de Infraestructura Publica
IDENTIFICACIÓN: 7.185.863
SECRETARIA: secretaria de Infraestructura.

La Supervisión se regirá por el manual de interventoría y supervisiones establecido por la Gobernación de Boyacá, mediante la implementación del Sistema Integrado de Gestión en la Entidad.

10. INDICAR SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO. REFERIR EL ACUERDO O TRATADO

N.A

11. CERTIFICACIÓN DE ESTAR INCLUIDO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

La secretaria de infraestructura certifica que en el Plan de Adquisiciones de la Secretaría de Infraestructura Pública para la vigencia 2023: ALQUILER DE MAQUINARIA PARA LA HABILITACIÓN Y ADECUACIÓN DE VÍAS TERCIARIAS Y/O SECUNDARIAS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MEDIANTE UNA TRANSFERENCIA ECONÓMICA DIRECTA HACIA EL FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA DE ALTA LIQUIDEZ (FIC) ABIERTO PARA EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ COMO APOYO SUBSIDIARIO Y COMPLEMENTARIO ATENDIENDO A LA SOLICITUD REALIZADA POR EL DEPARTAMENTO; EN MARCO DE LA SITUACIÓN DE DESASTRE DE CARÁCTER NACIONAL DECLARADA POR EL GOBIERNO NACIONAL MEDIANTE DECRETO NO. 2113 DEL 1 DE NOVIEMBRE DE 2022. Con los códigos 72141000 y 72141100

12. DOCUMENTOS ADICIONALES SI SE REQUIEREN

- Resolución 021 del 13 de enero de 2023
- Presupuesto y Soportes



Vo.Bo. SECRETARIO DE INFRAESTRUTURA
JHON FREDY PIÑA CAMARGO

Elaboró: Ing. Lina Bautista
Profesionales Externas SIP

GOBERNACIÓN DE Boyacá	**FORMATO**	
ANÁLISIS DE PRECIOS DE MERCADO		

Fecha: 17 de mayo de 2023

Dependencia: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

1. METODOLOGIA

1.1. NORMAS ESPECIALES QUE APLICAN SOBRE LA MATERIA

N/A

1.1. DOCUMENTOS SOPORTE

Se anexan dos cotizaciones de RS&R CONSTRUCCIONES S.A.S, JAIME PARRA Y CIA SAS, CUBIK INGENIERIA & ARQUITECTURA SAS, B&V INGENIERIA SAS, ASDETBOY S.A.S Y LAPINCO SAS

2. COMPARATIVO

BIEN O SERVICIO	CARACTERISTICAS	MODELO, TIPO	UNIDAD DE MEDIDA	RS&R CONSTRUCCIONES	CUBIK INGENIERIA & ARQUITECTURA SAS	B&V INGENIERIA SAS	ASDETBOY	LAPINCO	PROMEDIO	TOTAL
MOTONIVELADORA POTENCIA HASTA 125 HP, ANCHO DE CUCHILLA 3,7 M, PESO 14 TON			HORA/MAQUINA	$ 195.650,00	$ 197.450,00	$ 210.000,00	$ 273.817,44	$ 250.000,00	$ 225.383,49	$ 225.383,49
MOTONIVELADORA POTENCIA HASTA 215 HP, ANCHO DE CUCHILLA 4,27 M, PESO 18 TON			HORA/MAQUINA	$ 212.750,00	$ 210.550,00	$ 216.700,00	$ 273.817,44	$ 250.000,00	$ 232.763,49	$ 232.763,49
VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA MAX. 100 HP, PESO MIN. 7 TON			HORA/MAQUINA	$ 135.200,00	$ 136.800,00	$ 140.000,00	$ 167.349,22	$ 175.000,00	$ 150.869,84	$ 150.869,84
VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA MAX. 153 HP, PESO MIN. 10 TON			HORA/MAQUINA	$ 145.600,00	$ 143.200,00	$ 150.000,00	$ 167.349,22	$ 190.000,00	$ 159.229,84	$ 159.229,84
RETROCARGADOR, POTENCIA MIN. 82 HP, PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN DE 4.300 MM Y UNA ALTURA DE OPERACIÓN MAX. DE 5.500 MM			HORA/MAQUINA	$ 148.450,00	$ 149.850,00	$ 160.000,00	$ 183.084,17	$ 180.700,00	$ 164.416,83	$ 164.416,83
RETROEXCAVADORA E-200 SOBRE ORUGAS O SIMILAR			HORA/MAQUINA	$ 239.700,00	$ 237.700,00	$ 260.000,00	$ 328.889,28	$ 303.100,00	$ 273.877,86	$ 273.877,86
RETROEXCAVADORA E-200 SOBRE ORUGAS O SIMILAR EQUIPADA CON MARTILLO HIDRAULICO			HORA/MAQUINA	$ 363.300,00	$ 365.300,00	$ 400.000,00	$ 411.167,33	$ 428.000,00	$ 393.553,47	$ 393.553,47
BULLDOZER TIPO D6, POTENCIA NETA 200HP, CAPACIDAD 5M3			HORA/MAQUINA	$ 332.900,00	$ 330.100,00	$ 380.000,00	$ 283.229,00	$ 410.000,00	$ 347.245,80	$ 347.245,80
CARGADOR 950 O SIMILAR			HORA/MAQUINA	$ 241.950,00	$ 242.950,00	$ 270.000,00	$ 288.390,65	$ 290.000,00	$ 266.658,13	$ 266.658,13
VOLQUETA 4X2 CAPACIDAD 7M3			HORA/MAQUINA	$ 109.100,00	$ 107.900,00	$ 125.000,00	$ 116.909,17	$ 127.000,00	$ 117.181,83	$ 117.181,83
CARROTANQUE AGUA (CAP. MIN. 1000 GLN)			HORA/MAQUINA	$ 93.025,00	$ 94.225,00	$ 110.000,00	$ 116.909,17	$ 115.000,00	$ 105.831,83	$ 105.831,83
CAMABAJA CAPACIDAD DE 30-40 TONELADAS			HORA/MAQUINA	$ 249.750,00	$ 247.750,00	$ 280.000,00	$ 568.090,32	$ 307.500,00	$ 330.618,06	$ 330.618,06
MINICARGADOR POTENCIA MIN. 60HP.			HORA/MAQUINA	$ 108.160,00	$ 109.440,00	$ 120.000,00		$ 127.400,00	$ 116.250,00	$ 116.250,00

3. RECOMENDACIÓN Y OBSERVACIONES

N/A

4. FICHAS TECNICAS

MOTONIVELADORA POTENCIA HASTA 125 HP, ANCHO DE CUCHILLA 3,7 M, PESO 14 TON (TIPO CAT 120H O SIMILAR)
MOTONIVELADORA POTENCIA HASTA 215 HP, ANCHO DE CUCHILLA 4,27 M, PESO 18 TON (TIPO CAT 140H O SIMILAR)
VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA MAX. 100 HP, PESO MIN. 7 TON (TIPO DYNAPAC CA15 O SIMILAR)
VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA MAX. 153 HP, PESO MIN. 10 TON (TIPO DYNAPAC CA 250 O SIMILAR)
RETROCARGADOR, POTENCIA MIN. 82 HP, PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN DE 4.300 MM Y UNA ALTURA DE OPERACIÓN MAX. DE 5.500 MM (TIPO CAT 416 E O SIMILAR)
RETROEXCAVADORA E-200 SOBRE ORUGAS O SIMILAR
MARTILLO HIDRAULICO
BULLDOZER TIPO D6, POTENCIA NETA 200HP, CAPACIDAD 5M3
CARGADOR 950 O SIMILAR
VOLQUETA 4X2 CAPACIDAD 7M3
CARROTANQUE AGUA (CAP. MIN. 1000 GLN)
CAMABAJA CAPACIDAD DE 30-40 TONELADAS
MINICARGADOR POTENCIA MIN. 60HP.(TIPO CAT
216 O SIMILAR)



ADRIANA PAOLA ZAMBRANO BECERRA
Profesional Externo - SIP

Aprobó: Arq. Jhon Fredy Piña Camargo - Secretario de Infraestructura Pública