ANEXO N°2
ANÁLISIS DE MERCADO

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Departamento del Cauca, en cabeza de la Secretaría de Infraestructura, tiene la responsabilidad del mantenimiento y mejoramiento de aproximadamente 1876,42 Km que componen la red vial secundaria, así como la atención de emergencias, garantizando así la conectividad entre las diferentes regiones de la geografía departamental.

El permanente deterioro de las vías debido al uso vehicular y las posibles colmataciones en las obras de drenaje siempre que se presentan condiciones climáticas desfavorables, generan el mal estado de los corredores viales. Esto conlleva a que la calidad de vida de la población circundante se deteriore, lo que incrementa los costos de transporte para los insumos indispensables en la producción agropecuaria, los insumos de primera necesidad, y demás materiales de uso diario y/o constante. Así mismo, incrementan tanto los costos de mantenimiento y operación de los vehículos que circulan por dichas vías, como el tiempo de recorrido, pues este se prolonga debido al estado de estas, afectando directamente a quienes hacen uso de estos corredores.

La Secretaría de Infraestructura del Departamento, para dar cumplimiento a su función misional y como encargada del mantenimiento, mejoramiento y rehabilitación de la red vial Departamental, debe ocuparse de la atención de las vías secundarias, garantizando el flujo vehicular en todos los corredores de la malla. Es así que, con el propósito de responder a la situación anteriormente señalada, tramitó ante la UNGRD un banco de maquinaria consistente en ocho (8) volquetas y siete (7) máquinas para obra civil, las que fueron entregadas mediante Acta de Transferencia de Propiedad, adquiriendo el compromiso indelegable de mantenerlas en operación permanente, esto, para garantizar la atención oportuna de las emergencias que pudieran presentarse.

De acuerdo a lo expuesto en la Ley 1523 de 2012 mediante la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones, define los términos emergencia y desastres así:

> *8. Desastre:*
> *Es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad, que exige del Estado y del sistema nacional ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción.*
>
> *9. Emergencia:*
> *Situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento*

adverso o por la inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general.

Estos equipos, sumados a los que la entidad posee de su propiedad, le permitirán atender el mantenimiento y mejoramiento de la malla vial secundaria y por concurrencia la terciaria, que se ve afectado y deteriorado por las diversas emergencias que se pudieran presentar por parte de la naturaleza o por hechos antropogénicos no intencionales.

Por lo anterior, la Secretaría de Infraestructura del Departamento, presentó ante la Oficina Asesora de Planeación el proyecto denominado: "**MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS EN LAS VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA A TRAVÉS DEL FORTALECIMIENTO DEL BANCO DE MAQUINARIA-CAUCA**" con **BPIN 2020003190073**, del 13 de enero de 2020, ajustado mediante las siguientes viabilidades: viabilidad 1 del 2 de febrero del 2021; viabilidad 2 del 15 de Marzo del 2022; viabilidad 3 del 23 de mayo del 2022; Viabilidad 4 del 28 de Julio del 2023 y Viabilidad 5 del 5 de febrero del 2024.

Dicho proyecto permite atender las labores de mantenimiento periódico de la red vial departamental, a través de la contratación de suministro de repuestos, llantas, lubricantes, combustible, servicios de taller especializado, personal que opere la maquinaria y todos los demás elementos necesarios para el normal y adecuado funcionamiento de los diferentes equipos; así las cosas, resulta necesario adelantar la contratación de una Empresa de Servicios Temporales, que garantice contar con el personal idóneo y necesario para que realice las labores de operación de los siguientes equipos de maquinaria amarilla y vehículos de transporte de cargo del Departamento.

CLASE DE VEHÍCULO	LÍNEAS	PLACA	MARCA	MODELO	DESCRIPCIÓN CILINDRAJE/ CHASIS	TIPO DE SERVICIO
VOLQUETA						
VOLQUETA	VOLQUETA	OVR027	INTERNATIONAL	1996	4700	OFICIAL
VOLQUETA	VOLQUETA	OVR028	INTERNATIONAL	1996	4700	OFICIAL
VOLQUETA	VOLQUETA	OVR029	INTERNATIONAL	1996	4700	OFICIAL
VOLQUETA	VOLQUETA	ORO126	INTERNATIONAL	1996	4700	OFICIAL
VOLQUETA	VOLQUETA	ORO128	INTERNATIONAL	1996	4700	OFICIAL
VOLQUETA	KODIAK	ORO134	CHEVROLET	1996	3000	OFICIAL
VOLQUETA	KODIAK	ORO139	CHEVROLET	1996	3000	OFICIAL
VOLQUETA	KODIAK	ORO140	CHEVROLET	1996	3000	OFICIAL
VOLQUETA	KODIAK	ORO141	CHEVROLET	1996	3000	OFICIAL
VOLQUETA	KODIAK	ORO142	CHEVROLET	1996	3000	OFICIAL
VOLQUETA	FTR	OTV055	CHEVROLET	2013	7790	UNGRD
VOLQUETA	FTR	OTV056	CHEVROLET	2013	7790	UNGRD
VOLQUETA	FTR	OTV057	CHEVROLET	2013	7790	UNGRD
VOLQUETA	FTR	OTV058	CHEVROLET	2013	7790	UNGRD
VOLQUETA	FTR	OTV059	CHEVROLET	2013	7790	UNGRD
VOLQUETA	FTR	OTV060	CHEVROLET	2013	7790	UNGRD
VOLQUETA	FTR	OTV061	CHEVROLET	2013	7790	UNGRD
VOLQUETA	FTR	OTV062	CHEVROLET	2013	7790	UNGRD
VOLQUETA	ATEGO 1726K	JOU336	MERCEDES BENZ	2022	7201	SASI-007-2020

CLASE DE VEHÍCULO	LÍNEAS	PLACA	MARCA	MODELO	DESCRIPCIÓN CILINDRAJE/ CHASIS	TIPO DE SERVICIO
VOLQUETA	ATEGO 1726K	JOU337	MERCEDES BENZ	2022	7201	SASI-007-2020
VOLQUETA	ATEGO 1726K	JOU338	MERCEDES BENZ	2022	7201	SASI-007-2020
VOLQUETA	ATEGO 1726K	JOU339	MERCEDES BENZ	2022	7201	SASI-007-2020
VOLQUETA	ATEGO 1726K	JOU340	MERCEDES BENZ	2022	7201	SASI-007-2020
VOLQUETA	ATEGO 1726K	JOU341	MERCEDES BENZ	2022	7201	SASI-007-2020
VOLQUETA	ATEGO 1726K	JOU342	MERCEDES BENZ	2022	7201	SASI-007-2020
VOLQUETA	ATEGO 1726K	JOU343	MERCEDES BENZ	2022	7201	SASI-007-2020
VOLQUETA	ATEGO 1726K	JOU346	MERCEDES BENZ	2022	7201	SASI-007-2020
VOLQUETA	ATEGO 1726K	JOU347	MERCEDES BENZ	2022	7201	SASI-007-2020
VOLQUETA	ATEGO 1726K	JOU348	MERCEDES BENZ	2022	7201	SASI-007-2020
VOLQUETA	ATEGO 1726K	JOU349	MERCEDES BENZ	2022	7201	SASI-007-2020
VOLQUETA	7600SBA 6X4	JOU351	INTERNATIONAL	2022	10824	FONDO PAZ
VOLQUETA	7600SBA 6X4	JOU352	INTERNATIONAL	2022	10824	FONDO PAZ
VOLQUETA	BJ1226VMPHD-F2	JOU356	FOTÓN	2023	6690	FONDO PAZ
VOLQUETA	BJ1226VMPHD-F2	JOU357	FOTÓN	2023	6690	FONDO PAZ
VOLQUETA	BJ1226VMPHD-F2	JOU358	FOTÓN	2023	6690	FONDO PAZ
VOLQUETA	BJ1226VMPHD-F2	JOU359	FOTÓN	2023	6690	FONDO PAZ
VOLQUETA	BJ1226VMPHD-F2	JOU360	FOTÓN	2023	6690	FONDO PAZ
VOLQUETA	BJ1226VMPHD-F2	JOU361	FOTÓN	2022	6690	FONDO PAZ
VOLQUETA	BJ1226VMPHD-F2	JOU362	FOTÓN	2023	6690	FONDO PAZ
VOLQUETA	BJ1226VMPHD-F2	JOU363	FOTÓN	2023	6690	FONDO PAZ
VOLQUETA	BJ1226VMPHD-F2	JOU364	FOTÓN	2023	6690	FONDO PAZ
CAMIÓN GRÚA						
CAMIÓN GRÚA	HV607 SBA 6X4	JOU365	INTERNATIONAL	2023	8849	FONDO PAZ
RETROEXCAVADORA						
RETROEXCAVADORA	416B	8ZK07626 - 7626	CATERPILLAR	1996		OFICIAL
RETROEXCAVADORA	416E	MC007867-MFG 08172	CATERPILLAR	2013		UNGRD
RETROEXCAVADORA	416E	MC007868-MFG 08181	CATERPILLAR	2013		UNGRD
RETROEXCAVADORA	B95B	MC201053	NEW HOLLAND	2021	NKAH21465	SASI-007-2020
RETROEXCAVADORA	B95B	MC202141	NEW HOLLAND	2021	NLAH21711	SASI-007-2020
RETROEXCAVADORA	B95B	MC202140	NEW HOLLAND	2021	NMAH24173	SASI-007-2020
RETROEXCAVADORA	B95B	MC202140	NEW HOLLAND	2021	NMAH24215	SASI-007-2020
RETROEXCAVADORA	580SN	MC480316	CASE	2022	JJGN58SRCMC 773692	FONDO PAZ
RETROEXCAVADORA	580SN	MC480317	CASE	2022	JJGN58SREMC 773691	FONDO PAZ
RETROEXCAVADORA	580SN	MC480320	CASE	2022	JJGN58SRKMC 773700	FONDO PAZ
EXCAVADORA						
EXCAVADORA	210X2 ORUGAS	MC069561	LINK BELT	2014	MDHEX2162	OFICIAL
EXCAVADORA	E215C ORUGAS	MC102959	NEW HOLLAND	2020	NJSF31237	SASI-007-2020
EXCAVADORA	E215C ORUGAS	MC201772	NEW HOLLAND	2021	DAC215E6NLSF 31269	SASI-007-2020
VIBROCOMPACTADOR						
VIBROCOMPACTADOR	673B294	673B294	DYNAPAC CA15	1976	5033-7001	OFICIAL
VIBROCOMPACTADOR	BW177DH-4	MC068967	BOMAG	2013	BW177DH	UNGRD

CLASE DE VEHÍCULO	LÍNEAS	PLACA	MARCA	MODELO	DESCRIPCIÓN CILINDRAJE/ CHASIS	TIPO DE SERVICIO
VIBROCOMPACTADOR	BW177DH-4	MC068970	BOMAG	2013	BW177DH	UNGRD
VIBROCOMPACTADOR	V110	MC281095	NEW HOLLAND	2021	298624	SASI-007-2020
VIBROCOMPACTADOR	V110	MC281094	NEW HOLLAND	2021	298510	SASI-007-2020
VIBROCOMPACTADOR	V110	MC366098	NEW HOLLAND	2021	CMKT04263	SASI-007-2020
VIBROCOMPACTADOR	V110	MC366097	NEW HOLLAND	2021	TMKT04264	SASI-007-2020
VIBROCOMPACTADOR	V110	MC519741	NEW HOLLAND	2021	CMKT04190	FONDO PAZ
VIBROCOMPACTADOR	V110	MC519740	NEW HOLLAND	2021	CMKT04289	FONDO PAZ
VIBROCOMPACTADOR	SV208	MC454296	CASE	2022	NM3020356	FONDO PAZ
MOTONIVELADORA						
MOTONIVELADORA	120K	MC003302	CATERPILLAR	2013	SZN 01717	UNGRD
MOTONIVELADORA	120K	MC003301	CATERPILLAR	2013	SZN 01716	UNGRD
MOTONIVELADORA	120G	87VO5506	CATERPILLAR	1984		OFICIAL
MOTONIVELADORA	120G	87VO5570	CATERPILLAR			OFICIAL
MOTONIVELADORA	120G	87V05574	CATERPILLAR	1985		OFICIAL
MOTONIVELADORA	120G	87V06860	CATERPILLAR	1996		OFICIAL
MOTONIVELADORA	RG140B	MC201704	NEW HOLLAND	2020	NLAF08436	SASI-007-2020
MOTONIVELADORA	RG140B	MC201705	NEW HOLLAND	2021	NKAF07842	SASI-007-2020
MOTONIVELADORA	RG140B	MC202143	NEW HOLLAND	2021	HBZN0140JMA F08510	SASI-007-2020
MOTONIVELADORA	RG140B	MC202142	NEW HOLLAND	2021	NMAF08487	SASI-007-2020
MOTONIVELADORA	845B	MC277298	CASE	2021	LNAF08602	FONDO PAZ
MOTONIVELADORA	845B	MC551337	CASE	2021	LNAF09426	FONDO PAZ
MOTONIVELADORA	845B	MC517742	CASE	2022	PNAF09207	FONDO PAZ
CARGADOR						
CARGADOR	WA200	10958	KOMATSU	1984		OFICIAL
CARGADOR	920	62K7502	CATERPILLAR	1978		OFICIAL
CARGADOR	920	62K12496	CATERPILLAR	1976		OFICIAL
MINICARGADOR						
MINICARGADOR	SR175B	MC405497	CASE	2022	723363G	FONDO PAZ
MINICARGADOR	SR175B	MC405498	CASE	2022	723373G	FONDO PAZ
MINICARGADOR	SR175B	MC405499	CASE	2022	723366G	FONDO PAZ
CAMIÓN GRÚA						
CAMIÓN GRÚA	ATEGO2730	JOU334	MERCEDES BENZ	2022	7201	SASI-007-2020
TRACTOCAMIÓN						
TRACTOCAMIÓN	M2 106	JOU335	FREIGHTLINER	2021	7201	SASI-007-2020
SEMIRREMOLQUE						
SEMIRREMOLQUE	IVSCB8-13M	S15429 S14437	CONALCAR	2022		FONDO PAZ
BULDÓCER						
BULDÓCER	Komatsu D41	7565	Komatsu D41A	1984		OFICIAL
BULDÓCER	Komatsu D41	7562	Komatsu D41	1984		OFICIAL
BULDÓCER	Komatsu D41	7567	Komatsu D41A	1996		OFICIAL
BULDÓCER	Caterpillar D5	96J5617	Caterpillar D5	1976		OFICIAL
BULDÓCER	Caterpillar D5	96J5296	Caterpillar D5	1976	3306	OFICIAL
BULDÓCER	Caterpillar D6D	8TD05230	Caterpillar D6	1976		OFICIAL
BULDÓCER	1150L	PLAC01248	CASE	2021	HBZN1150	SASI-007-2020
BULDÓCER	1150A	MC308496	CASE	2021	ALAC0126	FONDO PAZ
BULDÓCER	1150T	MC553146	CASE	2021	NAC01444	FONDO PAZ
CAMPERO						

CLASE DE VEHÍCULO	LÍNEAS	PLACA	MARCA	MODELO	DESCRIPCIÓN CILINDRAJE/ CHASIS	TIPO DE SERVICIO
CAMPERO	PRADO SUMO	OQE569	TOYOTA	2007	2700	OFICIAL
CAMIONETA	B2600	OQE538	MAZDA	2003	2600	OFICIAL
CAMIONETA	B2600	OQE540	MAZDA	2003	2600	OFICIAL
CAMIONETA	HILUX	ORO114	TOYOTA	2400	1995	OFICIAL
CAMIONETA	HILUX	OTV044	TOYOTA	2014	2694	OFICIAL
CAMIONETA	HILUX	OTV069	TOYOTA	2014	2694	OFICIAL
CAMIONETA	HILUX	OEU815	TOYOTA	2020	2694	OFICIAL
CARROTANQUE						
CARROTANQUE	ND6-043875	OYO689	NISSAN	1986		OFICIAL

2. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

El presente estudio se sustenta en la necesidad imprescindible de contratar operadores, profesionales para el trabajo operativo y administrativo para los equipos del Departamento.

Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad
1	80111600	Operadores vehículos volquetas	20	UN
2	80111600	Operadores volquetas doble troque	2	UN
3	80111600	Operadores vehículo camioneta y/o camperos	5	UN
4	80111600	Operadores doble troque planchón grúa	2	UN
5	80111600	Operadores camabaja	1	UN
6	80111600	Operadores motoniveladora	9	UN
7	80111600	Operadores retro orugas	2	UN
8	80111600	Operadores retro llantas	8	UN
9	80111600	Operadores vibrocompactador	9	UN
10	80111600	Operadores bulldozer	7	UN
11	80111600	Operadores de cargador	3	UN
12	80111600	Operadores minicargadores	3	UN
13	80111600	Mecánico Diesel	1	UN
14	80111600	Ayudantes de mecánica	2	UN
15	80111600	Ingeniero Coordinador	1	UN
16	80111600	Ingenieros civiles	3	UN
17	80111600	Coordinadores de zona	1	UN
18	80111600	Asesor Jurídicos	1	UN
19	80111600	Profesional administrativo	1	UN
20	80111600	Administrador de empresas	1	UN
		NÚMERO TOTAL MENSUAL	82	

El número de operadores e ingenieros de zona obedece a la maquinaria y vehículos aptos para operar, por cuanto existen equipos que requieren mantenimiento, además del hurto de algunos equipos.

NOTA: En la ejecución del contrato, el personal se requerirá para su vinculación, de acuerdo a la necesidad operativa que se presente.

2.1. Personal requerido

- **Operador de vehículo tipo volqueta:** Experiencia mínima de cinco (5) años demostrables en operación y manejo de volquetas y en labores de mantenimiento preventivo menor. Debe tener los documentos exigidos por las autoridades competentes para la operación de este tipo de vehículos.
- **Operador de vehículo tipo camabaja, grúa doble troque (Planchón) y volqueta doble troque:** Experiencia mínima de cinco (5) años demostrables en operación y manejo de vehículos de grandes dimensiones y en labores de mantenimiento preventivo menor. Debe tener los documentos exigidos por las autoridades competentes para la operación de este tipo de vehículos.
- **Operador de vehículo tipo camioneta:** Experiencia mínima de cinco (5) años demostrables en operación y manejo de camionetas de doble transmisión 4 x 4 y en labores de mantenimiento preventivo menor. Debe tener los documentos exigidos por las autoridades competentes para la operación de este tipo de vehículos.
- **Operador de maquinaria para obra civil (Motoniveladora, retroexcavadora sobre llantas, retroexcavadora sobre orugas, vibrocompactador, cargador sobre llantas, minicargador y buldócer):** Experiencia mínima de cinco (5) años demostrables en operación y manejo de maquinaria de obra civil y en labores de mantenimiento preventivo menor.
- **Mecánico Diesel:** Experiencia mínima de cinco (5) años demostrables en servicios técnicos de verificación, control, mantenimiento y reparación de motores diésel y demás sistemas mecánicos e hidráulicos de la maquinaria de obra civil y vehículos tipo volqueta.
- **Ayudante de mecánica:** Experiencia mínima de cinco (5) años demostrables en mecánica y mantenimiento preventivo de maquinaria de obra civil y vehículos tipo volqueta.
- **Ingeniero Coordinador:** Profesional en el área de las ingenierías con estudios de postgrado relacionados con infraestructura Vial y/o gerencia en empresas, y/o haber hecho parte de los programas de mantenimiento rutinario del Departamento como supervisor vial, con experiencia profesional mínima de cinco (5) años.
- **Ingeniero Civil:** Profesional en ingeniería civil con habilidades y conocimientos profesionales propios de su ocupación en el mantenimiento y mejoramiento vial y atención de emergencias, con experiencia profesional mínima de cinco (5) años.
- **Coordinadores de zona:** Profesional y/o técnico y/o tecnólogo con habilidades y conocimientos que permita gestionar y coordinar los recursos humanos y financieros de operadores ante las comunidades beneficiarias del mantenimiento periódico y atención de los corredores viales, además de velar por el buen desempeño de los equipos a cargo de la gobernación en campo; así mismo, promover y generar relaciones y acciones interinstitucionales con la comunidad que contribuyan al logro de los objetivos estratégicos en el mantenimiento y conservación vial del Departamento. Debe contar con experiencia profesional mínima de cinco (5) años.
- **Asesor Jurídico:** Abogado especialista con (5) años de experiencia Profesional.
- **Profesional administrativo:** Profesional de una carrera administrativa, contable o financiera, cuya principal actividad debe ser el apoyo en el área administrativa al proyecto de operación de maquinaria, debe contar con tres años (3) experiencia en actividades relacionadas.

- **Administrador de empresas:** Administrador de empresas con habilidades y conocimientos profesionales propios de su ocupación para el apoyo de la operación de la maquinaria amarilla. Debe contar con experiencia profesional mínima de (5) años.

3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

El valor estimado del contrato a suscribirse es de **DOS MIL VEINTICINCO MILLONES TRESCIENTOS NUEVE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS ($2.025.309.437) M/CTE**, incluido costos directos e indirectos en los que pueda incurrir el proponente favorecido en la ejecución del contrato.

Los precios de los diversos ítems fueron obtenidos mediante un estudio de mercado consistente en la comparación de cotizaciones allegadas, tal como se detalla en el siguiente cuadro:

LISTA DE PRECIOS POR ÍTEMS - PRESUPUESTO OFICIAL					SOLO POR SERVICIO	ECHEVERRY PÉREZ LTDA.	GRUPO COLOMBIA S.A.S.
Descripción	Cantidad	Unidad	Precio Unitario Estimado	Precio Total Estimado	Cotización N°1	Cotización N°2	Cotización N°3
Operadores vehículos volquetas	20	Und	$ 2.976.600	$ 59.532.000	$ 59.532.000	$ 59.532.000	$ 59.532.000
Operadores volquetas doble troque	2	Und	$ 2.976.600	$ 5.953.200	$ 5.953.200	$ 5.953.200	$ 5.953.200
Operadores vehículo camioneta y/o camperos	5	Und	$ 3.044.250	$ 15.221.250	$ 18.265.500	$ 18.265.500	$ 18.265.500
Operadores doble troque planchón grúa	2	Und	$ 3.157.000	$ 6.314.000	$ 6.314.000	$ 6.314.000	$ 6.314.000
Operadores camabaja	1	Und	$ 3.157.000	$ 3.157.000	$ 3.157.000	$ 3.157.000	$ 3.157.000
Operadores motoniveladora	9	Und	$ 3.157.000	$ 28.413.000	$ 31.570.000	$ 31.570.000	$ 31.570.000
Operadores retro orugas	2	Und	$ 3.157.000	$ 6.314.000	$ 6.314.000	$ 6.314.000	$ 6.314.000
Operadores retro llantas	8	Und	$ 3.157.000	$ 25.256.000	$ 28.413.000	$ 28.413.000	$ 28.413.000
Operadores vibrocompactador	9	Und	$ 3.157.000	$ 28.413.000	$ 28.413.000	$ 28.413.000	$ 28.413.000
Operadores bulldozer	7	Und	$ 3.157.000	$ 22.099.000	$ 22.099.000	$ 22.099.000	$ 22.099.000
Operadores de cargador	3	Und	$ 3.157.000	$ 9.471.000	$ 9.471.000	$ 9.471.000	$ 9.471.000
Operadores minicargadores	3	Und	$ 3.157.000	$ 9.471.000	$ 9.471.000	$ 9.471.000	$ 9.471.000
Mecánico Diesel	1	Und	$ 3.833.500	$ 3.833.500	$ 3.833.500	$ 3.833.500	$ 3.833.500
Ayudantes de mecánica	2	Und	$ 2.818.750	$ 5.637.500	$ 5.637.500	$ 5.637.500	$ 5.637.500
Ingeniero Coordinador	1	Und	$ 8.088.300	$ 8.088.300	$ 8.088.300	$ 8.088.300	$ 8.088.300
Ingenieros civiles	3	Und	$ 7.524.000	$ 22.572.000	$ 22.572.000	$ 22.572.000	$ 22.572.000
Coordinadores de zona	1	Und	$ 7.524.000	$ 7.524.000	$ 7.524.000	$ 7.524.000	$ 7.524.000
Asesores Jurídicos	1	Und	$ 6.996.000	$ 6.996.000	$ 6.996.000	$ 6.996.000	$ 6.996.000
Profesional administrativo	1	Und	$ 6.908.550	$ 6.908.550	$ 6.908.550	$ 6.908.550	$ 6.908.550
Administrador de empresas	1	Und	$ 6.908.550	$ 6.908.550	$ 6.908.550	$ 6.908.550	$ 6.908.550
TOTAL MENSUAL	82			$ 288.082.850	$ 297.441.100	$ 297.441.100	$ 297.441.100
	N° MESES			6,0	6,0	6,0	6,0
	SUBTOTAL (A)			$ 1.728.497.100	$ 1.784.646.600	$ 1.784.646.600	$ 1.784.646.600
	ADMINISTRACIÓN			14,43%	14,30%	14,00%	15,00%
	VALOR ADMINISTRACIÓN (B)			$ 249.422.132	$ 255.204.464	$ 249.850.524	$ 267.696.990
	IMPUESTO IVA			19%	19%	19%	19%
	VALOR IMPUESTO IVA SOBRE ADMINISTRACIÓN (C)			$ 47.390.205	$ 48.488.848	$ 47.471.600	$ 50.862.428
	VALOR TOTAL (D): (A)+(B)+(C)			$ 2.025.309.437	$ 2.088.339.912	$ 2.081.968.724	$ 2.103.206.018

Inicialmente se calcula los salarios y prestaciones sociales mediante el cual se establece los factores de prestaciones sociales, por lo tanto, se tiene para los valores propuestos entre un (01) SMLMV y dos (02) SMLMV.

Nota: Los factores prestacionales se pagarán de manera proporcional al tiempo de servicio prestado, toda vez que los cálculos se han realizado considerando servicios por un año 360 días.

1.300.000	S.M.M.L.V.	NOMBRE DEL CARGO	AYUDANTE	OFICIAL	PROFESIONAL DE CAMPO
162.000	S. Tr.	Salario Base Mes ==>	$ 1.300.000,00	$ 1.400.000,00	$ 4.000.000,00
16	Fest. Sem.	Salario Anual ==>	$ 15.600.000,00	$ 16.800.000,00	$ 48.000.000,00
F. PRESTAC.		Horas Efect. trabaj. Año	2.152	2.152	2.880

CALCULO DEL FACTOR PRESTACIONAL			TRABAJADORES DE CAMPO			
			<2 SMMLV		>2 SMMLV	
SALARIO	BASE	FÓRMULA	VALOR	1,79	VALOR	1,58
Salario mensual	A	A	1.300.000		2.600.000	
Subsidio de transporte mensual (1)	B	El de ley	162.000		117.172	
Salario anual (360 días)	C	(A / 30)*360	15.600.000	100%	31.200.000	100,00%
Salario anual con subsidio de transporte	D	C+(B/30)*(360-festivos-3)	17.441.400	112%	32.531.855	104,27%
PRESTACIONES						
Cesantía anual		(D / 360) * 30	1.453.450	9,32%	2.710.988	8,69%
Intereses de cesantía		12% Cesantías	174.414	1,12%	325.319	1,04%
Vacaciones - 15 días		0,5 * A	650.000	4,17%	1.300.000	4,17%
Prima - 30 días		1 *(A+B)	1.462.000	9,37%	2.717.172	8,71%
OTROS COSTOS						
Dotación y Seg Industrial			1.535.049	8,80%		0,00%
SEGURIDAD SOCIAL						
Pensiones 12,5% + salud 8%		20,5% * C	3.198.000	20,50%	6.396.000	20,50%
Medicina familiar		EXCEPCIÓN. Ley 1607/2012	-	0,00%	-	0,00%
Riesgos profesionales (2)		6,96% * C (Campo) 0,522% * C (oficina)	1.085.760	6,96%	2.171.520	6,96%
APORTES SENA						
Aporte ordinario		EXCEPCIÓN. Ley 1607/2012	-	0,00%	-	0,00%
Fondo I. de la construcción (3)		C*(1 SMLM/40)/Salario mes en estudio	390.000	2,50%	-	0,00%
OTROS APORTES						
I.C.B.F.		EXCEPCIÓN. Ley 1607/2012	-	0,00%	-	0,00%
Subsidio familiar		4,00% C	624.000	4,00%	973.333	4,00%
VALOR SALARIO MAS PRESTACIONES	E		**28.014.073**	**179%**	**49.126.187**	**158%**

El valor del presupuesto oficial fue determinado de conformidad el estudio de mercado elaborado por la Secretaría de Infraestructura de la Gobernación del Departamento del Cauca el cual se basa del análisis factorial establecido por la normatividad colombiana vigente; dejando como valor a ofrecer el correspondiente al porcentaje de administración.

Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	SALARIO PROPUESTO POR PERSONAL	* costos operativos 2024	VR. INDIVIDUAL CALCULADO 2024	VR. UNITARIO
1	80111600	Operadores vehículos volquetas	1	UN	1.452.000	392.040	2.584.560	2.976.600
2	80111600	Operadores volquetas doble troque	1	UN	1.452.000	392.040	2.584.560	2.976.600
3	80111600	Operadores vehículo camioneta y/o camperos	1	UN	1.485.000	400.950	2.643.300	3.044.250
4	80111600	Operadores doble troque planchón grúa	1	UN	1.540.000	415.800	2.741.200	3.157.000
5	80111600	Operadores cama baja	1	UN	1.540.000	415.800	2.741.200	3.157.000
6	80111600	Operadores motoniveladora	1	UN	1.540.000	415.800	2.741.200	3.157.000
7	80111600	Operadores retro orugas	1	UN	1.540.000	415.800	2.741.200	3.157.000
8	80111600	Operadores retro llantas	1	UN	1.540.000	415.800	2.741.200	3.157.000
9	80111600	Operadores vibrocompactador	1	UN	1.540.000	415.800	2.741.200	3.157.000
10	80111600	Operadores bulldozer	1	UN	1.540.000	415.800	2.741.200	3.157.000
11	80111600	Operadores de cargador	1	UN	1.540.000	415.800	2.741.200	3.157.000
12	80111600	Operadores minicargadores	1	UN	1.540.000	415.800	2.741.200	3.157.000
13	80111600	Mecánico Diesel	1	UN	1.870.000	504.900	3.328.600	3.833.500
14	80111600	Ayudantes de mecánica	1	UN	1.375.000	371.250	2.447.500	2.818.750
15	80111600	Ingeniero Coordinador	1	UN	4.730.000	567.600	7.520.700	8.088.300
16	80111600	Ingenieros civiles	1	UN	4.400.000	528.000	6.996.000	7.524.000
17	80111600	Coordinadores de zona	1	UN	4.400.000	528.000	6.996.000	7.524.000
18	80111600	Asesores Jurídicos	1	UN	4.400.000		6.996.000	6.996.000
19	80111600	Profesional administrativo	1	UN	4.345.000		6.908.550	6.908.550
20	80111600	Administrador de empresas	1	UN	4.345.000		6.908.550	6.908.550

*costos operativos: corresponde a los costos correspondientes a pago de peajes, e imprevistos durante el recorrido.

Con la información anterior se realiza el presupuesto sin incluir la administración del operador:

LISTA DE PRECIOS POR ÍTEMS							
Nivel	Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cant	Und	Precio unitario estimado	Precio total estimado
	1	80111600	Operadores vehículos volquetas	20	UN	$ 2.976.600	$ 59.532.000
	2	80111600	Operadores volquetas doble troque	2	UN	$ 2.976.600	$ 5.953.200
	3	80111600	Operadores vehículo camioneta y/o camperos	5	UN	$ 3.044.250	$ 15.221.250
	4	80111600	Operadores doble troque planchón grúa	2	UN	$ 3.157.000	$ 6.314.000
	5	80111600	Operadores camabaja	1	UN	$ 3.157.000	$ 3.157.000
	6	80111600	Operadores motoniveladora	9	UN	$ 3.157.000	$ 28.413.000
	7	80111600	Operadores retro orugas	2	UN	$ 3.157.000	$ 6.314.000
	8	80111600	Operadores retro llantas	8	UN	$ 3.157.000	$ 25.256.000
	9	80111600	Operadores vibrocompactador	9	UN	$ 3.157.000	$ 28.413.000
	10	80111600	Operadores bulldozer	7	UN	$ 3.157.000	$ 22.099.000
	11	80111600	Operadores de cargador	3	UN	$ 3.157.000	$ 9.471.000
	12	80111600	Operadores minicargadores	3	UN	$ 3.157.000	$ 9.471.000
	13	80111600	Mecánico Diesel	1	UN	$ 3.833.500	$ 3.833.500
	14	80111600	Ayudantes de mecánica	2	UN	$ 2.818.750	$ 5.637.500
	15	80111600	Ingeniero Coordinador	1	UN	$ 8.088.300	$ 8.088.300

LISTA DE PRECIOS POR ÍTEMS							
Nivel	Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cant	Und	Precio unitario estimado	Precio total estimado
	16	80111600	Ingenieros civiles	3	UN	$ 7.524.000	$ 22.572.000
	17	80111600	Coordinadores de zona	1	UN	$ 7.524.000	$ 7.524.000
	18	80111600	Asesores Jurídicos	1	UN	$ 6.996.000	$ 6.996.000
	19	80111600	Profesional administrativo	1	UN	$ 6.908.550	$ 6.908.550
	20	80111600	Administrador de empresas	1	UN	$ 6.908.550	$ 6.908.550
			N° TOTAL MENSUAL	82			$ 288.082.850
						N° MESES	6,0
						COSTO TOTAL	$1.728.497.100

Para establecer el **VALOR EN PORCENTAJE** de la administración del operador, se solicita tres cotizaciones, las cuales se anexan al presente estudio y que permiten a la entidad establecer el valor del presupuesto final incluido el valor de la administración cotizado; por lo tanto, se tiene:

COTIZ.	EMPRESA	NIT	% ADMIN
1	SOLO POR SERVICIO - SOLUCIONES A TU MEDIDA	817,033,377-9	14,3
2	GRUPO COLOMBIA SAS	901,191,465-8	15,0
3	ECHEVERRY PÉREZ LTDA.	800,067,825-1	14,0
	PROMEDIO		**14,43**

Los oferentes NO deben cambiar los valores del precio unitario estimado ni cambiar la cantidad del personal solicitado por ende solo podrá ofertar el porcentaje de administración.

Presupuesto oficial del proceso:

Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio total estimado
1	80111600	Operadores vehículos volquetas	20	UN	$ 2.976.600	$ 59.532.000
2	80111600	Operadores volquetas doble troque	2	UN	$ 2.976.600	$ 5.953.200
3	80111600	Operadores vehículo camioneta y/o camperos	5	UN	$ 3.044.250	$ 15.221.250
4	80111600	Operadores doble troque planchón grúa	2	UN	$ 3.157.000	$ 6.314.000
5	80111600	Operadores camabaja	1	UN	$ 3.157.000	$ 3.157.000
6	80111600	Operadores motoniveladora	9	UN	$ 3.157.000	$ 28.413.000
7	80111600	Operadores retro orugas	2	UN	$ 3.157.000	$ 6.314.000
8	80111600	Operadores retro llantas	8	UN	$ 3.157.000	$ 25.256.000
9	80111600	Operadores vibrocompactador	9	UN	$ 3.157.000	$ 28.413.000
10	80111600	Operadores bulldozer	7	UN	$ 3.157.000	$ 22.099.000
11	80111600	Operadores de cargador	3	UN	$ 3.157.000	$ 9.471.000
12	80111600	Operadores minicargadores	3	UN	$ 3.157.000	$ 9.471.000
13	80111600	Mecánico Diesel	1	UN	$ 3.833.500	$ 3.833.500

Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio total estimado
14	80111600	Ayudantes de mecánica	2	UN	$ 2.818.750	$ 5.637.500
15	80111600	Ingeniero Coordinador	1	UN	$ 8.088.300	$ 8.088.300
16	80111600	Ingenieros civiles	3	UN	$ 7.524.000	$ 22.572.000
17	80111600	Coordinadores de zona	1	UN	$ 7.524.000	$ 7.524.000
18	80111600	Asesores Jurídicos	1	UN	$ 6.996.000	$ 6.996.000
19	80111600	Profesional administrativo	1	UN	$ 6.908.550	$ 6.908.550
20	80111600	Administrador de empresas	1	UN	$ 6.908.550	$ 6.908.550
		TOTAL MENSUAL	82			$ 288.082.850
					N° MESES	6,0
					Sub TOTAL	$ 1.784.646.600
					ADMINISTRACIÓN 14,43%	$ 249.422.132
					IVA 19,00%	$ 47.390.205
					GRAN TOTAL INCLUYE DESCUENTOS DE LEY E IMPUESTOS NACIONALES Y/O DEPARTAMENTALES	**$ 2.025.309.437**

ING. ANDRÉS ARTURO MEJÍA MADROÑERO
Profesional Universitario