GOBERNACIÓN DE CASANARE
NIT: 892099216-6

REPUBLICA DE COLOMBIA

GOBERNACIÓN DE CASANARE

HOJA DE CALCULO PARA establecer los topes máximos, que se pueden reconocer en los contratos de consultoría ejecutados por el departamento de Casanare ACTUALIZACIÓN 2026

A continuación se presenta la hoja electrónica del Excel que calcula los topes máximos adoptados por la Gobernación de Casanare, que se actualizara año tras año, para los contratos de consultoría, el cual incluye los resultados del análisis de todos los documentos que dan soporte a los estudios realizados para establecer los costos de cada componente que conforman este documento, los cuales podrán ser consultados para dar mayor claridad y determinar el alcance de cada prueba, y reposan en la Dirección Técnica del Banco de Programas y Proyectos del Departamento Administrativo de Planeación.

1. Las Dependencias (Secretarias, Direcciones, Entes Descentralizados) y las Entidades Ejecutoras de Recursos del Sistema General de Regalías del Departamento de Casanare, podrán estructurar el valor de los procesos de Consultorías que se requieran, a través de las siguientes metodologías:

(i) **Por Factor Multiplicador;** Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo segundo de la presente Resolución.
(ii) **Por Productos;** Teniendo en cuenta las Especificaciones Técnicas requeridas, garantizando que dichos productos sean de calidad y que se cumpla con las condiciones y Especificaciones Técnicas que garanticen su posterior Uso de acuerdo al tipo de Consultoría Contratada.
(iii) **Por Estudio de Mercado;** El cual deberá estar acompañado de Cotizaciones, las cuales deberán indicar como mínimo (Nombre de la Empresa, NIT, fecha de la Cotización, Unidad de Medida, Valor Unitario y Total, Descripción y Especificaciones del Bien o Servicio e IVA (si aplica).
(iv) **Por Análisis de Precios Unitarios.**
(v) **Por Acto Administrivo;** "por el cual se establecen los topes máximos, que se pueden reconocer en los contratos de Consultoría ejecutados por el Departamento de Casanare".
(vi) **Por Precios de Referencia del Sector.**

1.1. Para su estimación se deberá tener en cuenta los costos directos (Productos, Servicios, Materias Primas, Transporte entre otros) e Indirectos (Desglose del AIU, del Factor Prestacional y/o Multiplicador, detalle de la Interventoría y/o Apoyo a la Supervisión, Permisos y Licencias y demás componentes según aplique, así como los demás que se requieran dependiendo el tipo de Fase del Proyecto el Sector en el que se ubica. Los gastos de legalización asociados al proyecto ya sea en Fase I o Fase II, deben estar desglosados y excluir aquellos de competencia de los contratistas de Interventoría. Asimismo, el presupuesto detallado con indicación de su fecha de elaboración, firmado por el profesional competente responsable de su elaboración que contenga las actividades necesarias para lograr los productos esperados, acompañado de la estimación de costos (Directos e Indirectos según aplique), así como las memorias de cantidades.

1.2. Para proyectos en Fase I y Fase II, los costos se deberán discriminar por estudio, con indicación de cada profesional, según aplique.

1.3. Para proyectos en Fase III que contemplen actividades de formación o capacitaciones se deberán detallar en el presupuesto: los costos de materiales, descripción del talento humano con su costeo y dedicación, o soporte de cómo se estimó el valor de la actividad, así como los demás que se requieran dependiendo la Fase del Proyecto, sector y fuente de financiación.

1.4. Al ser facultativo la elección del mecanismo de contratación de la Consultoría por parte de las Dependencias (Secretarias, Direcciones, Entes Descentralizados) y las Entidades Ejecutoras de Recursos del Sistema General de Regalías del Departamento de Casanare, estas deberán garantizar que los productos o actividades resultantes de las Consultorías, cumplan con todas las Especificaciones contratadas y que garanticen el resultado final de las mismas.

2. El Análisis del Factor Multiplicador de las Consultorías contratadas por las Dependencias (Secretarias, Direcciones, Entes Descentralizados) y las Entidades Ejecutoras de Recursos del Sistema General de Regalías del Departamento de Casanare, de la siguiente manera:

TABLA N° 1. ANALISIS DEL FACTOR MULTIPLICADOR.

No.	DESCRIPCION		% PARCIAL	SUB-TOTAL %	TOTAL %
A	SUELDO ANUAL BASICO				
	Salario Básico		100,00		

REPUBLICA DE COLOMBIA

GOBERNACIÓN DE CASANARE

HOJA DE CALCULO PARA establecer los topes máximos, que se pueden reconocer en los contratos de consultoría ejecutados por el departamento de Casanare ACTUALIZACIÓN 2026

	TOTAL, SALARIO BASICO				100,00
B	PRESTACIONES SOCIALES (expresado cómo % de 1)				
	B.1. PRESTACIONES LEGALES				
	Prima anual de servicios (30 días)		8,33		
	Cesantías anuales		8,33		
	Intereses a las cesantías		1,00		
	Vacaciones anuales (15 días)		4,17		
	SUB-TOTAL PRESTACIONES LEGALES			21,83	
	B.2. APORTES PARAFISCALES				
	Sena		2,00		
	Subsidio familiar		4,00		
	I.C.B.F		3,00		
	SUB-TOTAL APORTES			9,00	
	B.3. SEGURIDAD SOCIAL				
	Pensiones		12,000		
	Medicina Familiar o aportes salud		8,50		
	Riesgos Profesionales		6,96		
	SUB-TOTAL SEGURIDAD SOCIAL			27,46	
	B.4. OTROS COSTOS PRESTACIONALES				
	Prestaciones extralegales y auxilios		5,50		
	Dotación		0,75		
	Seguro Colectivo		0,50		
	Seguros de Ley		1,00		
	SUB-TOTAL OTROS COSTOS PRESTACIONALES			7,75	
	TOTAL, PRESTACIONES SOCIALES				66,04
C	GASTOS LEGALES, DE ADMINISTRACION 0 INDIRECTOS				
	C.1. POLIZAS				
	Calidad		0,07		
	Cumplimiento, RE, anticipo y salarios		0,35		
	Seriedad de la propuesta		0,10		
	SUB-TOTAL POLIZAS			0,52	
	C.2. IMPUESTOS				
	Estampilla procultura		1,00		
	Estampilla Adulto mayor		3,00		
	Estampilla Prodesarrollo		1,00		

HOJA DE CALCULO PARA establecer los topes máximos, que se pueden reconocer en los contratos de consultoría ejecutados por el departamento de Casanare ACTUALIZACIÓN 2026

	Tasa Prodeportes y recreación		2,50		
	Estampilla Pro Unitropico		1,50		
	SUB-TOTAL IMPUESTOS			9,00	
	C.3. ADMINISTRACION				
	Asesorías		0,75		
	Seguros, incendio y robos		0,50		
	Salarios y prestaciones de personal administrativo, personal técnico no facturable, personal técnico con sueldo por encima de topes.		12,70		
	Costos financieros		0,40		
	Preparación de propuestas		0,50		
	Servicios oficina, Servicios públicos, comunicaciones, equipos y mantenimiento		2,70		
	SUB-TOTAL ADMINISTRACION			17,55	
	TOTAL, GASTOS LEGALES, DE ADMON. E INDIRECTOS				27,07
D	TOTAL (A + B + C)				193,11
E	HONORARIOS (20% DE D)				38,62
TOTAL, FACTOR MULTIPLICADOR					231,73

TOTAL, FACTOR MULTIPLICADOR (AJUSTADO)	232,00
NOTA: ESTE VALOR SE OBTUVO TENIENDO EN CUENTA ENTRE OTROS EN LOS GASTOS DE LEGALIZACIÓN LAS NORMAS TRIBUTARIAS ESTABLECIDAS POR EL DEPARTAMENTO DE CASANARE, SEGÚN APLICAN.	

3. Las categorías, cargos, perfiles profesionales, técnico, administrativo y auxiliar, experiencias para cada categoría, los salarios básicos máximos mensuales que se podrán reconocer en los contratos de consultoría, aplicables para determinar el costo en la Estructuración de la Consultoría, se determinan de acuerdo a lo establecido en el Decreto 0015 de 09 de enero de 2024, *"Por el cual se fijan los valores de referencia por tener en cuenta para el establecimiento de los honorarios que el Departamento de Casanare reconocerá en los contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión que celebre en la vigencia 2024"*, las cuales serán ajustadas una vez se emita un nuevo Decreto que los actualice, modifique y/o sustituya y serán actualizados a través del documento técnico denominado HOJA DE CALCULO PARA ESTABLECER LOS TOPES MÁXIMOS, QUE SE PUEDEN RECONOCER EN LOS CONTRATOS DE CONSULTORÍA EJECUTADOS POR EL DEPARTAMENTO DE CASANARE, elaborado por la Dirección Técnica del Banco de Programas y Proyectos, así:

TABLA N° 2. PERSONAL PROFESIONAL CONSULTORIA.

CAT.	CARGO	PERFIL:	EXPERIENCIA		SALARIO MAXIMO SEGUN DECRETO DE HONORARIOS.
			PROFESIONAL (AÑOS)	ESPECÍFICA (AÑOS)	2026
1	**DIRECTOR DE CONSULTORIA**	SERÁ RESPONSABLE POR DIRIGIR Y RESPONDER ÍNTEGRAMENTE POR EL CONTRATO, SIENDO EL INTERLOCUTOR CON LAS DEPENDENCIAS (SECRETARIAS, DIRECCIONES, ENTES DESCENTRALIZADOS) Y LAS ENTIDADES EJECUTORAS DE RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS DEL DEPARTAMENTO DE	15	10	$12.000000.00

REPUBLICA DE COLOMBIA

GOBERNACIÓN DE CASANARE

HOJA DE CALCULO PARA establecer los topes máximos, que se pueden reconocer en los contratos de consultoría ejecutados por el departamento de Casanare ACTUALIZACIÓN 2026

		CASANARE. DEBERÁ DEMOSTRAR TÍTULO DOCTORADO EN EL ÁREA REQUERIDA, TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO, QUINCE (15) AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL, DE LOS CUALES DEBE ACREDITAR COMO MÍNIMO DIEZ (10) AÑOS DE EXPERIENCIA RELACIONADA EN PROYECTOS DE CONSULTORÍA.			
2	**PROFESIONAL ESPECIALISTA EN CONSULTORÍA**	SERÁ RESPONSABLE DE COORDINAR Y BRINDAR APOYO AL DIRECTOR DE LA CONSULTORÍA EN DIRIGIR Y RESPONDER ÍNTEGRAMENTE POR EL CONTRATO, EN EL MISMO NIVEL DEL DIRECTOR, DADO QUE SERÁ TAMBIÉN, INTERLOCUTOR CON LAS DEPENDENCIAS (SECRETARIAS, DIRECCIONES, ENTES DESCENTRALIZADOS) Y LAS ENTIDADES EJECUTORAS DE RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE. DEBERÁ DEMOSTRAR TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN EL ÁREA REQUERIDA, TÍTULO DE POSGRADO EN EL ÁREA REQUERIDA, DIEZ (10) AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL, DE LOS CUALES DEBE ACREDITAR COMO MÍNIMO CINCO (05) AÑOS DE EXPERIENCIA RELACIONADA EN PROYECTOS DE CONSULTORÍA.	10	05	$8.004.000.00
3	**ESPECIALISTA DE PROYECTOS**	SERÁ RESPONSABLE DE COORDINAR EL ÁREA TÉCNICA PRINCIPAL RELACIONADA CON LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO. DEBERÁ DEMOSTRAR TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO, TÍTULO DE ESPECIALIZACIÓN EN EL ÁREA REQUERIDA, OCHO (8) AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL, DE LOS CUALES SE DEBE ACREDITAR COMO MÍNIMO CUATRO (4) AÑOS DE EXPERIENCIA RELACIONADA COMO RESIDENTE DE PROYECTOS DE CONSULTORÍA.	8	4	$6.920.000.00
4	**ESPECIALISTA DE PROYECTOS**	SERÁ RESPONSABLE DE COORDINAR ÁREA TÉCNICA RELACIONADA CON LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO. DEBERÁ DEMOSTRAR TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO, TÍTULO DE ESPECIALIZACIÓN EN EL ÁREA REQUERIDA, SEIS (6) AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL, DE LOS CUALES SE DEBE ACREDITAR COMO MÍNIMO CUATRO (4) AÑOS DE EXPERIENCIA RELACIONADA EN EL ÁREA DEL PROYECTO.	6	4	$ 5.830.810.00
5	**ESPECIALISTA DE PROYECTOS**	SERÁ RESPONSABLE DE COORDINAR ÁREA TÉCNICA RELACIONADA CON LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO. DEBERÁ DEMOSTRAR TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO, TÍTULO DE ESPECIALIZACIÓN EN EL ÁREA REQUERIDA, Y EXPERIENCIA PROFESIONAL DE CUATRO (4) AÑOS, DE LOS CUALES SE DEBE ACREDITAR COMO MÍNIMO TRES (3) AÑOS DE EXPERIENCIA RELACIONADA EN EL ÁREA DEL PROYECTO.	4	3	$ 5.101.960.00

6	**PROFESIONAL**	PROFESIONAL CON TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO Y EXPERIENCIA PROFESIONAL DE DOS (2) AÑOS, DE LOS CUALES SE DEBE ACREDITAR COMO MÍNIMO UN (1) AÑO DE EXPERIENCIA RELACIONADA EN EL ÁREA DEL PROYECTO.	2	1	$ 4.373.107.00
7	**PROFESIONAL**	PROFESIONAL CON TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO Y EXPERIENCIA PROFESIONAL DE UN (1) AÑO.	1	0	$ 3.644.256.00
8	**PROFESIONAL**	TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO.	0	0	$ 3.279.830.00

3.1. El cargo de director de consultoría y profesional especialista en consultoría se asimilan a las categorías para profesionales que presten sus servicios de asesoría en el despacho del señor Gobernador y de acuerdo a la estructura administrativa aquellas adscritas al despacho del gobernador,

3.2. EL cargo de director de consultoría y profesional especialista en consultoría se les podrá reconocerá hasta un 20% adicional al valor establecido de los honorarios por la presente Resolución.

TABLA N° 3. PERSONAL TÉCNICO DE LA CONSULTORIA.

CAT.	CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA		SALARIO MAXIMO
			GENERAL	ESPECÍFICA	
			AÑOS	AÑOS	2026
UNICA	TECNÓLOGO	TECNÓLOGO EN EL ÁREA REQUERIDA. DEBERÁ ACREDITAR TÍTULO DE TECNÓLOGO PROFESIONAL, EXPERIENCIA LABORAL DE TRES (3) AÑOS, DE LOS CUALES SE DEBE ACREDITAR COMO MÍNIMO DOS (2) AÑOS DE EXPERIENCIA RELACIONADA.	3	2	$ 2.775.721.00
UNICA	TECNICO	TÉCNICO EN EL ÁREA REQUERIDA. DEBERÁ ACREDITAR TÍTULO DE FORMACIÓN TÉCNICA EN EL ÁREA REQUERIDA Y CUATRO (4) AÑOS DE EXPERIENCIA RELACIONADA.		4	$ 2.425.444.00
UNICA	TECNICO	DIBUJANTE. DEBERÁ ACREDITAR TÍTULO DE FORMACIÓN TÉCNICA EN EL ÁREA REQUERIDA Y CUATRO (4) AÑOS DE EXPERIENCIA RELACIONADA.		4	$ 2.425.444.00
UNICA	TECNICO	TOPÓGRAFO INSPECTOR. DEBERÁ ACREDITAR TÍTULO DE FORMACIÓN TÉCNICA EN EL ÁREA REQUERIDA Y CUATRO (4) AÑOS DE EXPERIENCIA RELACIONADA.		4	$ 2.425.444.00
UNICA	TECNICO	TOPÓGRAFO AUXILIAR. DEBERÁ ACREDITAR TÍTULO DE FORMACIÓN TÉCNICA EN EL ÁREA REQUERIDA Y CUATRO (4) AÑOS DE EXPERIENCIA RELACIONADA.		4	$ 2.425.444.00
UNICA	TECNICO	BATIMETRISTA INSPECTOR. DEBERÁ ACREDITAR TÍTULO DE FORMACIÓN TÉCNICA EN EL ÁREA REQUERIDA Y CUATRO (4) AÑOS DE EXPERIENCIA RELACIONADA.		4	$ 2.425.444.00
UNICA	TECNICO	BATIMETRISTA AUXILIAR. DEBERÁ ACREDITAR TÍTULO DE FORMACIÓN TÉCNICA EN EL ÁREA REQUERIDA Y CUATRO (4) AÑOS DE EXPERIENCIA RELACIONADA.		4	$ 2.425.444.00
UNICA	TECNICO	LABORATORISTA INSPECTOR. DEBERÁ ACREDITAR TÍTULO DE FORMACIÓN TÉCNICA EN EL ÁREA REQUERIDA Y CUATRO (4)		4	$ 2.425.444.00

HOJA DE CALCULO PARA establecer los topes máximos, que se pueden reconocer en los contratos de consultoría ejecutados por el departamento de Casanare ACTUALIZACIÓN 2026

		AÑOS DE EXPERIENCIA RELACIONADA.			
UNICA	TECNICO	LABORATORISTA AUXILIAR. DEBERÁ ACREDITAR TÍTULO DE FORMACIÓN TÉCNICA EN EL ÁREA REQUERIDA Y CUATRO (4) AÑOS DE EXPERIENCIA RELACIONADA.		4	$ 2.425.444.00
UNICA	TECNICO	OPERADOR EQUIPO DE PERFORACIÓN. DEBERÁ ACREDITAR TÍTULO DE FORMACIÓN TÉCNICA EN EL ÁREA REQUERIDA Y CUATRO (4) AÑOS DE EXPERIENCIA RELACIONADA.		4	$ 2.425.444.00
UNICA	TECNICO	OPERADOR AUXILIAR DE EQUIPO. DEBERÁ ACREDITAR TÍTULO DE FORMACIÓN TÉCNICA EN EL ÁREA REQUERIDA Y CUATRO (4) AÑOS DE EXPERIENCIA RELACIONADA.		4	$ 2.425.444.00
UNICA	TECNICO	INSPECTOR 1. DEBERÁ ACREDITAR TÍTULO DE FORMACIÓN TÉCNICA EN EL ÁREA REQUERIDA Y CUATRO (4) AÑOS DE EXPERIENCIA RELACIONADA.		4	$ 2.425.444.00
UNICA	TECNICO	INSPECTOR 2. DEBERÁ ACREDITAR TÍTULO DE FORMACIÓN TÉCNICA EN EL ÁREA REQUERIDA Y CUATRO (4) AÑOS DE EXPERIENCIA RELACIONADA.		4	$ 2.425.444.00

3.3. Para los perfiles técnicos y de acuerdo al personal necesario para vincular en la Formulación de la Consultoría y de acuerdo a la necesidad y el mercado de personal, dichos perfiles se podrán ajustar de acuerdo al Decreto anteriormente mencionado, a las categorías 2 y 3, de acuerdo a los perfiles mencionados y la experiencia que establezca dicho Decreto.

TABLA N° 4. PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA CONSULTORIA.

CAT.	CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA		SALARIO MAXIMO
			GENERAL	ESPECÍFICA	2026
UNICA	ADMINISTRATIVO	AUXILIAR ADMINISTRATIVO. TÍTULO DE BACHILLER, ESTUDIOS-EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA, CONTABLE O DE SISTEMAS Y EXPERIENCIA RELACIONADA CON LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR.	0	0	$2.100.000.00
UNICA	ADMINISTRATIVO	SECRETARIA 1. TÍTULO DE BACHILLER, ESTUDIOS-EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA, CONTABLE O DE SISTEMAS Y EXPERIENCIA RELACIONADA CON LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR.	0	0	$2.100.000.00
UNICA	ADMINISTRATIVO	SECRETARIA 2. TÍTULO DE BACHILLER, ESTUDIOS-EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA, CONTABLE O DE SISTEMAS Y EXPERIENCIA RELACIONADA CON LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR.	0	0	$2.100.000.00

TABLA N° 5. PERSONAL AUXILIAR DE LA CONSULTORIA.

CAT.	CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA		SALARIO MAXIMO
			GENERAL	ESPECÍFICA	2026

UNICA	AUXILIAR	OFICIAL			$2.500.000.00
UNICA	AUXILIAR	CADENERO 1			$2.500.000.00
UNICA	AUXILIAR	CADENERO 2			$2.500.000.00
UNICA	AUXILIAR	CONDUCTOR O MOTORISTA			$2.500.000.00
UNICA	AUXILIAR	CAMPAMENTERA			$2.500.000.00
UNICA	AUXILIAR	CELADOR			$2.500.000.00
UNICA	AUXILIAR	OBRERO			$2.500.000.00

3.4. Para perfiles no contemplados en la presente resolución los salarios se regirán por los del mercado laboral local, para lo cual se dejará constancia en el estudio previo respectivo.

3.5. El porcentaje de dedicación asignado a cada persona que participe en el proyecto, depende de la complejidad y necesidad del mismo.

4. Servicios de Transporte: El tope máximo para la suscripción de los contratos del servicio de transporte automotor especial, será el fijado por el Decreto 0056 de 2024 "Por medio el cual se fija los topes máximos para el pago de la prestación del servicio de transporte terrestre automotor especial y se dictan disposiciones para las tarifas de los vehículos fluviales", o el que lo modifique, adicione o sustituya.

El valor máximo de los precios que se pueden pagar para la suscripción de los contratos del servicio de transporte automotor especial y demás equipos y servicios asignados exclusivamente al Consultor durante la Formulación de la Consultoría, de la siguiente manera:

TABLA N° 6. COSTOS DE TRANSPORTE

SE FIJA LOS TOPES MÁXIMOS PARA LA SUSCRIPCIÓN DE LOS CONTRATOS DEL SERVICIO DE TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR ESPECIAL, LOS CUALES QUEDARAN ASÍ:	MODELO
1. Para vehículos tipo campero PC KUP, camioneta o similar, con cilindraje desde 1300cc hasta 1999cc, incluyendo los costos de mantenimiento, conductor y combustible, el Valor Mensual de $10.500.000	Igual a 2021 o superior
2. Para vehículos tipo campero PC KUP, camioneta o similar, con cilindraje desde 2000cc hasta 2999cc, incluyendo los costos de mantenimiento, conductor y combustible el Valor Mensual $ 11.200.000	Igual a 2021 o superior
3. Para vehículos tipo campero PC KUP, camioneta o similar, con cilindraje mayor 3000cc a 3999cc, incluyendo los costos de mantenimiento, conductor y combustible, el Valor Mensual $ 11.800.000	Igual a 2021 o superior
4. Para vehículos tipo camión con capacidad de tres toneladas o más para transporte de carga a todo costo incluyendo los costos de mantenimiento, conductor y combustible, el Valor Mensual $ 15.000.000	Igual a 2021 o superior

4.1. Los valores antes mencionados contienen el precio a todo costo, incluyendo la prestación del servicio los domingos y festivos, el mantenimiento, conductor y combustible.

4.2. El Modelo de los vehículos que presten el servicio de transporte terrestre especial en el Departamento de Casanare será igual o superior al modelo 2021.

4.3. La tarifa para utilización de vehículos fluviales tipo lanchas o similares, transporte mular o similar en zonas de difícil acceso y todos los vehículos de transporte terrestres no relacionados específicamente en el anterior cuadro, se establecerán conforme a las condiciones específicas para su ejecución (número de pasajeros, rutas, distancias a recorrer, vía fluvial a utilizar, peso y/o volumen a transportar, entre otras), las cuales son determinadas para cada viaje con el fin de fijar las características del vehículo y de los operarios según la necesidad; al respecto se estima conveniente que la entidad realice el estudio de mercado para cada caso en particular donde se incluya todos los costos de operación, mantenimiento y salario del motorista o arriero según corresponda.

REPUBLICA DE COLOMBIA

GOBERNACIÓN DE CASANARE

HOJA DE CALCULO PARA establecer los topes máximos, que se pueden reconocer en los contratos de consultoría ejecutados por el departamento de Casanare ACTUALIZACIÓN 2026

4.4. Corresponderá a cada Dependencias (Secretarias, Direcciones, Entes Descentralizados) y las Entidades Ejecutoras de Recursos del Sistema General de Regalías del Departamento de Casanare, corroborar la aplicación de los requisitos que se establecen en la presente Resolución, al igual que dar aplicación a las normas legales que reglamentan la materia.

4.5. Las normas contenidas en la presente Resolución, no tendrán aplicación cuando se trate de vehículos en los que las necesidades del servicio ameriten la exigencia de requerimientos técnicos, tales como blindajes, accesorios de seguridad medica y/o paramédica o mayor número de pasajeros, etc., de lo cual deberá quedar constancia escrita en respetivo contrato y por consiguiente se pactara el tope de cancelación en cada caso especial.

4.6. La contratación del servicio de transporte terrestre automotor especial se realizará con empresas habilitadas para esta modalidad por el Ministerio de Transporte

5. El valor máximo de los precios que se pueden pagar para la suscripción de los contratos del servicio de topografía: Incluye: Equipos, elementos complementarios (Estacas, mojones, pintura, etc.), comisión topográfica (Topógrafo titulado, cadenero 1 y cadenero 2) y procesamiento de información, por parte del Consultor durante la Formulación de la Consultoría, de la siguiente manera:

ACTUALIZACION DE DATOS CONFORME AL IPC ANUAL A 31 DE DICIEMBRE DE 2025 5.1%

Información diciembre 2025

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación anual y mensual
Total nacional
2024 - 2025 (diciembre)

IPC	Diciembre			
	Variación anual		Variación mensual	
	2024	2025	2024	2025
IPC total	5,20	**5,10**	0,46	**0,27**

Fuente: DANE, IPC

Fuente de información: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

TABLA N° 7. COSTOS TOPOGRAFÍA POR KM PARA VÍAS

CONDICIONES DEL TERRENO	CATEGORÍA DE LA VIA	UNIDAD	COSTO/ KM -2026
PLANO	TERCIARIA	Costo/Km	$ 858.334,00
ONDULADO		Costo/Km	$ 1.697.987,00

HOJA DE CALCULO PARA establecer los topes máximos, que se pueden reconocer en los contratos de consultoría ejecutados por el departamento de Casanare ACTUALIZACIÓN 2026

MONTAÑOSO		Costo/Km	$ 1.527.662,00
CONDICIONES DEL TERRENO	**CATEGORÍA DE LA VIA**	**UNIDAD**	**COSTO/ KM -2026**
PLANO	SECUNDARIA	Costo/Km	$ 1.716.672,00
ONDULADO		Costo/Km	$ 3.395.970,00
MONTAÑOSO		Costo/Km	$ 3.055.322,00
CONDICIONES DEL TERRENO	**CATEGORÍA DE LA VIA**	**UNIDAD**	**COSTO/ KM -2026**
PLANO	SECUNDARIA DOS CALZADAS	Costo/Km	$ 3.433.340,00
ONDULADO		Costo/Km	$ 6.791.945,00
MONTAÑOSO		Costo/Km	$ 6.110.643,00
CONDICIONES DEL TERRENO	**CATEGORÍA DE LA VIA**	**UNIDAD**	**COSTO/ KM -2026**
PLANO	PRIMARIA UNA CALZADA	Costo/Km	$ 2.145.838,00
ONDULADO		Costo/Km	$ 4.244.966,00
MONTAÑOSO		Costo/Km	$ 3.819.150,00
CONDICIONES DEL TERRENO	**CATEGORÍA DE LA VIA**	**UNIDAD**	**COSTO/ KM -2026**
PLANO	PRIMARIA DOS CALZADAS	Costo/Km	$ 4.291.675,00
ONDULADO		Costo/Km	$ 8.489.931,00
MONTAÑOSO		Costo/Km	$ 7.638.302,00

TABLA N° 8. COSTOS POR TOPOGRAFÍA POR HECTAREA PARA PREDIOS.

CONDICIONES DEL TERRENO	**CATEGORÍA DE LA VIA**	**UNIDAD**	**COSTO -2026**
PLANO	1 m² - 5 hectárea	Costo/rango hectárea	$595.497,00
ONDULADO		Costo/rango hectárea	$1.178.033,00
MONTAÑOSO		Costo/rango hectárea	$1.059.866,00
CONDICIONES DEL TERRENO	**CATEGORÍA DE LA VIA**	**UNIDAD**	**COSTO -2026**
PLANO	5.01 hectáreas – 20 hectáreas	Costo/rango hectárea	$2.381.990,00
ONDULADO		Costo/rango hectárea	$4.712.131,00
MONTAÑOSO		Costo/rango hectárea	$4.239.454,00
CONDICIONES DEL TERRENO	**CATEGORÍA DE LA VIA**	**UNIDAD**	**COSTO -2026**
PLANO	20.01 hectáreas - 40 hectáreas	Costo/rango hectárea	$3.037.041,00
ONDULADO		Costo/rango hectárea	$6.007.966,00
MONTAÑOSO		Costo/rango hectárea	$5.405.305,00
CONDICIONES DEL TERRENO	**CATEGORÍA DE LA VIA**	**UNIDAD**	**COSTO -2026**
PLANO	40.01 m² - 60 hectárea	Costo/rango hectárea	$4.466.231,00
ONDULADO		Costo/rango hectárea	$8.835.245,00
MONTAÑOSO		Costo/rango hectárea	$7.948.977,00
CONDICIONES DEL TERRENO	**CATEGORÍA DE LA VIA**	**UNIDAD**	**COSTO -2026**
PLANO	60.01 hectáreas – 100 hectáreas	Costo/rango hectárea	$5.716.777,00
ONDULADO		Costo/rango hectárea	$11.309.113,00
MONTAÑOSO		Costo/rango hectárea	$10.174.692,00
CONDICIONES DEL TERRENO	**CATEGORÍA DE LA VIA**	**UNIDAD**	**COSTO -2026**

HOJA DE CALCULO PARA establecer los topes máximos, que se pueden reconocer en los contratos de consultoría ejecutados por el departamento de Casanare ACTUALIZACIÓN 2026

PLANO	100.01 hectáreas - 150 hectáreas	Costo/rango hectárea	$7.145.973,00
ONDULADO		Costo/rango hectárea	$14.136.391,00
MONTAÑOSO		Costo/rango hectárea	$12.718.362,00

5.1. Para áreas mayores a 150 hectáreas se tomará el 5% del costo de predios de 1 m2 - 5 hectáreas por hectárea, por ejemplo: 300 Hectáreas en terreno plano costarían: $379.058,00 x 0.05 x 300 = $ 5.685.870,00.

TABLA N° 9. COSTOS POR KM PARA CAUCES.

CONDICIONES DEL TERRENO	CAUCE (ANCHO)	UNIDAD	COSTO/ KM -2026
PLANO	0m-4m	Costo/km	$825.852,00
ONDULADO		Costo/km	$1.633.727,00
MONTAÑOSO		Costo/km	$1.469.847,00
CONDICIONES DEL TERRENO	**CAUCE (ANCHO)**	**UNIDAD**	**COSTO/ KM -2026**
PLANO	4.1m-8m	Costo/km	$1.651.703,00
ONDULADO		Costo/km	$3.267.454,00
MONTAÑOSO		Costo/km	$2.939.692,00
CONDICIONES DEL TERRENO	**CAUCE (ANCHO)**	**UNIDAD**	**COSTO/ KM -2026**
PLANO	8.1m-12m	Costo/km	$2.477.556,00
ONDULADO		Costo/km	$4.901.179,00
MONTAÑOSO		Costo/km	$4.409.539,00
CONDICIONES DEL TERRENO	**CAUCE (ANCHO)**	**UNIDAD**	**COSTO/ KM -2026**
PLANO	12.1m-16m	Costo/km	$3.303.409,00
ONDULADO		Costo/km	$6.534.905,00
MONTAÑOSO		Costo/km	$5.879.383,00
CONDICIONES DEL TERRENO	**CAUCE (ANCHO)**	**UNIDAD**	**COSTO/ KM -2026**
PLANO	16.1m-25m	Costo/km	$5.161.572,00
ONDULADO		Costo/km	$10.210.791,00
MONTAÑOSO		Costo/km	$9.186.541,00
CONDICIONES DEL TERRENO	**CAUCE (Ancho)**	**UNIDAD**	**Costo/ km -2026**
PLANO	25.1m-50m	Costo/km	$10.323.148,00
ONDULADO		Costo/km	$20.421.580,00
MONTAÑOSO		Costo/km	$18.373.082,00
CONDICIONES DEL TERRENO	**CAUCE (ANCHO)**	**UNIDAD**	**COSTO/ KM -2026**
PLANO	50.1m-100m	Costo/km	$20.646.294,00
ONDULADO		Costo/km	$40.843.162,00
MONTAÑOSO		Costo/km	$36.746.164,00

TABLA N° 10. TOPOGRAFIA POR DIA.

COMISIONES TOPOGRÁFICAS	UNIDAD	COSTO -2026

COMISIÓN TOPOGRÁFICA QUE INCLUYE: PERSONAL: TOPÓGRAFO CERTIFICADO, DOS CADENEROS, EQUIPOS CON CERTIFICADOS DE VERIFICACIÓN Y AJUSTE VIGENTES PARA ESTACIÓN TOTAL, NIVEL DE PRECISIÓN. RADIOS, GPS Y OTROS MEDIOS DE COMUNICACIÓN. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN: PLANOS EN MEDIO FÍSICO Y MAGNÉTICO E INFORME IMPRESO.ELEMENTOS DE APOYO, ESTACA, PINTURAS.	DÍA	$1.034.122,00
MOJÓN GEORREFERENCIADO EN CONCRETO Y PLACA DE DETALLES EN BRONCE CERTIFICADO	PAR	$1.719.729,00

6. El valor máximo de los precios que se pueden pagar para la suscripción de los contratos del servicio Ensayos y laboratorios para diseños (concretos reforzados, mampostería, Suelos y pavimentos), incluye: Toma de muestras, equipos, elementos complementarios, personal operativo y procesamiento de información y demás servicios requeridos de ensayos y laboratorios que se relacionan a continuación y que sean requeridos, por parte del Consultor durante la Formulación de la Consultoría, de la siguiente manera:

TABLA N° 11. COSTOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIOS DE CONCRETOS Y ACEROS DE ESTRUCTURAS EXISTENTES.

TIPO	CONCRETOS Y ACEROS	ENSAYOS	UNIDAD	COSTO -2026
1	2 COLUMNAS, 2 VIGAS AÉREAS, 2 VIGAS DE CIMENTACIÓN, 1 ZAPATA	ENSAYOS DE LABORATORIO PARA EL DIAGNÓSTICO DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO Y DETECCIÓN DE PATOLOGÍAS. ELEMENTOS ESTRUCTURALES	UNIDAD POR TIPOLOGIA	$5.561.062,00
2	4 COLUMNAS, 4 VIGAS AÉREAS, 4 VIGAS DE CIMENTACIÓN, 2 ZAPATAS	ENSAYOS DE LABORATORIO PARA EL DIAGNÓSTICO DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO Y DETECCIÓN DE PATOLOGÍAS. ELEMENTOS ESTRUCTURALES	UNIDAD POR TIPOLOGIA	$13.103.820,00
3	8 COLUMNAS, 8 VIGAS AÉREAS, 8 VIGAS DE CIMENTACIÓN, 4 ZAPATAS	ENSAYOS DE LABORATORIO PARA EL DIAGNÓSTICO DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO Y DETECCIÓN DE PATOLOGÍAS. ELEMENTOS ESTRUCTURALES	UNIDAD POR TIPOLOGIA	$26.342.565,00
4	MAMPOSTERÍA	ENSAYOS DE LABORATORIO PARA EL DIAGNÓSTICO DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO Y DETECCIÓN DE PATOLOGÍAS. 3 ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	UNIDAD POR TIPOLOGIA	$403.160,00
5	MAMPOSTERÍA	ENSAYOS DE LABORATORIO PARA EL DIAGNÓSTICO DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO Y DETECCIÓN DE PATOLOGÍAS. 5 ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	UNIDAD POR TIPOLOGIA	$643.179,00
6	MAMPOSTERÍA	ENSAYOS DE LABORATORIO PARA EL DIAGNÓSTICO DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO Y DETECCIÓN DE PATOLOGÍAS. 7 ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	UNIDAD POR TIPOLOGIA	$883.205,00
7	MAMPOSTERÍA	ENSAYOS DE LABORATORIO PARA EL DIAGNÓSTICO DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO Y DETECCIÓN DE PATOLOGÍAS. 10 ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	UNIDAD POR TIPOLOGIA	$1.243.237,00
8	2 APOYOS, 2 VIGAS AÉREAS, 2 PUNTOS EN LOSA, 1 ZARPA	ENSAYOS DE LABORATORIO PARA EL DIAGNÓSTICO DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO Y DETECCIÓN DE PATOLOGÍAS. 10 ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	UNIDAD POR TIPOLOGIA	$5.517.933,00
9	4 APOYOS, 3 VIGAS AÉREAS, 3 PUNTOS EN LOSA, 2 ZARPA	ENSAYOS DE LABORATORIO PARA EL DIAGNÓSTICO DE PUENTES EN CONCRETO REFORZADO Y DETECCIÓN DE PATOLOGÍAS. ELEMENTOS ESTRUCTURALES	UNIDAD POR TIPOLOGIA	$12.284.383,00
10	5 APOYOS, 4 VIGAS AÉREAS, 4 PUNTOS EN LOSA, 4 ZARPA	ENSAYOS DE LABORATORIO PARA EL DIAGNÓSTICO DE PUENTES EN CONCRETO REFORZADO Y DETECCIÓN DE PATOLOGÍAS. ELEMENTOS ESTRUCTURALES	UNIDAD POR TIPOLOGIA	$16.513.058,00

REPUBLICA DE COLOMBIA

GOBERNACIÓN DE CASANARE

HOJA DE CALCULO PARA establecer los topes máximos, que se pueden reconocer en los contratos de consultoría ejecutados por el departamento de Casanare ACTUALIZACIÓN 2026

TABLA N° 12. COSTOS ENSAYOS Y LABORATORIOS PARA SUELOS Y ESTRUCTURAS DE VÍAS EXISTENTES.

TIPO	TIPO DE ESTRUCTURA A INTERVENIR	APIQUES, SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIOS	UNIDAD	COSTO -2026
1	SUB RASANTE (H MÍNIMO 1,5 METROS)	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: APIQUE Y ENSAYOS DE LABORATORIO SOBRE CAPA DE SUBRASANTE NATURAL (INCLUYE LABORATORISTA)	APIQUE	$1.082.342,00
2	BASE	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: APIQUE Y ENSAYOS DE LABORATORIO SOBRE CAPA DE BASE GRANULAR (INCLUYE LABORATORISTA)	APIQUE	$2.582.481,00
3	SUB BASE	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: APIQUE Y ENSAYOS DE LABORATORIO SOBRE CAPA DE SUB - BASE GRANULAR (INCLUYE LABORATORISTA)	APIQUE	$1.757.761,00
4	TERRAPLEN	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: APIQUE Y ENSAYOS DE LABORATORIO SOBRE CAPA DE TERRAPLÉN. (INCLUYE LABORATORISTA)	APIQUE	$1.197.653,00
5	AFIRMADO	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: APIQUE Y ENSAYOS DE LABORATORIO SOBRE CAPA DE AFIRMADO (INCLUYE LABORATORISTA)	APIQUE	$1.417.009,00
6	SUBRASANTE + MATERIAL GRANULAR (H MÍNIMA 1,5 METROS)	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: APIQUE Y ENSAYOS DE LABORATORIO SOBRE CAPA DE SUBRASANTE CON PRESENCIA DE MATERIAL GRANULAR. (INCLUYE LABORATORISTA)	APIQUE	$1.404.993,00

6.1. Respecto de la Altura de exploración para las capas de base, sub base, afirmado y terraplén. La altura de exploración de cada apique está supeditada a la homogeneidad de la capa granular; por lo tanto, queda a criterio del geotecnista definir la profundidad de exploración de cada apique, la toma de muestras y ensayos a realizar en cada capa, cada vez que lo considere o que haya un cambio notorio de material en la capa granular.

6.2. Respecto del Terraplén; La altura de exploración geotécnica en un terraplén debe permitir la exploración de las capas que conforman el terraplén (corona, núcleo y cimiento). *EN TODO CASO la exploración geotécnica debe ser tal que se cumpla con las Especificaciones Generales de Construcción de carreteras del INVIAS para estos casos.*

TABLA N° 13. COSTOS ENSAYOS Y LABORATORIOS PARA SUELOS (PUENTES, PONTONES).

TIPO	ESTRUCTURA A INTERVENIR	APIQUES, SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIOS	UNIDAD	COSTO -2026
1	PONTÓN LUZ ≤ 10 METROS	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA OBRAS DE ARTE MENORES PONTONES Y BOX CULVERT EN SUELOS (G, S, M, C). INCLUYE PERFORACIÓN MANUAL A 6 METROS MÍNIMO.	SONDEO	$4.004.688,00
2	PUENTES LUZ ENTRE APOYOS (10,01 - 15) METROS	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA PUENTES EN SUELOS (G, S, M, C). INCLUYE PERFORACIÓN MECANICA A 7 METROS APROXIMADAMENTE.	SONDEO	$5.014.838,00
3	PUENTES LUZ ENTRE APOYOS (15,01 - 20) METROS	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA PUENTES EN SUELOS (G, S, M, C). INCLUYE PERFORACIÓN MECÁNICA A 9 METROS APROXIMADAMENTE.	SONDEO	$9.460.113,00

REPUBLICA DE COLOMBIA

GOBERNACIÓN DE CASANARE

HOJA DE CALCULO PARA establecer los topes máximos, que se pueden reconocer en los contratos de consultoría ejecutados por el departamento de Casanare ACTUALIZACIÓN 2026

4	PUENTES LUZ ENTRE APOYOS (20,01 - 25) METROS	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA PUENTES EN SUELOS (G, S, M, C). INCLUYE PERFORACIÓN MECÁNICA A 12 METROS APROXIMADAMENTE.	SONDEO	$12.275.790,00
5	PUENTES LUZ ENTRE APOYOS (25,01 - 30) METROS	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA PUENTES EN SUELOS (G, S, M, C). INCLUYE PERFORACIÓN MECÁNICA A 14 METROS APROXIMADAMENTE.	SONDEO	$13.726.110,00
6	PUENTES LUZ ENTRE APOYOS (30,01 - 35) METROS	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA PUENTES EN SUELOS (G, S, M, C). INCLUYE PERFORACIÓN MECÁNICA A 17 METROS APROXIMADAMENTE.	SONDEO	$16.759.516,00
7	PUENTES LUZ ENTRE APOYOS (35,01 - 40) METROS	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA PUENTES EN SUELOS (G, S, M, C). INCLUYE PERFORACIÓN MECÁNICA A 19 METROS APROXIMADAMENTE.	SONDEO	$18.795.546,00
8	PUENTES LUZ ENTRE APOYOS (40,01 - 45) METROS	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA PUENTES EN SUELOS (G, S, M, C). INCLUYE PERFORACIÓN MECÁNICA A 22 METROS APROXIMADAMENTE.	SONDEO	$21.112.403,00
9	PUENTES LUZ ENTRE APOYOS (45,01 - 50) METROS	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA PUENTES EN SUELOS (G, S, M, C). INCLUYE PERFORACIÓN MECÁNICA A 24 METROS APROXIMADAMENTE.	SONDEO	$23.562.025,00
10	PONTÓN LUZ ≤ 10 METROS	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA OBRAS DE ARTE MENORES PONTONES Y BOX CULVERT EN SUELO CON PRESENCIA DE ROCA. INCLUYE PERFORACIÓN MANUAL A 6 METROS MÍNIMO.	SONDEO	$5.430.958,00
11	PUENTES LUZ ENTRE APOYOS (10,01 - 15) METROS	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA PUENTES EN SUELO CON PRESENCIA DE ROCA.INCLUYE PERFORACIÓN MECÁNICA A 7 METROS MÍNIMO.	SONDEO	$9.232.033,00
12	PUENTES LUZ ENTRE APOYOS (15,01 - 20) METROS	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA PUENTES EN SUELO CON PRESENCIA DE ROCA.INCLUYE PERFORACIÓN MECÁNICA A 9 METROS APROXIMADAMENTE.	SONDEO	$11.648.839,00
13	PUENTES LUZ ENTRE APOYOS (20,01 - 25) METROS	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA PUENTES EN SUELO CON PRESENCIA DE ROCA.INCLUYE PERFORACIÓN MECÁNICA A 12 METROS APROXIMADAMENTE.	SONDEO	$14.350.399,00
14	PUENTES LUZ ENTRE APOYOS (25,01 - 30) METROS	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA PUENTES EN SUELO CON PRESENCIA DE ROCA.INCLUYE PERFORACIÓN MECÁNICA A 14 METROS APROXIMADAMENTE.	SONDEO	$16.207.448,00
15	PUENTES LUZ ENTRE APOYOS (30,01 - 35) METROS	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA PUENTES EN SUELO CON PRESENCIA DE ROCA. INCLUYE PERFORACIÓN MECÁNICA A 17 METROS APROXIMADAMENTE.	SONDEO	$18.909.011,00
16	PUENTES LUZ ENTRE APOYOS (35,01 - 40) METROS	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA PUENTES EN SUELO CON PRESENCIA DE ROCA.INCLUYE PERFORACIÓN MECÁNICA A 19 METROS APROXIMADAMENTE.	SONDEO	$20.766.061,00
17	PUENTES LUZ ENTRE APOYOS (40,01 - 45) METROS	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA PUENTES EN SUELO CON PRESENCIA DE ROCA.INCLUYE PERFORACIÓN MECÁNICA A 22 METROS APROXIMADAMENTE.	SONDEO	$23.467.621,00

18	PUENTES LUZ ENTRE APOYOS (45,01 - 50) METROS	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA PUENTES EN SUELO CON PRESENCIA DE ROCA.INCLUYE PERFORACIÓN MECÁNICA A 24 METROS APROXIMADAMENTE.	SONDEO	$25.520.536,00

6.3. Cuando la longitud de exploración final es menores o iguales a 6 metros se realizará de forma manual, cuando la longitud de perforación supera los 6 metros se realizará de forma mecánica.

6.4. Para realizar un cálculo preliminar o aproximado de la profundidad a explorar en cada sondeo y una estimación de su valor, se utilizó el criterio de H = L/2, siendo L el valor medio del intervalo de la luz entre apoyos; EN TODO CASO la profundidad real o definitiva será la que se haga en campo hasta encontrar un suelo competente y que cumpla con la norma técnica correspondiente y las solicitaciones, esta profundidad será la que UNICAMENTE reconocerá y pagará la entidad al contratista.

TABLA N° 14. COSTOS ENSAYOS Y LABORATORIOS PARA SUELOS (ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN)

TIPO	ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN.	APIQUES, SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIOS	UNIDAD	COSTO -2026
1	ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN CON ALTURAS ENTRE (1 - 3,99) METROS	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN EN SUELOS (G,S,M,C).INCLUYE PERFORACIÓN MANUAL MÍNIMO 6 METROS	SONDEO	$3.418.978,00
2	ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN CON ALTURAS ENTRE (4 - 6,99) METROS	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN EN SUELOS (G,S,M,C). INCLUYE PERFORACIÓN MECÁNICA MÍNIMO 10 METROS.	SONDEO	$9.470.305,00
3	ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN CON ALTURAS ENTRE (7 - 9,99) METROS	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN EN SUELOS (G,S,M,C). INCLUYE PERFORACIÓN MECÁNICA MÍNIMO 16 METROS.	SONDEO	$14.721.561,00
4	ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN CON ALTURAS ENTRE (10 – 13) METROS	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA: SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN EN SUELOS (G,S,M,C). INCLUYE PERFORACIÓN MECÁNICA MÍNIMO 22 METROS.	SONDEO	$19.355.270,00

6.5. Para la prestación del servicio establecido en la Tabla N° 14. Se presentan cuatro posibles casos para cuantificar el valor de la exploración con sus respectivos ensayos a realizar:

(i) Cuando la altura del muro es menor de 3,99 metros, entonces la profundidad final de perforación es mínimo 6 m, de esta manera se puede realizar la exploración de forma manual y los ensayos a realizar y costo probable es el que se describe en la tabla de datos.

(ii) Cuando la altura del muro es de 4 - 6,99 metros, entonces la profundidad de perforación es de 10 m, la perforación se realiza de forma mecánica y los ensayos a realizar y costo probable es el que se describe en la tabla de datos.

(iii) Cuando la altura del muro es de 7 – 9,99 metros, entonces la profundidad de perforación es de 16 m aproximadamente, la perforación se realiza de forma mecánica y los ensayos a realizar y costo probable es el que se describe en la tabla de datos.

(iv) Cuando la altura del muro es de 10 – 13 metros, entonces la profundidad de perforación es de 22 m aproximadamente, la perforación se realiza de forma mecánica y los ensayos a realizar y costo probable es el que se describe en la tabla de datos.

6.6. Cuando la longitud de exploración final es menores o iguales a 6 metros se realizará de forma manual, cuando la longitud de perforación supera los 6 metros se realizará de forma mecánica.

REPUBLICA DE COLOMBIA

GOBERNACIÓN DE CASANARE

HOJA DE CALCULO PARA establecer los topes máximos, que se pueden reconocer en los contratos de consultoría ejecutados por el departamento de Casanare ACTUALIZACIÓN 2026

6.7. Para realizar un cálculo preliminar o aproximado de la profundidad a explorar en cada sondeo y una estimación de su valor, se utilizó el criterio de H= (1/2h)+ 1.5h, siendo H la altura o longitud de exploración y h la altura del muro; EN TODO CASO la profundidad real o definitiva será la que se haga en campo hasta encontrar un suelo competente y que cumpla con la norma técnica correspondiente y las solicitaciones, esta profundidad será la que UNICAMENTE reconocerá y pagará la entidad al contratista.

TABLA N° 15. COSTOS ENSAYOS Y LABORATORIOS PARA SUELOS EN EDIFICACIONES (UNIDADES DE CONSTRUCCION).

TIPO	UNIDADES DE CONSTRUCCIÓN	SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIOS	UND	COSTO -2026
1	UNIDADES DE CONSTRUCCIÓN CATEGORÍA BAJA (PROFUNDIDAD MÍNIMA 6 METROS)	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA, SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA UNIDADES DE CONSTRUCCIÓN CATEGORÍA BAJA, EN SUELOS (G, S, M, C). INCLUYE PERFORACIÓN MANUAL MÍNIMO 6 METROS.	SONDEO	$4.016.803,00
2	UNIDADES DE CONSTRUCCIÓN CATEGORÍA MEDIA (PROFUNDIDAD MÍNIMA 15 METROS)	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA, SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA PARA UNIDADES DE CONSTRUCCIÓN CATEGORÍA MEDIA, EN SUELOS (G, S, M, C). INCLUYE PERFORACIÓN MECÁNICA MÍNIMO A 15 METROS.	SONDEO	$14.418.867,00
3	UNIDADES DE CONSTRUCCIÓN CATEGORÍA ALTA (PROFUNDIDAD MÍNIMA 25 METROS)	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA, SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA UNIDADES DE CONSTRUCCIÓN CATEGORÍA ALTA, EN SUELOS (G, S, M, C). INCLUYE PERFORACIÓN MECÁNICA MÍNIMO 25 METROS.	SONDEO	$22.885.833,00

6.8. Los Ensayos y pruebas de laboratorio de saneamiento ambiental, incluye: Transporte de equipos y personal al sitio en estudio, toma de muestras, equipos, elementos complementarios, personal operativo y procesamiento de información.

TABLA N° 16. COSTOS ENSAYOS, AFOROS Y LABORATORIOS PARA SANEAMIENTO AMBIENTAL (CARACTERIZACIÓN FISICO – QUÍMICA).

CARACTERIZACIÓN DE AGUA - CAPTACION				
TIPO DE ANALISIS	**MATRIZ**	**NORMA**	**UNIDAD**	**COSTO -2026**
FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO	AGUA CRUDA O AGUA TRATADA	RESOLUCIÓN 2115/2007 RESOLUCIÓN 4716/2010	ENSAYO	$10.916.510,00
FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO	AGUA SUPERFICIAL CRUDA	RESOLUCIÓN 1594/1984	ENSAYO	$3.589.160,00
ANÁLISIS DE VIRUS ENTÉRICOS	AGUA POTABLE	RESOLUCIÓN 4716/2010	ENSAYO	$10.972.008,00
MEDICIÓN CAUDAL CON MICRO MOLINETE	CAUDAL	RESOLUCIÓN 1594/1984	AFORO	$309.471,00
ENSAYOS DE LABORATORIO PARA VERTIMIENTOS				
TIPO DE ANALISIS	MATRIZ	NORMA	UNIDAD	COSTO -2026
AFORO MICRO MOLINETE	AGUA RESIDUAL DOMESTICA	RESOLUCIÓN 631/2015	AFORO	$4.803.879,00
AFORO MICRO MOLINETE (3)	AGUA RESIDUAL DOMESTICA	RESOLUCIÓN 631/2015	AFORO	$11.038.153,00
MICRO MOLINETE (ANÁLISIS AGUAS ARRIBA-AGUAS ABAJO DEL VERTIMIENTO)	AGUA SUPERFICIAL	RESOLUCIÓN 631/2015	AFORO	$1.247.178,00
AFORO	AGUA RESIDUAL DOMÉSTICA	RESOLUCIÓN 631/2015	AFORO	$4.501.081,00
ESTUDIOS GEOELECTRICOS				
ESTUDIO GEOELÉCTRICO (2 SONDEOS ELÉCTRICOS VERTICALES C/U) SEMIDISTANCIA A-B 200 METROS. (INCLUYE TRANSPORTE Y ELABORACIÓN DE INFORME)	SONDEOS VERTICALES	DECRETO 1541 DEL 26 DE JULIO DE 1978	GL	$8.174.593,00

6.9. Los Ensayos y laboratorios para seguimiento, control y recibo de obras (concretos reforzados, suelos y pavimentos,), incluye: Toma de muestras, equipos, elementos complementarios, personal operativo y procesamiento de información.

TABLA N° 17. COSTOS PARA ENSAYOS Y LABORATORIOS PARA EN CONCRETO HIDRÁULICO.

ITEM	UNIDADES DE CONSTRUCCIÓN	UNIDAD	COSTO -2026
	LOSAS Y PAVIMENTOS		
1	ENSAYOS DE LABORATORIO SOBRE CONCRETO HIDRÁULICO (INCLUYE LABORATORISTA) CADA 350 M3	MUESTREO	$1.100.729,00
2	ENSAYOS DE LABORATORIO PARA CADA FUENTE DE MATERIAL PARA LA MEZCLA DE CONCRETO (INCLUYE LABORATORISTA)	MUESTREO	$1.484.189,00
3	ENSAYOS DE LABORATORIO SEGUIMIENTO EN OBRA ENTRE 0 Y 2500 M3 (INCLUYE LABORATORISTA)	MUESTREO	$1.285.154,00
4	ENSAYOS DE LABORATORIO SEGUIMIENTO EN OBRA CADA 2500 M3 (INCLUYE LABORATORISTA)	MUESTREO	$2.456.657,00
	EDIFICACIONES		
5	ENSAYOS DE LABORATORIO SOBRE CONCRETO HIDRÁULICO (INCLUYE LABORATORISTA) CADA 40 M3.	MUESTREO	$756.186,00

TABLA N° 18. COSTOS PARA. ENSAYOS DE LABORATORIOS PARA CONTROL Y VERIFICACIÓN DE CAPAS CON AGREGADOS, TERRAPLENES, SUB RASANTE MEJORADA Y PEDRAPLENES.

ITEM	TIPO DE ESTRUCTURA A INTERVENIR	DESCRIPCIÓN	COSTO / MUESTREO -2026
1	BASE GRANULAR	ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LA CARACTERIZACIÓN DE CAPAS CON BASE GRANULAR. (AL INICIO DE OBRA O CADA CAMBIO DE FUENTE DE MATERIAL.	$2.427.462,00
2		ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LA VERIFICACIÓN PERIÓDICA DE LA CALIDAD DE MATERIAL DE BASE GRANULAR. (POR CADA UN (1) KM)	$398.271,00
3		ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LA VERIFICACIÓN PERIÓDICA DE LA CALIDAD DE MATERIAL DE BASE GRANULAR. (POR CADA TRES 3 KM)	$1.361.267,00
4	SUB-BASE GRANULAR	ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LA CARACTERIZACIÓN DE CAPAS CON SUB - BASE GRANULAR. (AL INICIO DE OBRA O CADA CAMBIO DE FUENTE DE MATERIAL.	$1.602.741,00
5		ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LA VERIFICACIÓN PERIÓDICA DE LA CALIDAD DE MATERIAL DE SUB-BASE GRANULAR. (POR CADA UN (1) KM)	$398.271,00
6		ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LA VERIFICACIÓN PERIÓDICA DE LA CALIDAD DE MATERIAL DE SUB-BASE GRANULAR. (POR CADA TRES 3 KM)	$1.379.030,00
7	AFIRMADO	ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LA CARACTERIZACIÓN DE CAPAS CON AFIRMADO. (AL INICIO DE OBRA O CADA CAMBIO DE FUENTE DE MATERIAL)	$1.261.990,00
8		ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LA VERIFICACIÓN PERIÓDICA DE LA CALIDAD DE MATERIAL DE AFIRMADO (POR CADA UN 1 KM)	$398.271,00
9		ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LA VERIFICACIÓN PERIÓDICA DE LA CALIDAD DE MATERIAL DE AFIRMADO (POR CADA TRES 3 KM)	$1.394.655,00
10	TERRAPLEN	ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LA CARACTERIZACIÓN DE CAPAS DE TERRAPLÉN. (AL INICIO DE OBRA O CADA CAMBIO DE FUENTE DE MATERIAL).	$1.248.939,00
11		ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LA VERIFICACIÓN PERIÓDICA DE TERRAPLÉN (POR CADA TRES 3 KM)	$1.471.906,00
12		ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LA VERIFICACIÓN PERIÓDICA DE TERRAPLÉN (POR CADA DOCE 12 KM)	$6.293.744,00
13	SUBRASANTE MEJORADA	ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LA CARACTERIZACIÓN DE CAPAS CON SUBRASANTE MEJORADA. (AL INICIO DE OBRA O CADA CAMBIO DE FUENTE DE MATERIAL).	$1.248.939,00
14		ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LA VERIFICACIÓN PERIÓDICA DE SUBRASANTE MEJORADA (POR CADA TRES 3 KM)	$1.471.906,00

15		ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LA VERIFICACIÓN PERIÓDICA DE SUBRASANTE MEJORADA (POR CADA DOCE 12 KM)	$6.293.744,00
16	PEDRAPLEN	ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LA CARACTERIZACIÓN DE PEDRAPLEN. (AL INICIO DE OBRA O CADA CAMBIO DE FUENTE DE MATERIAL).	$476.428,00
17		ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PEDRAPLEN. (POR CADA TRES 3 KM)	$685.122,00
18		ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PEDRAPLEN. (POR CADA DOCE 12 KM)	$2.808.020,00

6.10. Respecto de los servicios contemplados en la Tabla N° 18, se tendrá en cuenta lo siguiente:

(i). Los anteriores costos no contemplan ensayos de compactación, por lo tanto, para efectos del control de la compactación de capas de base, Sub-base granular, afirmado, terraplén y subrasante mejorada, se deberá calcular su grado de compactación a partir de los resultados de los ensayos de densidad en el terreno y del ensayo de relaciones humedad-peso unitario (ensayo modificado de compactación), tal como lo describe la norma de ensayos de materiales para carreteras INVIAS.

(i) Para efectos del control de capa para base, sub-base, afirmado, terraplenes, sub rasante mejorada y pedraplenes se asume un avance diario de 500 mts lineales es decir que en dos días se avanzaría 1 km, siendo el Km la unidad de medida.

(ii) El grupo total de ensayos de laboratorio para la caracterización general en capas con base, sub-base y afirmados terraplenes, sub rasante mejorada y pedraplenes. Se debe realizar al inicio de obra o cada cambio de fuente de material; queda a criterio del interventor y según la magnitud del proyecto su realización y el número de ensayos a realizar, en todo caso se debe garantizar que los materiales a utilizar cumplan con las especificaciones generales de construcción de carreteras del INVIAS.

(iii) Se define un número mínimo de ensayos a realizar para la verificación periódica de la calidad en capas con base, sub-base y afirmados terraplenes, sub rasante mejorada y pedraplenes, queda a criterio del interventor definir el número de ensayos definitivos de manera que garantice el cumplimiento de las especificaciones generales de construcción de carreteras del INVIAS.

(iv) Para el control de la compactación de una capa de base, sub-base, afirmado, terraplenes y sub rasante mejorada, se deberá calcular su grado de compactación a partir de los resultados de los ensayos de densidad en el terreno y del ensayo de relaciones humedad- peso unitaria (ensayo modificado de compactación).

(v) Los sitios para la determinación de la densidad de la capa se elegirán al azar, según la norma de ensayo INV E-730 pero de manera que se realice al menos una (1) prueba por hectómetro. Se deberán efectuar, como mínimo, cinco (5) ensayos cada 500 ml o cada jornada de trabajo. Por lo tanto, se deben realizar los ensayos necesarios para verificar la compactación de las capas colocadas, de manera que garantice el cumplimiento de las especificaciones generales de construcción de carreteras del INVIAS.

TABLA N° 19. COSTOS PARA ENSAYO POR UNIDAD PARA SEGUIMIENTO, CONTROL Y RECIBO OBRAS VIALES.

COSTO ENSAYO POR UNIDAD PARA CONTROL Y VERIFICACION DE MATERIALES				
ITEM	**ENSAYO**	**NORMA**	**UND**	**COSTO -2026**
1	DENSIDAD MÉTODO CONO ARENA POR PUNTO	E161	PUNTO	$65.939,00
2	DENSIDAD DENSÍMETRO NUCLEAR POR PUNTO	E164	PUNTO	$64.216,00
3	EXTRACCIÓN DE CILINDROS (NÚCLEOS) DEL PAVIMENTO COLOCADO 4"	E758	PUNTO	$176.787,00
4	EXTRACCIÓN DE CILINDROS (NÚCLEOS) DEL PAVIMENTO COLOCADO 3"	E758	PUNTO	$141.123,00
5	EXTRACCIÓN DE CILINDROS (NÚCLEOS) DEL PAVIMENTO COLOCADO 2"	E758	PUNTO	$128.856,00

TABLA N° 20. COSTOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIOS PARA VERIFICACIÓN DE CAPAS DE PAVIMENTO ASFALTICO.

ITEM	TIPO DE ESTRUCTURA A INTERVENIR	DESCRIPCIÓN	COSTO -2026
1	CAPAS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA.	ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LA VERIFICACIÓN PERIÓDICA DE LA CALIDAD DE CAPAS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINÚA. (POR CADA UN 1 KM)	$2.315.815,00
2	PAVIMENTO FLEXIBLE	UNIDAD DE ENSAYOS DE LABORATORIO PARA EL IAGNÓSTICO DE	$9.845.706,00

		CAPAS EN UN PAVIMENTO FLEXIBLE EN SERVICIO. (INCLUYE SUBRASANTE)	

6.11. Respecto de los servicios contemplados en la Tabla N° 20, se tendrá en cuenta lo siguiente:

(i) Para efectos del control y verificación de una capa de mezclas asfálticas en caliente de gradación continua (concreto asfáltico), se asume un avance diario de 500 mts lineales es decir que en dos días se avanzaría 1 km, siendo el Km la unidad de medida.
(ii) Se define un tipo y número de ensayos a realizar para la verificación periódica de la calidad en capas de mezclas asfálticas en caliente de gradación continua (concreto asfáltico), queda a criterio del interventor definir el tipo y número de ensayos definitivos de manera que garantice la estabilidad, funcionamiento, calidad, seguridad y comodidad de la capa construida o por construir y el cumplimiento de las especificaciones generales de construcción de carreteras del INVIAS. Artículo 450 – 13.
(iii) Para determinar los posibles ensayos que evalúan los materiales de las capas de un pavimento flexible en servicio, se tomó como referencia la "Guía metodológica para el diseño de obras de rehabilitación de pavimentos asfálticos de carreteras", INVIAS Tabla 2.10.1. "Ensayos usuales para evaluar los materiales de las capas de un pavimento en servicio y la subrasante*", queda a criterio del interventor solicitar o realizar los ensayos necesarios con el fin de garantizar la estabilidad, funcionamiento, calidad, seguridad y comodidad de la capa construida o por construir y el cumplimiento de las especificaciones y normas generales de construcción de carreteras del INVIAS.

7. El valor máximo de los precios que se pueden pagar para la suscripción de los contratos del servicio de Alquiler de Plotter y alquiler de oficina.

TABLA N° 21. COSTOS ALQUILER DE PLOTTER y OFICINA.

EQUIPO	**UNIDAD**	**COSTO -2026**
ALQUILER DE PLOTTER	MES	$986.145,00
OFICINA	**UNIDAD**	**COSTO -2026**
ALQUILER	MES	$1,144,670.00

8. Los Costos directos e indirectos y tarifas establecidas en la presente Resolución, serán actualizados anualmente dentro de los primeros quince (15) días del mes de enero por la Dirección Técnica del Banco de Programas y Proyectos a través del presente documento tomando como referencia la variación del IPC - Índice de Precios al Consumidor Total Nacional, del año inmediatamente anterior, publicado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE y los valores se redondearán al peso.

.