



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION - BANCO DE PROGRAMAS Y

GOBERNACION DE CASANARE

Tópex máximos que se pueden reconocer en los contratos de consultoría ejecutados por el Departamento de Casanare". 2020

Que el numeral 4 del Artículo 2.2.1 1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, señala que los estudios previos deben conferir los siguientes elementos: 4. El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad debe incluir la forma como

los calcular y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos...

Que de conformidad con dicha resolución la unidad de medida tomada para los ensayos y laboratorios es costo mensual, lo que dificulta la estructuración de consultoría, dado que en la realidad el desarrollo de esta actividad es medida por unidad o en el caso de perforaciones, por metros lineales, lo que consta traumáticos durante la ejecución de los contratos de consultoría derivados de la asignación de valores inadecuados a la actividad contratada. Igualmente, las normas técnicas colombianas se han actualizado desde la expedición de la precedida resolución, lo que impide el cumplimiento a la normalidad vigente a 2017.

Por lo anterior, el Departamento Administrativo de Planeación de Casanare (DAP) considera conveniente incluir y ajustar los estudios de sueldos para la evaluación de diferentes estructuras civiles que se desarrollan en la región acorde a los actuales conceptos de ingeniería a la dinámica económica del sector y la normatividad vigente para cada caso.

Igualmente fue necesario modificar los perfiles de los profesionales de la resolución 062 de 28 de octubre de 2017 requeridos, dado que se están exigiendo estíndares muy altos o muy bajos usualmente se requieren estándares profesionales medios que se encuentren en la región y que igualmente pueden cumplir con la calidad requerida para las consultorías conforme al análisis estadístico. 1. Realizado por los profesionales del DAP contribuyendo a la vez con el crecimiento de los profesionales de la región. Consecuente con lo anterior se requiere actualizar los salarios máximos ajustados a las condiciones laborales actuales en la región y en el país.

La Gobernación de Casanare expidió la Resolución No 0473 del 27 de diciembre de 2017 "Por el cual se establecen los tópex máximos que se pueden reconocer en los contratos de consultoría ejecutados por el Departamento de Casanare".

El departamento de Casanare realizó durante al año 2017 el estudio de mercado para determinar los costos de referencia, que hacen parte integral de la resolución 0473 de 2017 y por lo tanto es herramienta y fuente de consulta para los formuladores y estructuradores de consultorías para que los tengan en cuenta en la programación de proyectos

"Sin embargo en vigencia de la resolución 0473 de 2017, se evidencio lo siguiente: 1) Que por error involuntario de difilación en la exigencia de sueldos de los perfiles profesionales se generó la exigencia de perfiles muy altos que no se encuentran fácilmente en la región vulnerando así el principio de pluralidad de oferentes que rige la contratación estatal. 2) Que no se incluyeron ensayos de laboratorio necesarios para realizar el control y seguimiento de las actividades de obra, los cuales son esenciales para garantizar la calidad de la misma y que además son propios de las funciones técnicas de los contratos de consultoría (interventor). 3) Que el valor estipulado para el alquiler de vehículos es necesario ajustarlo al decreto 033 de 14 de Febrero de 2018", por lo tanto

El dia 23 de Febrero de 2018, la Gobernación de Casanare expidió la resolución 0056 de 2018 "Por la cual se establecen los tópex máximos que se pueden reconocer en los contratos de consultoría ejecutados por el Departamento de Casanare", derogando la Resolución 0473 de 2017

"Que en el desarrollo de las disposiciones previstas en el citado acto, se evidenciaron algunas inconsistencias de forma y errores de tipo aritmético tales como: 1) El perfil del profesional de categoría 4 estipulado en la Tabla 1, no es claro en cuanto a la exigencia de la experiencia requerida. 2) Una vez verificadas las operaciones aritméticas desarrolladas en la tabla de consolidación del Estudio de Mercado elaborado en el año 2017, se detectaron algunos valores no ajustados en los resultados los cuales modifican el valor final del grupo de algunos ensayos en las siguientes tablas: Tabla 10. Costos ensayos y laboratorios para suelos y estructuras de vías existentes. Tabla 11. Costos ensayos y laboratorios para suelos (piedras, piontes). Tabla 12. Costos ensayos y laboratorios para suelos para sondaciones (unidades de construcción). Tabla 16. Ensayos de laboratorios para control y verificación de capas con agujeros, terrenos, sub rasante mejorada y piedraplano. Tabla 19. Ensayo por unidad para seguimiento, control y recibo obras viales. Tabla 20. Ensayos de laboratorios para verificación de capas de pavimento asfáltico (TEM2)."

Que se hace necesario subsanar las inconsistencias observadas para la adecuada ejecutividad del acto administrativo mediante la respectiva, corrección, con fundamento en el artículo 45 de la Ley 1437 de 2011, el cual dispone

Artículo 45. Corrección de errores formales. En cualquier tiempo de oficio o a petición de parte, se podrá corregir los errores simplemente formales contenidos en los actos administrativos, ya sean aritméticos, de digrafía, de transcripción o de omisión de palabras. En ningún caso la corrección dará lugar a cambios en el sentido material de la decisión, ni repara los términos legales para demandar el acto. Realizada la corrección, ésta deberá ser notificada o comunicada a todos los interesados, según corresponda. Por lo tanto,

El dia 13 de Junio de 2018, la Gobernación de Casanare expidió la resolución 0123 de 2018 "Por la cual modifica parcialmente la Resolución 0056 de fecha 23 de febrero de 2018 y se dictan otras disposiciones".

En merito de lo expuesto,

El Departamento Administrativo de Planeación de la Gobernación de Casanare, recopiló en el siguiente documento los "Tópex máximos que se pueden reconocer en los contratos de consultoría ejecutados por el Departamento de Casanare", adoptados mediante Resolución 0056 de 2018, modificado parcialmente por la Resolución No 0123 de 13 de Junio de 2018, el Decreto 035 de 2018, finalmente actualizados a 2019

SALARIO MÍNIMO SEGÚN VIGENCIA			2.018	2.019	2.020
			\$781,242,00	\$828,116,00	\$877,803,00

Tabla 1. PERSONAL PROFESIONAL

CAT.	Cargo	Perfil:	Experiencia Profesional	Experiencia Específica (Años)	VALOR (S/MLV)	SALARIO MÁXIMO 2017	SALARIO MÁXIMO 2018	SALARIO MÁXIMO 2019	SALARIO MÁXIMO 2020
			(Años)	(Años)					
1	DIRECTOR DE DEPARTAMENTO DE PROYECTOS	Señ. responsable por dirigir y responder integralmente por el contrato siendo el interlocutor con el profesional no menor de doce (12) años y elección de al menos seis (6) años como director de proyectos. El	12	6	16	\$11,803,472	\$12,499,872,00	\$13,249,856,00	\$14,044,848,00

2	DIRECTOR O ESPECIALISTA DE PROYECTOS	Será responsable por dirigir y responder integralmente por el contrato, siendo el interlocutor con el Departamento. Deberá demostrar experiencia profesional no menor de diez (10) años y relacionada de al menos cinco (5) años como director de proyectos. El Director de Proyecto podrá a su vez ser Especialista en el área técnica principal relacionada con la ejecución del proyecto, en cuyo caso deberá también cumplir con el respectivo perfil de especialista.	10	5	12	\$8,852,864	\$9,374,904.00	\$9,937,392.00	\$10,533,636.00
3	ESPECIALISTA DE PROYECTOS	Deberá tener experiencia en la ejecución de un proyecto (3) años y relacionado de al menos cuatro (4) años y acreditar título de especialista en el área atm. El Director de Proyecto podrá a su vez ser Director en el especialista de Proyecto podrá a su vez ser Director en el	8	4	9	\$6,639,453	\$7,031,178.00	\$7,453,044.00	\$7,900,227.00
4	ESPECIALISTA DE PROYECTOS	Profesional con título de especialista en el área atm. o equivalente, con experiencia en la ejecución de un proyecto (3) años y relacionado de al menos cuatro (4) años y acreditar título de especialista en el área atm. El Director de Proyecto podrá a su vez ser Director en el	6	4	8	\$5,901,736	\$6,249,936.00	\$6,624,928.00	\$7,022,424.00
5	PROFESIONAL	Profesional con título de programador en una rama afín al proyecto y con experiencia profesional no menor de cinco (5) años, como mínimo tres (3) años como experiencia relacionada en el área del proyecto.	5	3	6	\$4,426,302	\$4,687,452.00	\$4,968,696.00	\$5,266,818.00
6	PROFESIONAL	Profesional con título de programador en una rama afín al proyecto y con experiencia profesional no menor de tres (3) años, como mínimo un (1) año como experiencia relacionada en el área del proyecto.	3	1	5	\$3,688,585	\$3,906,210.00	\$4,140,580.00	\$4,389,015.00
7	PROFESIONAL	Profesional con título de programador en una rama afín al proyecto y con experiencia profesional no menor de dos (2) años.	≥2		4	\$2,980,888	\$3,124,968.00	\$3,312,464.00	\$3,511,212.00
8	PROFESIONAL	Profesional con título de programador en una rama afín al proyecto y con experiencia profesional menor de dos (2) años.	≤2		3	\$2,213,151	\$2,343,726.00	\$2,484,348.00	\$2,633,409.00
Tabla 2. PERSONAL TÉCNICO									
CAT.	CARGO	PERFIL	Experiencia	Experiencia	SMILMV	SMILMV	Salario Maximo	Salario Maximo	Salario Maximo
			General	Específica	2017	2018	2019	2020	
UNICA	TECNICO	Técnico en el área requerida	2	\$1,475,34.00	\$1,562,484.00	\$1,656,222.00	\$1,755,606.00		
UNICA	TECNICO	Técnico en el área requerida	1.5	\$1,171,863.00	\$1,242,174.00		\$1,316,705.00		
UNICA	TECNICO	Dibujante	1.5	\$1,106,575.00	\$1,171,863.00	\$1,242,174.00		\$1,316,705.00	
UNICA	TECNICO	Topógrafo Inspector	2	\$1,475,34.00	\$1,562,484.00	\$1,656,222.00		\$1,755,606.00	
UNICA	TECNICO	Topógrafo Auxiliar	1.5	\$1,171,863.00	\$1,242,174.00		\$1,316,705.00		
UNICA	TECNICO	Batimétrista Inspector	2	\$1,475,34.00	\$1,562,484.00	\$1,656,222.00		\$1,755,606.00	
UNICA	TECNICO	Batimétrista Auxiliar	1.5	\$1,106,575.00	\$1,171,863.00	\$1,242,174.00		\$1,316,705.00	
UNICA	TECNICO	Laboratorista Inspector	1	\$1,106,575.00	\$1,171,863.00	\$1,242,174.00		\$1,316,705.00	
UNICA	TECNICO	Laboratorista Auxiliar	1.5	\$1,106,575.00	\$1,171,863.00	\$1,242,174.00		\$1,316,705.00	
UNICA	TECNICO	Operador Equipo de Perforación	1	\$1,106,575.00	\$1,171,863.00	\$1,242,174.00		\$1,316,705.00	
UNICA	TECNICO	Operador Auxiliar de Equipo	1	\$1,106,575.00	\$781,242.00	\$828,116.00		\$877,803.00	
UNICA	TECNICO	Inspector 1	2	\$1,475,34.00	\$1,562,484.00	\$1,656,222.00		\$1,755,606.00	
UNICA	TECNICO	Inspector 2	1.5	\$1,106,575.00	\$1,171,863.00	\$1,242,174.00		\$1,316,705.00	
Tabla 3. PERSONAL ADMINISTRATIVO									
CAT.	CARGO	PERFIL	Experiencia	Experiencia	SMILMV	SMILMV	Salario Maximo	Salario Maximo	Salario Maximo
			General	Específica	2017	2018	2019	2020	
UNICA	ADMINISTRATIVO	Auxiliar Administrativo	1.5	\$1,106,575.00	\$1,171,863.00	\$1,242,174.00		\$1,316,705.00	
UNICA	ADMINISTRATIVO	Secretaria 1	1.5	\$1,106,575.00	\$1,171,863.00	\$1,242,174.00		\$1,316,705.00	
UNICA	ADMINISTRATIVO	Secretaria 2	1	\$737,717.00	\$781,242.00	\$828,116.00		\$877,803.00	
Tabla 4. PERSONAL AUXILIAR									
CAT.	CARGO	PERFIL	Experiencia	Experiencia	SMILMV	SMILMV	Salario Maximo	Salario Maximo	Salario Maximo
			General	Específica	2017	2018	2019	2020	
UNICA	AUXILIAR	Oficial	1.5	\$1,106,575.00	\$1,171,863.00	\$1,242,174.00		\$1,316,705.00	
UNICA	AUXILIAR	Cadenero 1	1.5	\$1,106,575.00	\$1,171,863.00	\$1,242,174.00		\$1,316,705.00	
UNICA	AUXILIAR	Cadenero 2	1	\$737,717.00	\$781,242.00	\$828,116.00		\$877,803.00	
UNICA	AUXILIAR	Conductor o Motorista	1.5	\$1,106,575.00	\$1,171,863.00	\$1,242,174.00		\$1,316,705.00	

Para áreas mayores a 150 hectáreas se tomará el 5% del costo de predios de 1 m² - 5 hectáreas por hectáreas, por ejemplo: 300 Hectáreas en terreno plano costarán: \$379,058.00 × 0.05 × 300 ≈ \$ 5,685,870.00

Condiciones del Terreno		CAUCE (Ancho)		unidad	Costo/km -2017	Costo/km -	Costo/km -	Costo/km -2020
Plano		8.1m-12m		Costokm	\$1,515,087.00	\$1,577,064.00	\$1,627,215.00	\$1,689,049.00
Ondulado				Costokm	\$2,987,213.00	\$3,119,799.00	\$3,219,009.00	\$3,341,331.00
Montañoso				Costokm	\$2,686,581.00	\$2,896,850.00	\$2,896,108.00	\$3,006,160.00
Condiciones del Terreno		CAUCE (Ancho)		unidad	Costo/km -2017	Costo/km -	Costo/km -	Costo/km -2020
Plano		12.1m-16m		Costokm	\$2,020,193.00	\$2,102,752.00	\$2,169,620.00	\$2,252,066.00
Ondulado				Costokm	\$3,986,283.00	\$4,159,731.00	\$4,289,010.00	\$4,455,166.00
Montañoso				Costokm	\$3,595,414.00	\$3,742,466.00	\$3,861,476.00	\$4,008,212.00
Condiciones del Terreno		CAUCE (Ancho)		unidad	Costo/km -2017	Costo/km -	Costo/km -	Costo/km -2020
Plano		16.1m-25m		Costokm	\$3,156,451.00	\$3,285,550.00	\$3,390,030.00	\$3,518,851.00
Ondulado				Costokm	\$6,706,244,193.00	\$6,489,580.00	\$6,706,267.00	\$6,961,105.00
Montañoso				Costokm	\$5,617,395.00	\$5,847,804.00	\$6,033,558.00	\$6,262,833.00
Condiciones del Terreno		CAUCE (Ancho)		unidad	Costo/km -2017	Costo/km -	Costo/km -	Costo/km -2020
Plano		25.1m-50m		Costokm	\$8,312,903.00	\$6,571,101.00	\$6,780,062.00	\$7,037,704.00
Ondulado				Costokm	\$12,488,396.00	\$12,999,161.00	\$13,412,534.00	\$13,922,210.00
Montañoso				Costokm	\$11,235,670.00	\$11,695,209.00	\$12,067,177.00	\$12,525,667.00
Condiciones del Terreno		CAUCE (Ancho)		unidad	Costo/km -2017	Costo/km -	Costo/km -	Costo/km -2020
Plano		50.1m-100m		Costokm	\$12,625,805.00	\$13,142,200.00	\$13,560,122.00	\$14,075,407.00
Ondulado				Costokm	\$24,976,772.00	\$25,998,322.00	\$26,825,069.00	\$27,844,422.00
Montañoso				Costokm	\$22,471,340.00	\$23,390,418.00	\$24,134,233.00	\$25,051,334.00
3. Ensayos y laboratorios para diseños (concretos reforzados, mampostería, estu-los y pavimentos); incluye: Toma de muestras, equipos, elementos complementarios, personal operativo y procesamiento de información								
COMISIONES TOPOGRAFICAS				UNIDAD	Costo -2017	Costo -2018	Costo -2019	Costo -2020
				Dia	\$632,365.00	\$658,260.00	\$679,193.00	\$705,002.00
				Und	\$1,051,663.00	\$1,084,676.00	\$1,129,487.00	\$1,172,408.00
Tabla 9. COSTOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIOS DE CONCRETOS Y ACEROS DE ESTRUCTURAS EXISTENTES								
TIPO	CONCRETOS Y ACEROS	ENSAYOS	UNIDAD	Costo -2017	Costo -2018	Costo -2019	Costo -2020	
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	Und	\$3,400,751.00	\$3,539,840.00	\$3,652,407.00	\$3,791,198.00	
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	Und	\$8,013,365.00	\$8,341,110.00	\$8,606,357.00	\$8,933,399.00	
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	Und	\$10,109,239.00	\$16,768,106.00	\$17,301,332.00	\$17,958,783.00	
4	Mampostería	Ensayos de laboratorio para el diagnóstico de estructuras en concreto reforzado y detección de patologías. 3 elementos NO Estructurales	Und	\$246,545.00	\$256,628.00	\$264,789.00	\$274,851.00	
5	Mampostería	Ensayos de laboratorio para el diagnóstico de estructuras en concreto reforzado y detección de patologías. 5 elementos NO Estructurales	Und	\$393,325.00	\$409,411.00	\$422,430.00	\$438,482.00	
6	Mampostería	Ensayos de laboratorio para el diagnóstico de estructuras en concreto reforzado y detección de patologías. 7 elementos NO Estructurales	Und	\$540,105.00	\$562,195.00	\$580,073.00	\$602,116.00	

7	Manojo	Ensayos de laboratorio para el diagnóstico de estructuras en concreto reforzado o detección de patologías. 10 elementos NO Estructurales	Und	\$760,275.00	\$791,370.00	\$816,536.00	\$847,564.00
8	2 apoyos, 2 Vigas Aéreas, 2 Puntos en Lona, 1 Zarpa	Ensayo de laboratorio para el diagnóstico de estructuras en concreto reforzado o detección de patologías. 10 elementos NO Estructurales	Und	\$3,374,376.00	\$3,512,387.00	\$3,624,081.00	\$3,761,796.00
9	4 apoyos, 3 Vigas Aéreas, 3 Puntos en Lona, 2 Zarpa	Ensayo de laboratorio para el diagnóstico de puntas en concreto reforzado y detección de patologías. Elementos Estructurales	Und	\$7,512,285.00	\$7,819,506.00	\$8,068,166.00	\$8,374,756.00
10	5 apoyos, 4 Vigas Aéreas, 4 Puntos en Lona, 4 Zarpa	Ensayos de laboratorio para el diagnóstico de puentes en concreto reforzado y detección de patologías. Elementos Estructurales	Und	\$10,098,212.00	\$10,511,229.00	\$10,845,486.00	\$11,257,614.00

Tabla 10. COSTOS ENSAYOS Y LABORATORIOS PARA SUELOS Y ESTRUCTURAS DE VIAS EXISTENTES

TIPO	TIPO DE ESTRUCTURA A INTERVENIR	APLICACIONES, SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO	UNIDAD	Costo -2017			Costo -2019	Costo -2020
				Costo -2018	Costo -2019	Costo -2020		
1	SUB RASANTE (H minimo 1.5 metros)	Exploración geotécnica: aplicaciones y ensayos de laboratorio sobre capa de subrasante natural (incluye laboratorista)	Und	\$61,844.00	\$688,954.00	\$710,863.00		\$737,876.00
2	BASE	Exploración geotécnica: aplicaciones y ensayos de laboratorio sobre capa de base granular (incluye laboratorista)	Und	\$1,579,088.00	\$1,643,853.00	\$1,696,128.00		\$1,760,581.00
3	SUB BASE	Exploración geotécnica: aplicaciones y ensayos de laboratorio sobre capa de sub-base granular (incluye laboratorista)	Und	\$1,074,757.00	\$1,118,885.00	\$1,154,466.00		\$1,198,336.00
4	TERRAPLEN	Exploración geotécnica: aplicaciones y ensayos de laboratorio sobre capa de terraplén. (incluye laboratorista)	Und	\$732,401.00	\$762,355.00	\$786,598.00		\$816,489.00
5	AFIRMADO	Exploración geotécnica: aplicaciones y ensayos de laboratorio sobre capa de afirmado (incluye laboratorista)	Und	\$865,543.00	\$901,984.00	\$930,667.00		\$966,032.00
6	Subrasante + material granular (H minima 1.5 metros)	Exploración geotécnica: aplicaciones y ensayos de laboratorio sobre capa de subrasante con presencia de material granular. (incluye laboratorista)	Und	\$859,196.00	\$894,336.00	\$922,776.00		\$957,841.00

Parágrafo 1: Altura de exploración para las capas de base, sub base, afirmado y terraplén. La altura de exploración de cada apilque está superpuesta a la homogeneidad de la capa granular; por lo tanto, queda a criterio del geotecnista definir la profundidad de exploración de cada apilque, la toma de muestras y ensayos a realizar en cada capa, cada vez que lo considere o que haya un cambio notorio de materia en la capa granular. 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 INVIA/S para estos casos.

Tabla 11. COSTOS ENSAYOS Y LABORATORIOS PARA SUELOS (PUENTES, PONTONES)

TIPO	ESTRUCTURA A INTERVENIR	APLICACIONES, SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO	Und	Costo -2017		Costo -2018	Costo -2019	Costo -2020
				Costo -2017	Costo -2018	Costo -2019	Costo -2020	Costo -2020
1	Pontón luz s 10 metros	Exploración geotécnica: sondados y ensayos de laboratorio para obra de refuerzo portones y box cubiertos en suelos (G. S. M. C). Incluye perforación	Und	\$2,433,821.00	\$2,549,145.00	\$2,630,208.00		\$2,730,156.00
2	Puentes luz entre apoyos (10.01 - 15) metros	Exploración geotécnica: sondados y ensayos de laboratorio para puentes en suelos (G. S. M. C). Incluye perforación manual a 7 metros	Und	\$3,047,519.00	\$3,192,147.00	\$3,293,657.00		\$3,418,816.00
3	Puentes luz entre apoyos (15.01 - 20) metros	Exploración geotécnica: sondados y ensayos de laboratorio para puentes en suelos (G. S. M. C). Incluye perforación mecánica a 9 metros	Und	\$5,762,093.00	\$6,021,745.00	\$6,213,236.00		\$6,449,339.00
4	Puentes luz entre apoyos (20.01 - 25) metros	Exploración geotécnica: sondados y ensayos de laboratorio para puentes en suelos (G. S. M. C). Incluye perforación mecánica a 12 metros	Und	\$7,480,120.00	\$7,814,037.00	\$8,062,523.00		\$8,368,899.00
5	Puentes luz entre apoyos (25.01 - 30) metros	Exploración geotécnica: sondados y ensayos de laboratorio para puentes en suelos (G. S. M. C). Incluye perforación mecánica a 14 metros	Und	\$8,363,192.00	\$8,737,223.00	\$9,015,067.00		\$9,357,640.00
6	Puentes luz entre apoyos (30.01 - 35) metros	Exploración geotécnica: sondados y ensayos de laboratorio para puentes en suelos (G. S. M. C). Incluye perforación mecánica a 17 metros	Und	\$10,214,368.00	\$10,668,109.00	\$11,007,355.00		\$11,425,634.00
7	Puentes luz entre apoyos (35.01 - 40) metros	Exploración geotécnica: sondados y ensayos de laboratorio para puentes en suelos (G. S. M. C). Incluye perforación mecánica a 19 metros	Und	\$11,455,619.00	\$11,964,124.00	\$12,344,583.00		\$12,813,677.00

8	Puentes luz entre apoyos (40.01 - 45) metros	Exploración geotécnica: sondajes y ensayos de laboratorio para puentes en suelos (G, S, M, C). Incluye perforación mecánica a 22 metros	Und	\$12,864,783.00	\$13,438,897.00	\$13,866,254.00	\$14,393,172.00
9	Puentes luz entre apoyos (45.01 - 50) metros	Exploración geotécnica: sondajes y ensayos de laboratorio para puentes en suelos (G, S, M, C). Incluye perforación mecánica a 24 metros	Und	\$14,358,939.00	\$14,998,181.00	\$15,475,123.00	\$16,063,178.00
10	Portón luz s 10 metros	Exploración geotécnica: sondajes y ensayos de laboratorio para obras de arte menores portones y boc culiert en suelo con presencia de roca. Incluye Exploración geotécnica: sondajes y ensayos de laboratorio para puentes en suelo con presencia de roca. Incluye perforación mecánica a 7 metros	Und	\$3,321,188.00	\$3,457,025.00	\$3,566,958.00	\$3,702,502.00
11	Puentes luz entre apoyos (10.01 - 15) metros	Exploración geotécnica: sondajes y ensayos de laboratorio para puentes en suelo con presencia de roca. Incluye perforación mecánica a 9 metros	Und	\$5,045,655.00	\$5,876,562.00	\$6,063,437.00	\$6,293,848.00
12	Puentes luz entre apoyos (15.01 - 20) metros	Exploración geotécnica: sondajes y ensayos de laboratorio para puentes en suelo con presencia de roca. Incluye perforación mecánica a 12 metros	Und	\$7,123,601.00	\$7,414,956.00	\$7,650,752.00	\$7,941,481.00
13	Puentes luz entre apoyos (20.01 - 25) metros	Exploración geotécnica: sondajes y ensayos de laboratorio para puentes en suelo con presencia de roca. Incluye perforación mecánica a 14 metros	Und	\$8,775,683.00	\$9,134,609.00	\$9,425,090.00	\$9,783,243.00
14	Puentes luz entre apoyos (25.01 - 30) metros	Exploración geotécnica: sondajes y ensayos de laboratorio para puentes en suelo con presencia de roca. Incluye perforación mecánica a 17 metros	Und	\$9,911,323.00	\$10,316,696.00	\$10,644,767.00	\$11,049,268.00
15	Puentes luz entre apoyos (30.01 - 35) metros	Exploración geotécnica: sondajes y ensayos de laboratorio para puentes en suelo con presencia de roca. Incluye perforación mecánica a 19 metros	Und	\$11,663,408.00	\$12,036,349.00	\$12,419,105.00	\$12,891,031.00
16	Puentes luz entre apoyos (35.01 - 40) metros	Exploración geotécnica: sondajes y ensayos de laboratorio para puentes en suelo con presencia de roca. Incluye perforación mecánica a 22 metros	Und	\$12,698,045.00	\$13,218,436.00	\$13,638,712.00	\$14,157,056.00
17	Puentes luz entre apoyos (40.01 - 45) metros	Exploración geotécnica: sondajes y ensayos de laboratorio para puentes en suelo con presencia de roca. Incluye perforación mecánica a 24 metros	Und	\$14,351,128.00	\$14,938,089.00	\$15,413,120.00	\$15,998,819.00
18	Puentes luz entre apoyos (45.01 - 50) metros	Exploración geotécnica: sondajes y ensayos de laboratorio para puentes en suelo con presencia de roca. Incluye perforación mecánica a 26 metros	Und	\$15,906,544.00	\$16,244,852.00	\$16,761,428.00	\$17,398,373.00

Parágrafo 2: Cuando la longitud de exploración final es menor o igual a 6 metros se realizará de forma manual, cuando la longitud de perforación supera los 6 metros se realizará de forma mecánica.

Parágrafo 3: Para realizar un cálculo preliminar o aproximado de la profundidad a explorar en cada sondaje de suelo se utilizará el criterio de $L = H/2$, 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 solicitudes, esta profundidad será la que úNICAMENTE reconocerá y pagará la entidad al contratista.

Tabla 12. COSTOS ENsayos y LABORATORIOS PARA SUELOS (ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN)

TIPO	ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN	APROXIMADO DE SONDEOS Y ENVASOS DE LABORATORIO	Und	Costo - 2017	Costo - 2018	Costo - 2019	Costo - 2020
1	Estructuras de contención con alturas entre (1 - 3.99) metros	Exploración geotécnica: sondajes y ensayos de laboratorio para estructuras de contención en suelos (G, S, M, C). Incluye perforación manual mínimo 6 metros	Und	\$2,075,442.00	\$2,176,317.00	\$2,245,524.00	\$2,330,854.00
2	Estructuras de contención con alturas entre (4 - 6.99) metros	Exploración geotécnica: sondajes y ensayos de laboratorio para estructuras de contención en suelos (G, S, M, C). Incluye perforación mecánica mínimo 10 metros	Und	\$5,784,484.00	\$6,028,231.00	\$6,219,929.00	\$6,486,286.00
3	Estructuras de contención con alturas entre (7 - 9.99) metros	Exploración geotécnica: sondajes y ensayos de laboratorio para estructuras de contención en suelos (G, S, M, C). Incluye perforación mecánica mínimo 15 metros	Und	\$8,971,938.00	\$9,370,867.00	\$9,668,861.00	\$10,036,278.00
4	Estructuras de contención con alturas entre (10 - 13) metros	Exploración geotécnica: sondajes y ensayos de laboratorio para estructuras de contención en suelos (G, S, M, C). Incluye perforación mecánica mínimo 22 metros	Und	\$11,790,226.00	\$12,320,411.00	\$12,712,200.00	\$13,195,264.00

Se presentan cuatro posibles casos para cuantificar el valor de la exploración con sus respectivos ensayos a realizar:

a. 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.

b. 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.

c. Cuando la altura del muro es de 7 - 9.99 metros, entonces la profundidad de perforación es de 18 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.

d. 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.

Parágrafo 4: Cuando la longitud de exploración final es menor o igual a 6 metros se realizará de forma manual, cuando la longitud de perforación supera los 6 metros se realizará de forma mecánica.

Parágrafo 5: Para realizar un cálculo preliminar o aproximado de la profundidad a explorar en cada sondaje y una estimación de su valor, se utilizó el criterio de $H = (12h) + 1.5h$, 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.

TIPO	UNIDADES DE CONSTRUCCIÓN	SONDEOS Y ENVASOS DE LABORATORIOS	Und	Costo - 2017	Costo - 2018	Costo - 2019	Costo - 2020
1	Unidades de construcción categoría baja (Profundidad mínima 6 metros)	Exploración geotécnica, sondajes y ensayos de laboratorio para unidades de construcción categoría baja, en suelos (G, S, M, C). Incluye perforación manual mínimo 6 metros.	Und	\$2,437,191.00	\$2,556,858.00	\$2,638,168.00	\$2,738,416.00
2	Unidades de construcción categoría media (Profundidad mínima 15 metros)	Exploración geotécnica, sondajes y ensayos de laboratorio para unidades de construcción categoría media, en suelos (G, S, M, C). Incluye perforación mecánica mínima a 15 metros.	Und	\$8,790,673.00	\$9,178,191.00	\$9,470,057.00	\$9,829,919.00

3	Unidades de construcción categoría alta (Profundidad mínima 25 metros)	Exploración geotécnica, sondajes y ensayos de laboratorio para unidades de construcción categoría alta, en suelos (G, S, M, C). Incluye perforación mecánica mínima 25 metros.	Unid	\$13,956,948.00	\$14,567,758.00	\$15,031,013.00	\$15,602,191.00
---	--	--	------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

4. 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 14. COSTOS ENSAYOS, AFOROS Y LABORATORIOS PARA SANEAMIENTO AMBIENTAL (CARACTERIZACIÓN FISICO - QUÍMICA)

CARACTERIZACIÓN DE AGUA - CAPTACIÓN							
TIPO DE ANALISIS	MATRIZ	NORMA	UNIDAD	Costo -2017	Costo -2018	Costo -2019	Costo -2020
Fisicoquímico y microbiológico	Agua cruda o agua tratada	Resolución 21/15/2010	Ensayo	\$6,948,800.00	\$7,169,720.00	\$7,442,223.00	\$7,442,223.00
Fisicoquímico y microbiológico	Agua superficial cruda	Resolución 47/16/2010	Ensayo	\$2,194,875.00	\$2,284,645.00	\$2,446,874.00	\$2,446,874.00
Analisis de virus entericos	Agua potable	Resolución 47/16/2010	Ensayo	\$6,798,700.00	\$6,984,127.00	\$7,206,222.00	\$7,480,058.00
Medición causal con micro molinete	Caudal	Resolución 15/94/1984	Altos	\$189,250.00	\$196,990.00	\$203,254.00	\$210,978.00

ENSAYOS DE LABORATORIO PARA VERTIMENTOS							
TIPO DE ANALISIS	MATRIZ	NORMA	UNIDAD	Costo -2017	Costo -2018	Costo -2019	Costo -2020
Afoso micro molinete	Agua residual doméstica	Resolución 631/2015	Altos	\$2,955,395.00	\$3,076,239.00	\$3,174,633.00	\$3,294,677.00
Afoso micro molinete (3)	Agua residual doméstica	Resolución 631/2015	Altos	\$9,750,150.00	\$7,026,231.00	\$7,249,665.00	\$7,525,152.00
water monitor remota (suelos, aguas, aguas abajo del pavimento).	Agua superficial	Resolución 631/2015	Altos	\$7,62,686.00	\$793,880.00	\$819,125.00	\$850,252.00
Afoso	Agua residual doméstica	Resolución 631/2015	Altos	\$2,752,540.00	\$2,865,119.00	\$2,956,230.00	\$3,068,567.00

ESTUDIOS GEOELECTRICOS							
TIPO DE ANALISIS	MATRIZ	NORMA	UNIDAD	Costo -2017	Costo -2018	Costo -2019	Costo -2020
Estudio Geoelectrico (2 sondos Electricos Verticales y/o semienterrados A-B 200 metros (incluye transporte y elaboración de informe)	Sondos verticales	Decreto 1541 del 26 de julio de 1978	GL	\$4,999,000.00	\$5,203,459.00	\$5,368,929.00	\$5,572,948.00

5. Alquiler de Plotter.

Tabla 15. COSTOS ALQUILER DE PLOTTER

EQUIPO	UNIDAD	Costo -2017	Costo -2018	Costo -2019	Costo -2020
Alquiler de plotter	Mes	\$603,056.00	\$627,721.00	\$647,683.00	\$672,295.00

6. Alquiler de Oficina

Tabla 16. COSTOS ALQUILER DE OFICINA

OFICINA	UNIDAD	Costo -2017	Costo -2018	Costo -2019	Costo -2020
Alquiler	Mes	\$700,000.00	\$728,630.00	\$751,800.00	\$780,368.00

7. 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 17. ENSAYOS Y LABORATORIOS PARA EN CONCRETO HIDRÁULICO

ITEM	UNIDADES DE CONSTRUCCIÓN	Costo -2017	Costo -2018	Costo -2019	Costo -2020
LOSAS Y PAVIMENTOS					
1	Ensayos de laboratorio sobre concreto hidráulico (incluye laboratorista) cada 350 m3	\$673,128.00	\$700,659.00	\$722,940.00	\$750,412.00
2	Ensayos de laboratorio para cada fuente de material para la mezcla de concreto (incluye laboratorista)	\$807,624.00	\$844,747.00	\$874,900.00	\$1,011,832.00
3	Ensayos de laboratorio seguimiento en obra por cada entre 0 y 250 m3 (incluye laboratorista)	\$785,909.00	\$818,052.00	\$844,966.00	\$876,141.00
4	Ensayos de laboratorio seguimiento en obra cada 250 m3 (incluye laboratorista)	\$1,502,316.00	\$1,563,761.00	\$1,613,489.00	\$1,674,802.00
EDIFICACIONES					
5	Ensayos de laboratorio sobre concreto hidráulico (incluye laboratorista) cada 40 m3.	\$462,439.00	\$481,342.00	\$496,649.00	\$515,522.00

Tabla 18. ENSAYOS DE LABORATORIOS PARA CONTROL Y VERIFICACIÓN DE CAPAS CON AGREGADOS, TERRAPLENES, SUB RASANTE MEJORADA Y PEDRARENES.

ITEM	TIPO DE ESTRUCTURA A INTERVENIR	DESCRIPCIÓN	Costo -2017	Costo -2018	Costo -2019	Costo -2020

1			Ensayos de laboratorio para la caracterización de capas con base granular. (Al inicio de obra o cada cambio de fuente de material).	\$ 1,508,789.00	\$1,545,177.00	\$1,594,314.00	\$1,654,898.00
2		Base granular	Ensayos de laboratorio para la verificación periódica de la calidad de material de base granular. (Por cada un (1) Km).	\$241,182.00	\$253,516.00	\$261,578.00	\$271,518.00
3			Ensayos de laboratorio para la verificación periódica de la calidad de material de base granular. (Por cada tres (3) Km).	\$832,009.00	\$866,501.00	\$894,056.00	\$928,030.00
4			Ensayos de laboratorio para la caracterización de capas con sub - base granular. (Al inicio de obra o cada cambio de fuente de material).	\$982,805.00	\$1,020,209.00	\$1,052,652.00	\$1,092,653.00
5		Sub-base granular	Ensayos de laboratorio para la verificación periódica de la calidad de material de Sub-base granular. (Por cada un (1) Km).	\$241,182.00	\$253,516.00	\$261,578.00	\$271,518.00
6			Ensayos de laboratorio para la verificación periódica de la calidad de material de Sub-base granular. (Por cada tres (3) Km).	\$842,874.00	\$877,809.00	\$905,723.00	\$940,140.00
7			Ensayos de laboratorio para la caracterización de capas con afirmado. (Al inicio de obra o cada cambio de fuente de material).	\$739,889.00	\$803,308.00	\$828,853.00	\$860,349.00
8		Afirmado	Ensayos de laboratorio para la verificación periódica de la calidad de materiales de afirmado. (Por cada un (1) Km).	\$241,182.00	\$253,516.00	\$261,578.00	\$271,518.00
9			Ensayos de laboratorio para la verificación periódica de la calidad de material de afirmado. (Por cada tres (3) Km).	\$808,818.00	\$887,754.00	\$915,985.00	\$950,792.00
10			Ensayos de laboratorio para la caracterización de capas de terapién. (Al inicio de obra o cada cambio de fuente de material).	\$844,474.00	\$795,000.00	\$820,281.00	\$851,452.00
11		Terapién	Ensayos de laboratorio para la verificación periódica de terapién (Por cada tres (3) Km).	\$901,641.00	\$936,928.00	\$966,722.00	\$1,003,457.00
12			Ensayos de laboratorio para la verificación periódica de terapién (Por cada doce (12) Km).	\$4,028,167.00	\$4,006,222.00	\$4,133,620.00	\$4,290,698.00
13			Ensayos de laboratorio para la caracterización de capas con subrasante mejorada. (Al inicio de obra o cada cambio de fuente de material).	\$844,474.00	\$795,000.00	\$820,281.00	\$851,452.00
14		Subrasante mejorada	Ensayos de laboratorio para la verificación periódica de subrasante mejorada (Por cada tres (3) Km).	\$901,641.00	\$936,928.00	\$966,722.00	\$1,003,457.00
15			Ensayos de laboratorio para la caracterización de pedraplén. (Al inicio de obra o cada cambio de fuente de material).	\$4,028,167.00	\$4,006,222.00	\$4,133,620.00	\$4,290,698.00
16			Ensayos de laboratorio para la construcción de pedraplén. (Al inicio de obra o cada tres (3) Km).	\$290,540.00	\$303,265.00	\$312,909.00	\$324,800.00
17		Pedraplén	Ensayos de laboratorio para la construcción de pedraplén. (Por cada tres (3) Km).	\$411,853.00	\$436,108.00	\$449,976.00	\$467,075.00
18			Ensayos de laboratorio para la construcción de pedraplén. (Por cada doce (12) Km).	\$1,689,084.00	\$1,787,417.00	\$1,844,257.00	\$1,914,339.00

NOTA 1: 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, terapién 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 unitaria (ensayo modificado de compactación).

NOTA 2: Para efectos del control de capa para base, sub-base, afirmado, terapién, sub rasante mejorada y pedraplén 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.

NOTA 3: El grupo total de ensayos de laboratorio para la caracterización general en capas con base, sub-base y afirmados terapienes, sub rasante mejorada y pedraplén. 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 INVIA.

NOTA 4: Se define un número mínimo de ensayos a realizar para la verificación periódica de la calidad en capas con base, sub-base y afirmados terapienes, sub rasante mejorada y pedraplén, 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 INVIA.

NOTA 5: Para el control de la compactación de una capa de base, sub-base, afirmado, terapienes 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).

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 m 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 INVIA.

Tabla 19. ENSAYO POR UNIDAD PARA SEGUIMIENTO, CONTROL Y RECIBO OBRAS VIALES.

ITEM	ENSAVO	COSTO ENSAYO POR UNIDAD PARA CONTROL Y VERIFICACIÓN DE MATERIALES	Costo -2017	Costo -2018	Costo -2019	Costo -2020
1 Densidad medido como arena por punto	E1/61	Punto	\$42,721.00	\$41,972.00	\$43,307.00	\$44,953.00
2 Densidad densímetro nuclear por punto	E1/64	Punto	\$39,270.00	\$40,876.00	\$42,176.00	\$43,779.00
3 Extracción de cilindros (núcleos) del pavimento colocado 4°	E1/58	Punto	\$108,111.00	\$112,533.00	\$116,112.00	\$120,524.00
4 Extracción de cilindros (núcleos) del pavimento colocado 3°	E1/58	Punto	\$86,300.00	\$89,830.00	\$92,687.00	\$96,209.00
5 Extracción de cilindros (núcleos) del pavimento colocado 2°	E1/58	Punto	\$78,800.00	\$82,023.00	\$84,631.00	\$87,847.00

Tabla 20. ENSAYOS DE LABORATORIOS PARA VERIFICACIÓN DE CAPAS DE PAVIMENTO ASFÁLTICO.

ITEM	TIPO DE ESTRUCTURA A INTERVENIR	CÓSTOS ENSAYOS DE LABORATORIOS PARA VERIFICACIÓN DE CAPAS DE PAVIMENTO ASFÁLTICO.	DESCRIPCIÓN	Costo -2017	Costo -2018	Costo -2019	Costo -2020
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 continua. (Por Unidad de ensayos de laboratorio para el diagnóstico de capas en un pavimento flexible en servicio. (Incluye Subrasante)			\$1,416,189.00	\$1,474,110.00	\$1,520,987.00	\$1,578,785.00
2 Pavimento Flexible				\$6,051,492.00	\$6,267,189.00	\$6,466,486.00	\$6,712,212.00

NOTA 1: 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.

NOTA 2: Se define un tipo y número de ensayos a realizar para la verificación periódica de la calidad de la capa construida o por construir y el cumplimiento de las especificaciones generales de construcción de carreteras del INVAS. Artículo 45º - 13.

NOTA 3: Para determinar los posibles ensayos que evalúan los materiales de las capas de un pavimento en servicio, se tomó como referencia la "Guía metodológica para el diseño de obras de rehabilitación de pavimentos asfálticos de carreteras". INVAS Tabla 2.10.1 "Ensayos usuales para evaluar los materiales de las capas de 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 INVAS.

ARTICULO CUARTO (Resolución 056-2018): El Departamento de Casanare realizó un estudio de mercado para determinar los costos de referencia, dichos documentos hacen parte integral de la presente resolución, por lo tanto es herramienta y fuente de consulta para que los formuladores y estructuradores de consultorías los tengan en cuenta en la programación de proyectos.

En los casos en que las actividades a desarrollar requieran de ensayos y/o pruebas de laboratorio que no se encuentren descriptos en esta resolución, el funcionario y/o programador podrá utilizar los costos de referencia de acuerdo a la situación técnica de cada proyecto y en cumplimiento de la normatividad vigente, siempre y cuando las actividades que se requieren presupuestar no estén contempladas en el presente acto administrativo.

ARTICULO QUINTO (Resolución 056-2018): Correspondrá a la dependencia ejecutora, la facultad de aceptar el personal profesional y equivalentes, servicios de transporte, servicios de topografía, ensayos y laboratorios, y otros costos no contemplados en la presente resolución conforme a la normatividad vigente.

ARTICULO SEXTO (Resolución 056-2018): Los salarios se incrementan anualmente conforme a lo establecido por el Gobierno Nacional para el Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMV) y los costos directos y tarifas establecidas en la presente resolución serán actualizados anualmente a partir del 1 de enero con 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; a excepción de los servicios de transporte ya que estos se regirán por el Decreto 0009 de 2015 o el que lo modifique, adicione o sustituya.

ARTICULO SEPTIMO (Resolución 056-2018): La presente Resolución rige a partir de la fecha de su publicación en la página de la Gobernación de Casanare www.casanare.gov.co y deroga las disposiciones que le sean contrarias en especial la resolución No 0473 de 27 de diciembre de 2017 de conformidad a lo expuesto en la parte morada.

Parágrafo 1: Régimen de Transición: Para los proyectos que a la fecha de publicación de la presente resolución ya han surtido su fin de radicación en el Banco de Programas y Proyectos, o están en curso de obtener la respectiva viabilización, priorización y aprobación por parte del Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) o han sido registrados por parte de la Secretaría o dependencia ejecutora y aprobados, no aplica lo dispuesto en la presente Resolución; De la misma forma para los contratos que a la fecha de la presente derogatoria hayan empleado como referencia en los diferentes procesos contratuales de consultoría, los topes máximos de los sueldos, costos directos y tarifas establecidas en la Resolución No 062 de 26 de octubre de 2010 y 473 de diciembre de 2017, seguirán haciendo uso de dichos parámetros hasta la culminación de tales procesos, con el fin de evitar traumatismos en los mismos.

Parágrafo 2: Hace parte integral del presente acto administrativo todos los documentos que dan soporte a los estudios realizados para establecer los costos de cada componente que conforman esta resolución; los cuales deben ser consultados para dar mayor claridad y determinar el alcance de cada prueba.

Parágrafo 3: La implementación de esta resolución es de uso obligatorio para la elaboración y revisión de proyectos de inversión pública y presupuestos por parte de las diferentes dependencias e institutos descentralizados de la Gobernación de Casanare.

Parágrafo 4: Para el caso de los municipios es discrecional la adopción de la presente resolución.