ALEX RODRÍGUEZ
Ingeniería Eléctrica
Nit 1.118.538.787-7

• ANÁLISIS DEL VALOR DE LA INTERVENTORÍA DE LA OBRA.

3133413588
ingalexrodriguezd@gmail.com
Carrera 8 #15-53 Torre 29 of 304
YOPAL - CASANARE

INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA A LA AMPLIACIÓN, MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO URBANO A TECNOLOGÍA LED DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE.

PRESUPUESTO INTERVENTORIA

Plazo = 4.00 Meses

1. COSTOS DE PERSONAL

PERSONAL	CANT	SUELDO MES	PRIMA	PARTICIPACIÓN (H - MES)	VR. BASICO	F.M.	VR. PARCIAL
PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO							
Directo o Especialista de Proyectos (INGENIERO ELECTRICISTA o ELECTROMECANICO o ELECTRONICO). DIEZ (10) años de experiencia profesional, de las cuales se debe acreditar como minimo CUATRO (4) años de experiencia relacionada y acreditar titulo de especialista en el area afin	1	$ 11,700,000.00	0	4.00	$ 46,800,000.00	2.21	$ 103,428,000.00
Residente de Proyectos categoria 5. INGENIERO ELECTRICISTA o ELECTROMECANICO, CUATRO (4) años de experiencia profesional, de las cuales se debe acreditar como minimo DOS (2) años de experiencia relacionada	1	$ 6,500,000.00	0	4.00	$ 26,000,000.00	2.21	$ 57,460,000.00
Profesional ambiental (profesional cat 5) titulo universitario en ingenieria ambiental. Cuatro (4) años de experiencia profesional, de las cuales se debe acreditar como minimo DOS (2) años de experiencia relacionada	1	$ 6,500,000.00	0	1.00	$ 6,500,000.00	2.21	$ 14,365,000.00
Profesional contador público (profesional cat 7) titulo universitario en contaduria pública. Dos (2) años de experiencia profesional.	1	$ 4,550,000.00	0	1.00	$ 4,550,000.00	2.21	$ 10,055,500.00
Profesional en HSEQ (profesional cat 5) titulo universitario con licencia en salud ocupacional vigente. CUATRO (4) años de experiencia profesional, de las cuales se debe acreditar como minimo DOS (2) años de experiencia relacionada	1	$ 6,500,000.00	0	4.00	$ 26,000,000.00	2.21	$ 57,460,000.00
				TOTAL COSTOS DE PERSONAL			**$ 242,768,500.00**

2. COSTOS DIRECTOS

CONCEPTO	UND	VALOR	CANT	TIEMPO MESES	VR. PARCIAL
Transporte					
Vehiculo de 1300 cc. Hasta 1999 cc. Incluye todo los costos de mantenimiento, conductor y combustible	UND	$ 10,500,000.00	1.00	4.00	$ 42,000,000.00
Documentacion y Papeleria					
Elaboracion, fotografias y procesamiento de documentos	UND	$ 2,000,000.00	1.00	4.00	$ 8,000,000.00
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 50,000,000.00**

3. COSTOS DE PERSONAL + COSTOS DIRECTOS	**$ 292,768,500.00**
4. IVA 19.00%	**$ 55,626,015.00**
5. COSTO FINAL (Ajustado al Peso)	**$ 348,394,515.00**

ALEX ESTEBAN RODRIGUEZ DURAN
M.P. No. CN205-102388
INGENIERO ELECTRICISTA

INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA A LA AMPLIACIÓN, MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO URBANO A TECNOLOGÍA LED DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE.

PRESUPUESTO DE INTERVENTORIA POR ACTIVIDAD

ACTIVIDADES INTERVENTORIA	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR POR ACTIVIDAD
1. ETAPA PRECONSTRUCTIVA:	**UND**	**1**	**$ 26,361,000.00**
1.1 Revisión y Verificación en Campo de los Diseños	UND	1	$ 8,330,076.00
1.2 Cumplimiento Requerimientos Ambientales	UND	1	$ 6,748,416.00
1.3 Revisión Predial	UND	1	$ 3,954,150.00
1.4 Permisos y/o Disponibilidad de Servicios Públicos	UND	1	$ 3,954,150.00
1.5 Permisos y/o Disponibilidad Fuentes de Materiales	UND	1	$ 3,374,208.00
2. ETAPA CONSTRUCTIVA:	**UND**	**1**	**$ 266,407,501.01**
2.1 INTERVENTORIA TÉCNICA	UND	1	$ 99,967,220.00
2.2 INTERVENTORIA AMBIENTAL	UND	1	$ 38,974,980.00
2.3 INTERVENTORIA ADMINISTRATIVA	UND	1	$ 35,556,110.00
2.4 INTERVENTORIA FINANCIERA	UND	1	$ 31,530,891.00
2.5 INTERVENTORIA CONTABLE	UND	1	$ 30,189,150.00
2.6 INTERVENTORIA JURIDICA	UND	1	$ 30,189,150.01
Costo Básico			**$ 292,768,500.00**
Costo IVA (19 %)			**$ 55,626,015.00**
Costo Final Interventoria (Ajustado al Peso)			**$ 348,394,515.00**

NOTA:

1. La forma de pago se establece en los documentos previos, pliego y contrato.

2. La oferta economica contempla los costos directos, indirectos, impuesto, tasas, contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato.

ALEX ESTEBAN RODRIGUEZ DURAN
M.P. No. CN205-102388
INGENIERO ELECTRICISTA

INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA A LA AMPLIACIÓN, MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO URBANO A TECNOLOGÍA LED DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE.

CRONOGRAMA Y PLAN DE CARGAS

ACTIVIDADES INTERVENTORIA	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				PARTICIPACION EN CRONOGRAMA DE CARGAS POR ACTIVIDAD														VALOR POR ACTIVIDAD
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	CANTIDAD	1	CANTIDAD	1	CANTIDAD	1	CANTIDAD	1	CANTIDAD	1	CANTIDAD	1	CANTIDAD	1	
																	Director o Especialista de Proyectos (INGENIERO ELECTRICISTA o ELECTROMECANICO o ELECTRONICO), DIEZ (10) años de experiencia profesional, de las cuales se debe acreditar como mínimo CUATRO (4) años de experiencia relacionada y acreditar título de especialista en el area afin		Residente de Proyectos categoria 5. INGENIERO ELECTRICISTA o ELECTROMECANICO, CUATRO (4) años de experiencia profesional, de las cuales se debe acreditar como mínimo DOS (2) años de experiencia relacionada		Profesional ambiental (profesional cat 5) título universitario en ingeniería ambiental. Cuatro (4) años de experiencia profesional, de las cuales se debe acreditar como mínimo DOS (2) años de experiencia relacionada		Profesional contador público (profesional cat 7) título universitario en contaduría pública. Dos (2) años de experiencia profesional.		Profesional en HSEQ (profesional cat 5) título universitario con licencia en salud ocupacional vigente. CUATRO (4) años de experiencia profesional, de las cuales se debe acreditar como mínimo DOS (2) años de experiencia relacionada		Vehículo de 1300 cc. Hasta 1999 cc. Incluye todo los costos de mantenimiento, conductor y combustible		Elaboracion, fotografias y procesamiento de documentos		
1. ETAPA PRECONSTRUCTIVA:																	**12,928,500.00**	**0.500**	**7,182,500.00**	**0.500**	**0.00**	**0.000**	**0.00**	**0.000**	**0.00**	**0.000**	**5,250,000.00**	**0.500**	**1,000,000.00**	**0.500**	**$ 26,361,000.000**
1.1 Revisión y Verificación en Campo de los Diseños	1	1															4,085,406.00	0.158	2,269,670.00	0.158	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	1,559,000.00	0.158	316,000.00	0.158	$ 8,330,076.000
1.2 Cumplimiento Requerimientos Ambientales	1	1															3,309,696.00	0.128	1,838,720.00	0.128	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	1,344,000.00	0.128	256,000.00	0.128	$ 6,748,416.000
1.3 Revisión Predial	1	1															1,939,275.00	0.075	1,077,375.00	0.075	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	787,500.00	0.075	150,000.00	0.075	$ 3,954,150.000
1.4 Permisos y/o Disponibilidad de Servicios Públicos	1	1															1,939,275.00	0.075	1,077,375.00	0.075	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	787,500.00	0.075	150,000.00	0.075	$ 3,954,150.000
1.5 Permisos y/o Disponibilidad Fuentes de Materiales	1	1															1,654,848.00	0.064	919,360.00	0.064	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	672,000.00	0.064	128,000.00	0.064	$ 3,374,208.000
	1	1																													
2. ETAPA CONSTRUCTIVA:																	**90,499,500.00**	**3.50**	**50,277,500.01**	**3.50**	**14,365,000.00**	**1.00**	**10,055,500.00**	**1.00**	**57,460,000.00**	**4.00**	**36,750,000.00**	**3.50**	**7,000,000.00**	**3.50**	**$ 266,407,501.010**
2.1 INTERVENTORIA TÉCNICA			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27,666,990.00	1.07	15,370,550.00	1.07	12,353,900.00	0.86	8,647,730.00	0.86	22,553,050.00	1.57	11,235,000.00	1.07	2,140,000.00	1.07	$ 99,967,220.000
2.2 INTERVENTORIA AMBIENTAL			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13,704,210.00	0.53	7,613,450.00	0.53	2,011,100.00	0.14	1,407,770.00	0.14	7,613,450.00	0.53	5,565,000.00	0.53	1,060,000.00	0.53	$ 38,974,980.000
2.3 INTERVENTORIA ADMINISTRATIVA			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13,704,210.00	0.53	7,613,450.00	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	7,613,450.00	0.53	5,565,000.00	0.53	1,060,000.00	0.53	$ 35,556,110.000
2.4 INTERVENTORIA FINANCIERA				1				1				1				1	12,152,790.00	0.47	6,751,550.00	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	6,751,550.00	0.47	4,935,000.00	0.47	940,000.00	0.47	$ 31,530,891.000
2.5 INTERVENTORIA CONTABLE				1				1				1				1	11,635,650.00	0.45	6,464,250.00	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	6,464,250.00	0.45	4,725,000.00	0.45	900,000.00	0.45	$ 30,189,150.000
2.6 INTERVENTORIA JURIDICA			1									1					11,635,650.00	0.45	6,464,250.01	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	6,464,250.00	0.45	4,725,000.00	0.45	900,000.00	0.45	$ 30,189,150.010
	VALOR TOTAL MES - HOMBRE																**103,428,000.00**	**4.00**	**57,460,000.01**	**4.00**	**14,365,000.00**	**1.00**	**10,055,500.00**	**1.00**	**57,460,000.00**	**4.00**	**42,000,000.00**	**4.00**	**8,000,000.00**	**4.00**	**$ 292,768,500.00**
	DEDICACIÓN TOTAL PRESUPUESTO MES - HOMBRE																**103,428,000.00**		**57,460,000.01**		**14,365,000.00**		**10,055,500.00**		**57,460,000.00**		**42,000,000.00**		**8,000,000.00**		**292,768,500.00**

ALEX ESTEBAN RODRIGUEZ DURAN
M.P. No. CN205-102388
INGENIERO ELECTRICISTA

ALEX RODRÍGUEZ
Ingeniería Eléctrica
Nit 1.118.538.787-7

INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA A LA AMPLIACIÓN, MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO URBANO A TECNOLOGÍA LED DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE.

METODOLÓGIA Y PLAN DE CARGAS DE TRABAJO

HATO COROZAL - 2024

3133413588
ingalexrodriguezd@gmail.com
Carrera 8 #15-53 Torre 29 of 304
YOPAL - CASANARE

ALEX RODRÍGUEZ
Ingeniería Eléctrica
Nit 1.118.538.787-7

Contenido

1 OBJETIVOS 3
2 PLAN DE CARGAS 3
2.1 Recursos necesarios para la ejecución del contrato 4
2.2 ETAPA PRECONSTRUCTIVA: 4
2.2.1 Revisión y verificación en campo de los diseños 4
2.2.2 Cumplimiento requerimientos ambientales 5
2.2.3 Revisión predial 5
2.2.4 Permisos y/o disponibilidad de servicios públicos 5
2.2.5 Permisos y/o disponibilidad fuentes de materiales 6
2.3 ETAPA CONSTRUCTIVA: 6
2.3.1 Interventoría Técnica 6
2.3.1.1 Gestión Técnica 6
2.3.1.2 Funciones técnicas 6
2.3.2 Interventoría Ambiental: 10
2.3.2.1 Gestión Ambiental-Social: 10
2.3.2.2 Funciones ambientales 10
Funciones sociales 13
2.3.3 Interventoría Administrativa 14
2.3.3.1 Gestión Administrativa: 14
2.3.3.2 Funciones administrativas 14
2.3.4 Interventoría Financiera: 20
2.3.4.1 Gestión Financiera: 20
2.3.4.2 Funciones financieras 21
2.3.5 Interventoría Contable 21
2.3.5.1 Gestión Contable: 21
2.3.5.2 Funciones Contables 22
2.3.6 Interventoría Jurídica: 23
2.3.6.1 Gestión Jurídica: 23
2.3.6.2 Funciones jurídicas 23
2.3.6.3 Funciones relacionadas con la gestión predial cuando el proyecto lo requiera: 24

3133413588
ingalexrodriguezd@gmail.com
Carrera 8 #15-53 Torre 29 of 304
YOPAL - CASANARE

ALEX RODRÍGUEZ
Ingeniería Eléctrica
Nit 1.118.538.787-7

1 OBJETIVOS

El objetivo principal de la Interventoría es el seguimiento y control integral al contrato de obra, que incluye, pero no se limita a las actividades descritas en el correspondiente Contrato de Obra, y de Interventoría y sus anexos, y en el presente documento.

Se indica expresamente que:

- Cuando se hace referencia al Contrato de Obra, éste incluye todos los documentos que, a la fecha, complementan, modifican, aclaran, interpretan y adicionan el respectivo Contrato de Obra.
- El Contrato de Interventoría que se derive del presente Concurso de Méritos, es accesorio al Contrato de Obra y por lo tanto si el mismo llegare a suspenderse o terminarse por cualquiera de las causales previstas en la Ley y/o en el contrato mismo, el Contrato de Interventoría producto del presente Concurso de Méritos, según el caso, serán suspendido o liquidado por terminación de su objeto sin lugar a indemnización.
- Las actividades descritas para cumplir con el producto a entregar y obligaciones del Interventor establecidas de manera general en la presente metodología y plan de cargas deben entenderse, cumplirse y aplicarse siempre y cuando no entren en contradicción con el respectivo contrato de obra, sus adendas, otrosíes y demás documentos aplicables al mismo. Para estos efectos, la entidad, en compañía del interventor establecerá la aplicabilidad de las actividades y obligaciones que se determinen.

En todo momento durante la vigencia del Contrato, el Interventor será responsable de contar con el equipo de profesionales y los recursos físicos adecuados y suficientes y de realizar efectivamente los procesos y actividades necesarias que le permitan realizar un control y seguimiento integral del cumplimiento de las obligaciones a cargo del Contratista, en virtud del Contrato de Obra respectivo. Para ello el Interventor designará a un Director General, quien será su representante en el Contrato, y quien contará con la autonomía para actuar y tomar decisiones en su nombre, quien a su vez contará con un equipo especializado y no especializado de personal con la capacidad y experiencia mínima requerida por área de actividad.

2 PLAN DE CARGAS

El Interventor podrá organizar el equipo de trabajo, de acuerdo a la experiencia y dedicaciones del personal, para el cumplimiento en las actividades a desarrollar en las etapas pre-constructivas y constructivas descritas en el Plan de Cargas de trabajo y presupuesto.

Es importante aclarar que tanto el personal, como las dedicaciones mínimas del mismo en cada una de las actividades son de referencia. En todo caso el proponente deberá efectuar el respectivo análisis tanto de los pliegos de condiciones del presente concurso de méritos de los cuales hace parte el presente documento, como del Contrato de Obra, sus adicionales, otrosíes y demás documentos que lo componen, y basado en éste documento, el anexo técnico, presupuesto y el pliego de condiciones deberá determinar el equipo y personal con sus respectivas dedicaciones y cantidades para cada una de las actividades a desarrollar, en las etapas pre-constructiva y constructiva, y así asegurar el cumplimiento de los objetivos del contrato de Interventoría derivado del presente concurso de méritos abierto. No obstante, lo

3133413588
ingalexrodriguezd@gmail.com
Carrera 8 #15-53 Torre 29 of 304
YOPAL - CASANARE

ALEX RODRÍGUEZ

anterior las dedicaciones totales establecidas en el CRONOGRAMA Y PLAN DE CARGAS respectivo, no podrán ser modificadas. Con la presentación de la propuesta, el proponente acepta la información y el alcance del contrato de Interventoría contenidos en los documentos mencionados anteriormente, lo que no dará lugar a reclamaciones del interventor durante el desarrollo del contrato por tiempos adicionales del personal, equipos u otros costos.

2.1 Recursos necesarios para la ejecución del contrato

La ejecución del Contrato requiere la participación y coordinación de recursos humanos y físicos en cantidad, capacidad y disponibilidad suficientes para el cumplimiento de las actividades a desarrollar en las etapas pre-constructiva y constructiva, dando cumplimiento a las obligaciones contractuales.

El interventor soportará el presupuesto mediante la metodología con plan de cargas de trabajo, considerando todos los costos de los recursos humanos, físicos, equipos, costos directos, IVA y demás gastos en que pueda incurrir en el desarrollo de las actividades en la etapa pre-constructiva y constructiva en cada uno de los componentes técnico, ambiental, administrativo, financiero, contable y jurídico, para la ejecución del contrato.

Como parte de sus funciones por área de gestión el Interventor deberá cumplir con los siguientes Objetivos Específicos, inmersos en cada una de las actividades a desarrollar en las etapas, según apliquen al Contrato de Obra:

2.2 ETAPA PRECONSTRUCTIVA:

Contempla las actividades y procesos de la Interventoría aplicables a la verificación de todos los documentos y verificaciones en campo para el inicio de la ejecución de los trabajos

2.2.1 Revisión y verificación en campo de los diseños

Verificar que los estudios y diseños se elaboraron con ingeniería de Detalle o Fase 3 y cumplan con la normatividad vigente y con los parámetros de diseño establecidos para este tipo de obra, a partir de la información suministrada, e informar al Supervisor de Obras sobre aspectos que repercutan en el normal desarrollo del contrato, antes de suscribir el Acta de Iniciación. Para esta actividad se requiere que se hayan surtidos los tramites de revisión y viabilidad de los estudios y diseños.

La Interventoría verificara y aprobara los documentos que conforman los estudios y diseños de acuerdo al alcance del objeto del proyecto objeto del presente documento.

El interventor debe establecer revisión sistemática de los estudios y diseños, con el fin de asegurar que se evalúa la capacidad del diseño para cumplir los requisitos, identificar problemas y proponer acciones necesarias; debe desarrollar estas revisiones con los diferentes grupos interdisciplinarios del proyecto, debe establecer los registros de los

3133413588
ingalexrodriguezd@gmail.com
Carrera 8 #15-53 Torre 29 of 304
YOPAL - CASANARE

ALEX RODRÍGUEZ
Ingeniero Electricista

resultados de las revisiones y de las acciones planteadas, debe realizar verificación del diseño para asegurar que cumplen los requisitos normativos aplicables (especificaciones técnicas, pruebas, ensayos, procesos constructivos, entre otros), para ello deberá utilizar cálculos, o métodos que demuestren que el diseño está cumpliendo parámetros de diseño, límites permisibles, o normas que regulan el diseño.

El interventor debe validar y aprobar los elementos o aspectos del diseño y establecer los controles que aplicará para verificar su validación. La validación hace referencia a asegurar que los diseños están en capacidad de cumplir y satisfacer las condiciones de uso previstas, la validación puede realizarse en condiciones de uso o simuladas para comprobar su comportamiento en condiciones críticas o para verificar su uso previsto, el interventor debe verificar el software utilizado, los registros de entrada del software y los resultados obtenidos en la simulación y dejar registro de la verificación de los resultados de la validación; la validación varía de acuerdo a cada tipo de diseño al igual que sus criterios de aceptación por lo que el interventor debe identificar cuáles son aplicables para cada diseño y soportar si son aplicables o no.

El interventor debe establecer los procedimientos para la aprobación y registro de cambios del diseño cuando apliquen, ya que estos pueden afectar el alcance y el presupuesto del proyecto, además debe definir los mecanismos para comunicar los cambios aprobados a la entidad para asegurar que no afecten los demás diseños involucrados. El interventor debe establecer el registro para consignar los cambios y describir la fecha del cambio, su aprobación, soporte técnico del cambio y su justificación, quien lo aprueba, registro de la aprobación y de las acciones que se generaran.

2.2.2 Cumplimiento requerimientos ambientales

Realizar la revisión de las diferentes actividades y métodos de control propuestos para el manejo de requerimientos ambientales de acuerdo con lo estipulado en el Componente Ambiental del Proyecto, tendientes a propiciar que las obras, se ejecuten de conformidad a la normatividad ambiental vigente.

2.2.3 Revisión predial

Se debe realizar la verificación de la titularidad de los derechos de dominio y posesión del inmueble acorde al uso al que fue destinado al igual que las verificaciones en campo y en las entidades responsables de dichos predios, lo anterior cuando aplique. La documentación al respecto esta consignada en los estudios, diseños y soportes del proyecto. Se debe realizar las actas de vecindad a cada una de las viviendas aledañas a las vías que se van a intervenir.

2.2.4 Permisos y/o disponibilidad de servicios públicos

3133413588
ingalexrodriguezd@gmail.com
Carrera 8 #15-53 Torre 29 of 304
YOPAL - CASANARE

ALEX RODRÍGUEZ
Ingeniero Electricista
Interventor

Se debe revisar la disponibilidad del servicio y constancia de que no se requiere reposición de redes en el área ocupada por el proyecto a intervenir, la dedicación depende de la complejidad de la obra asignada en el plan de cargas.

2.2.5 Permisos y/o disponibilidad fuentes de materiales

Verificación y análisis de las fuentes de materiales o canteras, con respectivo esquema de localización referenciando las distancias de acarreo al centro de gravedad de la obra y garantía de suministro del material, al igual que los permisos por parte de las autoridades ambientales.

En general en esta etapa se requiere que el interventor verifique y apruebe cada uno de los documentos que componen los diferentes estudios y diseños, y que cumplan con los requisitos legales, reglamentarios, normativos, y sean adecuados para el uso previsto, asegurando su funcionalidad.

2.3 ETAPA CONSTRUCTIVA:

Contempla las actividades y procesos de la Interventoría aplicables a la verificación de todos los productos y actividades del Contratista de obra en la etapa de la ejecución de los trabajos.

Estas actividades comprenden las funciones técnicas, ambientales, administrativas, financieras, contables y jurídicas, éstas permitirán verificar que el contratista cumpla con el objeto y las especificaciones del Contrato de Obra.

La interventoría deberá tomar las decisiones y asumir las responsabilidades para la buena ejecución de la obra, cumpliendo con lo establecido en el manual de interventoría y en el presente documento y no trasladar responsabilidades que pueda y deba asumir la interventoría a la entidad contratante. Deberá presentar conceptos sólidos desde el punto de vista técnico, ambiental, administrativo, financiero, contable y jurídico.

2.3.1 Interventoría Técnica

2.3.1.1 Gestión Técnica

Realizar los procesos y actividades relacionadas con la medición, pruebas, evaluación y verificación de procedimientos, intervenciones y desempeño del Contratista en el área técnica durante la ejecución de actividades de pre-construcción, construcción, mantenimiento, según aplique al Contrato de Obra, así como durante la conclusión del contrato de Interventoría.

2.3.1.2 Funciones técnicas

El técnico es un aspecto de vital importancia para el desarrollo exitoso del proyecto y está

3133413588
ingalexrodriguezd@gmail.com
Carrera 8 #15-53 Torre 29 of 304
YOPAL - CASANARE

ALEX RODRÍGUEZ
Ingeniería Eléctrica
Nit 1.118.538.787-7

constituido por el control y la supervisión técnica del mismo, comprende, entre otras, las siguientes actividades:

- Verificar y aprobar la localización de los trabajos y de sus condiciones técnicas para iniciar y desarrollar el contrato, igualmente constatar según el caso la existencia de planos, diseños, licencias, autorizaciones, estudios, cálculos, especificaciones y demás consideraciones técnicas que estimen necesarias para suscribir el acta de iniciación y las de ejecución del contrato.
- Verificar que el contratista suministre y mantenga el personal o equipo ofrecido, con las condiciones e idoneidad pactadas inicialmente y que requiera el contrato.
- Verificar el cumplimiento por parte del contratista de obra del programa de actividades y cumplimiento de las metas establecidas en él, y en los plazos previsto. Por lo tanto, será el encargado de realizar las mediciones respectivas de avance y de cumplimiento de actividades.
- La interventoría deberá además del informe semanal contemplado en el manual de interventoría, elaborar y mantener actualizada una ficha técnica de la obra e interventoría de acuerdo con las orientaciones de la entidad, la cual deberá ser remitida semanalmente a la entidad en medio físico y magnético. Así mismo deberá anexar al Informe Mensual durante la ejecución de la obra, una ficha según las orientaciones de la entidad, la cual deberá ser remitida en medio físico y magnético.
- Estudiar y decidir los requerimientos de carácter técnico que no impliquen modificaciones al contrato. En caso de requerir modificaciones estas deberán someterse a la decisión de la autoridad contratante, previo concepto de la interventoría.
- Controlar el avance del contrato con base en el cronograma previsto y recomendar los ajustes a que haya lugar.
- Controlar e inspeccionar permanentemente la calidad de la obra, equipos, materiales, bienes, insumos y productos; ordenar y supervisar los ensayos o pruebas necesarias para el control de los mismos.
- Verificar cuando a ello hubiere lugar, el reintegro al Departamento de los equipos, elementos y documentos suministrados por él y constatar su estado y cantidad.
- Abrir y llevar si a ello hay lugar el libro de bitácora para registrar las novedades, órdenes e instrucciones impartidas durante el plazo del contrato.
- Llevar a cabo las demás actividades conducentes al desarrollo del objeto contractual, conforme con los requerimientos técnicos pertinentes.
- Certificar el cumplimiento del contrato verificando la estricta ejecución del objeto contractual.
- Cumplir con lo establecido en decreto 1082 de 2015 - Capitulo 4 emitido por el DNP.
- Elaborar los estudios, planes y programas complementarios que surjan a razón del cumplimiento de los objetivos propuestos, es decir de suplir las necesidades de la comunidad bajo la estricta obediencia de las leyes, decretos 479/98 y 1575/07, resolución 2115 del 22 de junio de 2007, normas y demás especificaciones técnicas nacionales vigentes.
- Elaboración de planos récord y entrega en medio física y magnética al municipio de Hato corozal

3133413588
ingalexrodriguezd@gmail.com
Carrera 8 #15-53 Torre 29 of 304
YOPAL - CASANARE

ALEX RODRÍGUEZ
Ingeniería Eléctrica

- .
- Velar por el cumplimiento oportuno de los requerimientos ambientales, técnicos, sociales y económicos establecidos por CORPORINOQUIA y el diseñador del proyecto **si aplica**.
- Velar por el cumplimiento preventivo y correctivo en materia de seguridad con la adecuada señalización de las vías, Manual de Señalización Vial Ministerio de Transporte 2015, establecer vallas informativas y preventivas suficientes.
- Verificar la correcta instalación de la valla informativa del contrato de acuerdo a lo establecido por el municipio de Hato corozal.
- Rendir informes periódicos a la entidad con base en las pruebas y verificaciones de las obras que realice el contratista, identificando los puntos críticos del proyecto y sugiriendo las medidas que se deben tomar para mitigar los posibles efectos negativos de los puntos críticos identificados.
- En caso de necesitarse la incorporación de nuevos ítems no contemplados en el contrato original, el Contratista presentará a la Interventoría la solicitud, con, un informe que incluya el análisis detallado de cada precio, con su respectiva especificación particular en caso de requerirse.
- El interventor realizará y presentará su propio análisis de precios unitarios, justificando cada uno de los componentes del mismo, y entregando su concepto acerca del análisis presentado por el contratista. igualmente, informará sobre las cantidades de obra por ejecutar, presentando sus recomendaciones y un balance general del contrato. cualquier inconveniente que se presente durante la ejecución del Contrato, debido a una mala elaboración de los análisis de precios unitarios de ítems no previstos será responsabilidad exclusiva del Contratista y de la Interventoría, quienes por tal causa incurrirán en incumplimiento grave de sus respectivas responsabilidades y se harán acreedores a las sanciones contractuales correspondientes y deberán asumir los sobrecostos y demás consecuencias que de ello se generen.
- Generar alertas sobre el cumplimiento del programa de trabajo del contrato de obra. Dar aviso inmediato a la ocurrencia de los hechos y por escrito al ordenador del gasto y a la Dirección Jurídica sobre cualquier retraso, incumplimiento parcial o total de las obligaciones o irregularidades que se presenten durante la ejecución del contrato, para que se adopten oportunamente medidas pertinentes.
- Certificar el recibo a satisfacción de los estudios técnicos y diseños y de la obra realizados por el contratista.
- El Interventor será el representante de la entidad frente al respectivo Contrato de Obra, para lo cual deberá aplicar todas las normas técnicas y metodologías vigentes, y en general deberá aplicar todos los principios y normas de seguimiento y control comúnmente aceptados en el país que resulten aplicables a la obra referida. Adicionalmente, el Interventor será el responsable de revisar e informarse de todos los antecedentes referentes a la obra. Para este efecto, el Interventor deberá tener en cuenta además de la Normatividad contemplada en el Contrato de Interventoría básico, sus adicciones y otrosíes; todas aquellas normas técnicas vigentes que resulten aplicables, dentro de las cuales se enuncian las siguientes:

3133413588
ingalexrodriguezd@gmail.com
Carrera 8 #15-53 Torre 29 of 304
YOPAL - CASANARE

ALEX RODRÍGUEZ
Ingeniería Eléctrica
Nit 1.118.538.787-7

- Se consideran las normas y especificaciones técnicas del operador de red local ENERCA SA ESP
- Norma Técnica Colombiana NTC 2050
- Criterios de diseño del Ingeniero a cargo del proyecto de diseño eléctrico.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente. Resolución No. 18- 1294 de agosto 06 de 2008.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP vigente.
- Resolución CREG 070 y demás que apliquen.
- Ley 142 de servicios públicos domiciliarios
- El Manual de Señalización Vial, adoptado mediante resolución No. 0001885 de 17 de junio de 2015, emanada del Ministerio de Transporte y sus modificaciones.
- Todos los documentos, entre otros el Pliego de Condiciones, Contrato y demás antecedentes del Contrato de Obra objeto de la Intervcntoría.

➢ La Interventoría designará Ingenieros, quienes serán sus representantes en la obra, y quienes deberán tener plena autonomía para actuar y tomar decisiones en su nombre.

➢ Si el equipo o el personal es diferente del ofrecido inicialmcnte por el Contratista, el Interventor deberá exigirle su ubicación en el sitio, a más tardar en cinco (5) días, pasados los cuales, de no haberse dado cumplimiento a su notificación, deberá solicitar a la entidad que se hagan efectivas las medidas administrativas que para el efecto tiene fijadas, según resolución vigente.

➢ La interventoría levantará los registros de calidad de estado y puesta a punto los equipos y maquinaria del contratista.

➢ El Interventor deberá vigilar que el Contratista dé estricto cumplimiento a lo estipulado en el Artículo 12 y demás normas pertinentes de la Ley 14 de 1975, y su reglamentaria, Ley 64 de 1993, respecto al ejercicio de la profesión de Técnico Constructor en el territorio nacional.

➢ El Interventor se obliga a llevar y mantener el equipo en perfectas condiciones, para lograr una adecuada interventoría.

➢ El interventor realizará los ensayos de campo y de laboratorio, y de control de materiales en las actividades de construcción de acuerdo con las normas y especificaciones de construcción de la entidad vigentes e informará a la entidad su resultado dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a su obtención. Los métodos de construcción quedan a juicio del contratista; sin embargo, el Interventor podrá sugerir cambios en los métodos que considere inadecuados.

➢ Cambios o modificaciones en el diseño, cuando, por razones técnicas o de otra índole, el Contratista solicite, durante la Etapa de Ejecución de las obras, cambiar o modificar el diseño inicial entregado del proyecto, se dirigirá al Interventor, quien analizará cuidadosamente todos los documentos del contrato, y si encuentra conveniente dicho cambio para los intereses de la entidad, solicitará autorización a la unidad ejecutora de la entidad, indicando la respectiva justificación, siguiendo las condiciones y procedimientos establecidos en la funciones técnicas de la interventoría.

➢ El Interventor revisara los planos definitivos de la obra construida elaborados por el contratista, indicando las modificaciones, si las hubo, las fuentes dc materiales y cualquier información relacionada con el proyecto terminado.

➢ El contratista está obligado a ejecutar las obras contratadas de acuerdo con el programa

3133413588
ingalexrodriguezd@gmail.com
Carrera 8 #15-53 Torre 29 of 304
YOPAL - CASANARE

de actividades aprobado por la entidad, y el interventor como representante debidamente autorizado por la entidad, vigilará su cumplimiento. El interventor y el contratista evaluarán mensualmente la ejecución de la obra, revisando el programa de actividades para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos. De estas evaluaciones se levantará un acta, suscrita por los ingenieros residentes del contratista y de la interventoría, donde se consignará el estado real y avance de los trabajos; en caso de presentarse algún atraso, se señalarán los motivos del mismo, dejando constancia de los correctivos que se tomarán para subsanar dicho atraso, los cuales se plasmarán en un plan de contingencia del contratista de obra que no podrá contemplar prórroga del plazo inicialmente establecido.

2.3.2 Interventoría Ambiental:

2.3.2.1 Gestión Ambiental-Social:

Realizar los procesos y actividades enfocadas en la coordinación de las diferentes actividades y métodos de control, tendientes a propiciar que las obras, programas y medidas planteadas en los estudios de impacto ambiental, planes de manejo ambiental, PAGA o medidas de manejo ambiental cuando aplique, sean implementadas para minimizar los efectos ambientales negativos y maximizar los positivos, de acuerdo con la normativa aplicable y las directrices que sobre la materia dicte el ente regulatorio respectivo.

Realizar los procesos tendientes a propiciar que se dé cumplimiento a lo establecido en los requerimientos de los actos administrativos que se deriven del otorgamiento por parte de la autoridad ambiental de concesiones, permisos y autorizaciones requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente

Realizar los procesos y actividades enfocadas en asegurar el cumplimiento por parte del Contratista de las obligaciones sociales contenidas en el Plan de manejo ambiental, PAGA o medidas de manejo ambiental contenidas en el proyecto cuando aplique, con el fin de lograr la minimización y mitigación de los impactos sociales que genere el desarrollo del mismo. Incluye la verificación del cumplimiento de leyes en materia de atención al usuario, seguimiento del trámite que da el Contratista a peticiones, quejas o inquietudes de las comunidades con respecto al manejo social de la obra, consultas previas a comunidades indígenas, afro descendientes, contratación de personal, entre otras, y en general, la verificación de la aplicación de la Ley vigente que aplique.

2.3.2.2 Funciones ambientales

Tiene como objetivo fundamental, la coordinación de las diferentes actividades y métodos de control, tendientes a propiciar que las obras, programas y medidas planteadas, tanto para Proyectos NO Licenciados, sujetos a un Plan de Manejo Ambiental y/o en el PAGA (Plan de Adaptación de la Guía Ambiental) y/o medidas de manejo ambiental si aplica, como para los Proyectos Licenciados , sujetos a Licencia Ambiental, por parte de la autoridad ambiental competente, sean implementadas, con el fin de minimizar los impactos ambientales negativos y maximizar los positivos, buscando un equilibrio entre el desarrollo de la región y la

ALEX RODRÍGUEZ
Ingeniería Eléctrica
Nit 1.118.538.787-7

preservación de los recursos naturales.

Las funciones ambientales comprenden, entre otras, las siguientes actividades:

- Verificar el cumplimiento de las obligaciones Ambientales del contrato de obra objeto de interventoría por parte del contratista.
- Exigir al contratista el cumplimiento de lo debes generados de los actos administrativos por medio de los cuales se otorgaron concesiones, permisos y autorizaciones ambientales.
- Exigir al contratista el cumplimiento de lo debes generados del acto administrativos por medio de los cuales se otorgó una licencia ambiental.
- Vigilar el cumplimiento de los Planes y Programas del Plan de Manejo Ambiental y/o PAGA y/o medidas de manejo ambiental cuando aplique.
- Efectuar el seguimiento permanente en los frentes de obras, para verificar la aplicación de las técnicas y procedimientos aprobados en el Plan de Manejo Ambiental y/o PAGA y/o medidas de manejo ambiental cuando aplique.
- Para el caso de proyectos que cuenten con concesiones, permisos y autorizaciones ambientales o licencia ambiental se deberá elaborar los informes de cumplimiento ambiental (ICA) requeridos en el acto administrativo y en la frecuencia establecida, serán revisados y aprobados por parte del ente contratante y posteriormente serán allegados a la autoridad ambiental competente.
- Exigir al Contratista de Obra el cumplimiento a la normatividad ambiental.
- Presentar los indicadores de gestión ambiental en cada uno de los informes requeridos.
- Asistir, de acuerdo a su rol de interventoría a las visitas de seguimiento y monitoreo ambiental programadas por la Autoridad Ambiental correspondiente (ANLA, - Autoridad Nacional de Licenciamiento Ambiental, MADS –Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Corporación Autónoma Regional con jurisdicción al proyecto), y/o la entidad y demás entidades de carácter Nacional y/o Regional, que requieran el acompañamiento.
- Efectuar acciones de control por parte de personal especializado para garantizar que los efectos ambientales negativos que puedan presentarse sean minimizados, aplicando las actividades establecidas en el respectivo Plan de Manejo Ambiental y/o, documento PAGA y/o medidas de manejo ambiental cuando aplique y Licencia Ambiental.
- Realizar el control ambiental de las obras, y verificar el cumplimiento de todas las normas, condicionantes, diseños, actividades y procesos recomendados en el Plan de Manejo Ambiental y/o PAGA y/o medidas de manejo ambiental cuando aplique.
- Resolver las consultas e inquietudes de las comunidades con respecto al manejo ambiental de las obras objeto de esta interventoría.
- Efectuar el seguimiento y monitoreo de los trabajos para vigilar que la realización de la obra se enmarque dentro de los requerimientos ambientales y que sus resultados correspondan a los esperados, y diseñar y recomendar los correctivos necesarios.
- Verificar la puesta en marcha y operación del plan de manejo ambiental y/o PAGA y/o medidas de manejo ambiental cuando aplique, así como la del plan de contingencias en caso necesario. Revisar y aprobar los planes de disposición de residuos y, en general, supervisar y hacer cumplir la reglamentación ambiental vigente.
- Efectuar la toma de muestras y análisis de laboratorio de calidad de aire, de agua, ruido y suelo necesarios, para la evaluación y seguimiento a las actividades del plan de

3133413588
ingalexrodriguezd@gmail.com
Carrera 8 #15-53 Torre 29 of 304
YOPAL - CASANARE

ALEX RODRÍGUEZ
Ingeniero Electricista
Nit 1118.5[illegible]

manejo ambiental y/o PAGA y/o medidas de manejo ambiental o los definidos en los actos administrativos que otorgaron concesiones, permisos y autorizaciones ambientales o en la licencia ambiental, ejecutados por el contratista.

- En el evento de presentarse impactos ambientales no previstos en el Estudio de Impacto Ambiental, documento PAGA u otro documento a fin, la interventoría debe conceptuar sobre el diseño de las medidas tendientes a controlar, compensar y mitigar, elaborado por el Contratista de Obra y a su vez, debe verificar la ejecución por parte de éste.
- Solicitar el apoyo de otras disciplinas del conocimiento para atender problemáticas específicas en el campo ambiental
- Asistir a los comités de obra, así como brindar acompañamiento a las autoridades ambientales y a los funcionarios de la entidad.
- Revisar y aprobar los informes mensuales de la gestión ambiental y social realizados por el contratista.
- Revisar y emitir concepto sobre los estudios ambientales que realice el Contratista de Obra.
- En caso de necesitarse la incorporación de nuevos ítems no contemplados en el contrato original y relacionados con el Plan de Adaptación de Guías Ambientales (PAGA) o documento similar, el Contratista presentará a la Interventoría la solicitud, con un informe que incluya el análisis detallado de cada precio, con su respectiva especificación particular en caso de requerirse. El interventor realizará y presentará su propio análisis de precios unitarios, justificando cada uno de los componentes del mismo, entregando su concepto acerca del análisis presentado por el Contratista. Igualmente, informará sobre las cantidades de obra y/o actividades por ejecutar, presentando sus recomendaciones y un balance general del contrato.
- Cualquier inconveniente que se presente durante la ejecución del Contrato, relacionado con la elaboración de los análisis de precios unitarios de ítems no previstos será responsabilidad exclusiva del Contratista y de la Interventoría, quienes por tal causa incurrirán en incumplimiento grave de sus respectivas responsabilidades y se harán acreedores a las sanciones contractuales correspondientes y deberán asumir los sobrecostos y demás consecuencias que de ello se generen.
- Las demás establecidas en el Manual de Interventoría y las que la Corporación Autónoma Regional con jurisdicción al proyecto y Gestión Social comunique por oficios siempre y cuando estén relacionados con la gestión Socio – Ambiental.
- Realizar el control ambiental de las obras, y verificar el cumplimiento de todas las normas, condicionantes, diseños, actividades y procesos recomendados en la normatividad ambiental.
- Presentar informes mensuales sobre las medidas de prevención, corrección, mitigación y compensación implantadas.
- Diseñar o recomendar las medidas tendientes a controlar, compensar y mitigar los efectos ambientales, y a su vez, verificar su ejecución por parte del contratista.
- Realizar la discriminación de los recursos invertidos en la mitigación del impacto ambiental.
- Verificar los permisos ambientales en las canteras, plantas, concreteras y escombreras que el contratista utilizara en la etapa de construcción.
- Solicitar al contratista el diseño e implementación de los planes ambientales de contingencia que sean necesarios para el manejo adecuado de los impactos

3133413588
ingalexrodriguezd@gmail.com
Carrera 8 #15-53 Torre 29 of 304
YOPAL - CASANARE

ALEX RODRÍGUEZ
Ingeniería Eléctrica
Nit 1.118.538.787-7

ambientales a fin de evitar posibles sanciones de las autoridades ambientales y/o suspensión de las obras.

- Verificar la existencia de los permisos y/o autorizaciones de las autoridades ambientales previo al inicio de las obras para cada una de las actividades que se requieran.
- Vigilar el cabal cumplimiento de las medidas ambientales establecidas en las licencias, permisos y/o autorizaciones otorgadas por las autoridades ambientales para la ejecución de los proyectos.
- Solicitar al contratista el apoyo necesario para atender los actos administrativos que expidan las autoridades ambientales y demanden actuaciones de vía gubernativa.
- Las demás que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de interventoría.
- Corresponde a la Interventoría proceder al cierre ambiental del proyecto, acorde con lo indicado por el Manual de Interventoría.

Funciones sociales

- Verificar el cumplimiento de la Gestión Social del contrato de obra objeto de interventoría por parte del contratista.
- Organizar y poner al servicio del cliente y del proyecto los recursos humanos y técnicos que sean apropiados para garantizar el desarrollo del trabajo, dentro de los más estrictos parámetros éticos, de calidad y de cumplimiento en alcance, tiempo y costos.
- Revisar el estado de avance del Programa de información, comunicación y divulgación a los municipios y comunidad en coherencia con el cronograma de obra desarrollado.
- Informar claramente a la entidad las situaciones problemáticas que se presenten o se puedan presentar durante la ejecución del contrato, no limitándose a colocarla en el informe mensual durante la ejecución de la obra o en alguno de sus anexos.
- Revisar los alcances del Plan de Gestión Social del proyecto, en relación con la situación de los municipios y proponer las acciones necesarias para minimizar los posibles impactos causados.
- Permitir a la sociedad civil el conocimiento y seguimiento de la ejecución de los proyectos, los contratistas, interventores y supervisores atenderán las peticiones de los ciudadanos, comunidades y veedurías ciudadanas.
- Realizar Seguimiento y acompañamiento en los siguientes aspectos:

1. Del proceso de información, promoción y divulgación del proyecto en los municipios y comunidad de tal forma que no se genere conflictos.
2. Del estado de las reclamaciones presentadas por las organizaciones comunitarias, Juntas de Acción Comunal, Juntas Administradoras locales de los municipios, en relación con las obligaciones establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y/o PAGA y/o Medidas de Manejo Ambiental respecto del componente social.
3. Del proceso de vinculación de personal mano de obra no calificada del área de influencia del proyecto, así como de participación laboral de mano de obra calificada de las áreas de influencia
4. Propender y hacer seguimiento a:

- Las acciones encaminadas a generar compromiso y sentido de pertenencia con el

3133413588
ingalexrodriguezd@gmail.com
Carrera 8 #15-53 Torre 29 of 304
YOPAL - CASANARE

ALEX RODRÍGUEZ
Ingeniería Eléctrica

proyecto.

- Que el Contratista de Obra brinde una información clara, veraz y oportuna a las comunidades del área de influencia de los municipios.
- La creación de escenarios de participación comunitaria que amplíen y mejoren la comunicación con las comunidades.
- La comunicación e interrelación del Contratista de Obra e interventoría con las administraciones Municipales y fuerzas vivas de los Municipios del área de influencia del proyecto.

Evaluar y hacer seguimiento y control:

1. A las estrategias y procedimientos a través de los cuales el Contratista de Obra realiza las actividades con la comunidad influenciada por el proyecto en los municipios, en relación con las actividades e impactos del proyecto.
2. Acciones pertinentes y elementos necesarios para una adecuada organización y participación de la comunidad.

Entregar Informes mensuales durante la ejecución de la obra de gestión acerca del avance de las diferentes actividades; cuando el Gestor del proyecto lo consideren necesario se efectuará el seguimiento de gestión con el fin de verificar su ajuste a los informes presentados.
Verificar el cumplimiento por parte del Contratista de todos los aspectos del Plan de Adaptación de Guías Ambientales - PAGA relacionados con las capacitaciones, socializaciones y demás aspectos sociales del proyecto (cuando aplique).

2.3.3 Interventoría Administrativa

2.3.3.1 Gestión Administrativa:

Realizar los procesos y actividades para la gestión administrativa del contrato de obra y del contrato de interventoría, que pudieran implicar interacción con el contratista y la entidad. Lo anterior implica el establecimiento de un sistema de coordinación y comunicación eficiente con estas contrapartes incluyendo la entrega y archivo de información de forma oportuna y organizada, la digitalización de correspondencia y documentación, la recepción y verificación de informes, entre otros.

2.3.3.2 Funciones administrativas

La interventoría administrativa debe tener en cuenta para el control todas las condiciones establecidas en cuanto a documentación; en lo referente al seguimiento, debe realizarse sobre los diferentes procesos y procedimientos establecidos para el manejo administrativo de la obra en donde se contemple la eficiencia y eficacia de todas las situaciones que se presenten en el desarrollo de la obra. Abarca entonces el control y el seguimiento de todos los procesos de este tipo que deben cumplirse durante la marcha del proyecto, desde la adjudicación de la misma hasta la elaboración del acta liquidación final del contrato y la terminación del mismo.

La interventoría administrativa debe tener en cuenta los documentos propios de los contratos, los procesos establecidos para su elaboración, y el manejo ejecutivo de las situaciones

3133413588
ingalexrodriguezd@gmail.com
Carrera 8 #15-53 Torre 29 of 304
YOPAL - CASANARE

ALEX RODRÍGUEZ
Ingeniería Eléctrica
Nit 1.118.538.787-7

previstas e imprevistas, las cuales deben ajustarse a las normas establecidas.

- Acopiar la documentación producida en la etapa pre-contractual que requiera.
- Ejercer una interventoría integral sobre las obras objeto de esta interventoría, en nombre de la entidad, para lo cual podrá, en cualquier momento, exigir al contratista de obra la información que considere necesaria, sin perjuicio de las demás revisiones y verificaciones que deba efectuar en cumplimiento del contrato de interventoría.
- Deberá hacer entrega a la interventoría que la reemplace, o quien la entidad designe mediante acta, archivo, planos, carteras de campo, informes técnicos y administrativos, y en fin toda la información con la memoria técnica elaborada con respecto al contrato de obra.
- Entregar los informes, actas y demás documentos dentro de los plazos establecidos y de acuerdo a lo establecido por la entidad para el trámite pertinente.
- Para el cumplimiento de las exigencias de calidad, los formatos e instructivos y demás documentos serán elaborados con sujeción al tamaño y modelo establecido en los manuales de la Entidad. Cualquier cambio, previa solicitud, deberá ser aprobado por el Sistema integrado Meci-Calidad, siguiendo el procedimiento interno instituido.
- La interventoría velará por que todos los documentos que se generen en desarrollo de un contrato estarán organizados de acuerdo lo expuesto en la Ley 594 de 20001 - Ley General de Archivos, título V, artículo 21, de la Ley 1712 de 20142 - Ley de Transparencia y del Derecho a la Información Pública Nacional, artículo 15 y el Decreto 2609 de 2012, los cuales establecen que se debe elaborar un Programa de Gestión Documental- PGD, que permita gestionar adecuadamente la información de la entidad; este documento ha sido estructurado con el fin de dar continuidad a las actividades que se vienen desarrollando en la entidad hace varios años para garantizar que los documentos se gestionen y se organicen, conforme a las directrices archivistas y la normatividad correspondiente a esta temática en nuestro país.
- Preparar y presentar a la Unidad Ejecutora de la entidad, dentro de los cinco (05) primeros días calendario de cada mes, un informe mensual durante la ejecución de la obra, que metodológicamente, comprenderá una parte ejecutiva y otra de temas generales. La parte ejecutiva contendrá indicadores de gestión presentados de forma visual, gráficos u otras herramientas que permitan comprender rápidamente el estado del Proyecto, indicando las conclusiones y recomendaciones de la interventoría. La parte general del informe contendrá el análisis de los datos del Proyecto, entre otros, de los siguientes: (i) el desarrollo y avance del programa de actividades (ii) los problemas presentados y las soluciones planteadas; (iii) las actividades y gestiones de la interventoría; (iv) la relación de temas pendientes y las causas de su no definición; (v) el avance de la Gestión Predial y Ambiental - Social y la implementación de las medidas respectivas; y (vi) las conclusiones y recomendaciones de la interventoría. Este informe deberá incluir el concepto del Interventor sobre todos y cada uno de los asuntos cuya revisión, evaluación y análisis tenga éste a su cargo, de acuerdo con lo establecido en el contrato de interventoría y en la propuesta técnica y económica correspondiente, así como en el Contrato de Obra, sus Apéndices, otro si y Anexos.
- Proveer el conocimiento especializado necesario para garantizar la identificación de las mejores soluciones acorde con las condiciones y requerimientos establecidos.
- La interventoría además de los informes contemplados en el manual de interventoría y en este documento, deberá presentar todos aquellos informes que sean requeridos por

3133413588
ingalexrodriguezd@gmail.com
Carrera 8 #15-53 Torre 29 of 304
YOPAL - CASANARE

ALEX RODRÍGUEZ
Ingeniería Eléctrica
Nit 1.118.538.787-7

la entidad durante la ejecución del contrato y hasta el término de vigencia de la garantía de estabilidad de la obra objeto de la interventoría.

- Asegurar el cumplimiento de las metas contractuales logrando que se desarrollen los contratos dentro del tiempo e inversión previstos originalmente.
- Deberá presentar los conceptos solicitados por la entidad como máximo dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes de la fecha de la solicitud efectuada por la entidad. Mensualmente durante la ejecución de la obra, dentro de los cinco (5) primeros días del mes, la Interventoría deberá presentar a la Unidad Ejecutora un informe en el cual se consigne el estado de la obra, teniendo en cuenta los aspectos técnicos, económicos y contractuales. El informe deberá ser presentado en original y una copia física y una copia en medio magnética; la copia deberá ser entregada al Gestor del contrato designado para ejercer estas funciones.
- Además de estudiar el proyecto, el Interventor analizará el contrato, el pliego de condiciones, los anexos y cualquier otro documento oficial concerniente al proyecto.
- Establecer mecanismos ágiles y eficientes para el desarrollo de la Interventoría a su cargo.
- Verificar que existan los permisos, autorizaciones y licencias necesarias para la ejecución del objeto contractual.
- Llevar estricto control sobre la correspondencia que se produzca con el contratista, durante la ejecución del contrato, de tal forma que el Departamento intervenga oportunamente frente a las solicitudes presentadas.
- Organizar la información y documentos que se generen durante la ejecución del contrato, manteniéndola a disposición de los interesados.
- Coordinar con las dependencias del Departamento que tengan relación con la ejecución del contrato, para que estas cumplan con sus obligaciones. Dentro de esta función se entiende incorporada la de efectuar seguimiento a las actuaciones contractuales.
- Procurar que por causas atribuibles al Departamento no se cause un rompimiento del equilibrio financiero.
- Programar y coordinar con quien sea necesario reuniones periódicas para analizar el estado de ejecución y avance del contrato.
- Presentar informes sobre el estado de ejecución y avance de los contratos o convenios con la periodicidad que se requiera atendiendo el objeto y naturaleza de los mismos; de igual manera presentar los informes necesarios para atender los requerimientos efectuados por los organismos de control respecto de las obligaciones a su cargo, en el evento en que la entidad los solicite.
- Exigir el cumplimiento de las normas de seguridad, higiene, salud ocupacional y ambiental que sean aplicables.
- Entregar información a la entidad contratante relacionada con el incumplimiento del contrato, con hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimento del contrato en todos los eventos.
- Adelantar cualquier otra actuación administrativa necesaria para la correcta administración del contrato.
- Socializar el proyecto con la comunidad beneficiada, el tránsito de materiales, accesos, delimitaciones y conformación de la veeduría ciudadana.
- Entregar certificación donde se manifieste que quien sea el operador recibirá la obra

3133413588
ingalexrodriguezd@gmail.com
Carrera 8 #15-53 Torre 29 of 304
YOPAL - CASANARE

ALEX RODRÍGUEZ
Ingeniería Eléctrica
Nit 1.118.538.787-7

una vez construida y posteriormente se encargará de su operación, funcionamiento y mantenimiento.

- Elaborar y suscribir, conjuntamente con la entidad, Entes Territoriales y Contratistas de Obra, los convenios, acuerdos, pactos y eventos que afecten el desarrollo de los trabajos, objeto de esta Interventoría. Todo documento suscrito por el Interventor infiere la obligatoriedad del mismo para éste.
- Analizar, proponer y/o Incorporar las recomendaciones y expectativas de las comunidades y/o instituciones afectadas con el desarrollo del proyecto.
- Actuar oportunamente, de tal manera que, por causas imputables a la entidad, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones de las partes.
- Orientar al contratista sobre la mejor manera de cumplir sus obligaciones, informándolo sobre los trámites, procedimientos y reglamentos de la entidad.
- Exigir al contratista de obra la información que considere necesaria, quien está obligado a suministrarla dentro de los cinco (05) Días Hábiles siguientes contados a partir de la fecha de solicitud. Cuando la naturaleza de la información exigida así lo requiera, este plazo podrá ser ampliado.
- En el momento de proyectar la liquidación y terminar los contratos, el interventor deberá verificar y dejar constancia del cumplimiento de las obligaciones del contratista frente a los aportes durante toda su vigencia, estableciendo una correcta relación entre el monto cancelado y las sumas que debieron haber sido cotizadas.
- El Interventor no podrá exonerar al Contratista de sus obligaciones o responsabilidades. Todas las comunicaciones y órdenes del Interventor serán expedidas o ratificadas por escrito, numeradas en forma consecutiva y con su respectivo sello de recibido.
- El Interventor está autorizado para (i) impartir instrucciones y órdenes al Contratista sobre aspectos regulados en el Contrato de Obra que sean de obligatorio cumplimiento por parte del Contratista. y (ii) exigirle la información que considere necesaria, siempre y cuando se relacione con el objeto del Contrato de Obra, la cual deberá ser suministrada por el Contratista dentro de los 3 días hábiles siguientes, contados a partir de la fecha de solicitud, o dentro del plazo que se encuentre establecido en el Contrato de Obra, si este lo estableciere. El Interventor podrá, si así lo estima conveniente, por la naturaleza de la información solicitada, ampliar el plazo para la entrega de la información por parte del Contratista. En todo caso, las instrucciones, órdenes y/o recomendaciones que imparta el Interventor al Contratista deberán hacerse por escrito y se ceñirán a lo establecido en el Contrato de Obra.
- Será obligación de la Interventoría poner en conocimiento de la entidad, mínimo con un (1) mes de anticipación, la prórroga o vencimiento de contratos de obra que de éstos se deriven. En cada uno de estos casos, será la Interventoría la responsable de solicitar oportunamente el trámite, previa justificación técnica de los hechos, quedando a juicio a la entidad la determinación final
- En el evento en que haya lugar a una prórroga del contrato de obra, por incumplimiento en la ejecución de la misma dentro del plazo por causas imputables a la interventoría, ésta permanecerá al frente de los trabajos hasta su terminación, sin que a la entidad deba efectuar erogación alguna por este concepto.
- El Gestor del contrato procederá a iniciar los trámites de liquidación del contrato de interventoría por cumplimiento de las actividades con base en la meta de la obra y en cualquiera de los eventos señalados por la ley, de acuerdo con el procedimiento establecido en el mismo. El término para la liquidación del contrato de interventoría

3133413588
ingalexrodriguezd@gmail.com
Carrera 8 #15-53 Torre 29 of 304
YOPAL - CASANARE

iniciará a contabilizarse a partir del Acta de Recibo Definitivo o Final de la interventoría, la cual se suscribirá dentro de la programación de ejecución del contrato.

- La terminación y el recibo de la obra no exime al Interventor de su responsabilidad en caso de que se declare un siniestro por Estabilidad de Obra al Contratista.
- La interventoría en la etapa de terminación y recibo vigilará la ejecución de las siguientes actividades:
  - Presentar las actas (informes) mensuales de avance de obra, y de la interventoría que se han desarrollado durante la ejecución de la obra.
  - Presentar informes de interventoría ambiental al Departamento y a Corporinoquia (si aplica).
  - Presentar informe final y acta de entrega a la comunidad.
  - Presentar acta terminación y de liquidación final de obra y de la interventoría, con la documentación requerida para la liquidación del respectivo contrato de obra e interventoría de acuerdo con las normas vigentes sobre la materia. (acta de visita previa, acta de recibo definitivo, relación de pagos, certificación con los debidos soportes del pago parafiscales hasta el mes final de obra e interventoría, certificación Bancaria de cierre de cuenta de anticipo, cuando hubiere lugar, paz y salvo de proveedores, definitivas actas de liquidación y pólizas actualizadas y aprobadas, y todos los demás documentos que se consideren pertinentes por parte del municipio de Hato corozal).
  - La interventoría presentara un informe final en el cual se hará una relación de todo lo que surgió en el desarrollo del contrato. Este informe hará las veces de memoria descriptiva del proyecto. El informe del contrato de obra deberá incluir antecedentes, descripción general del contrato, licencias, permisos, paz salvos, cantidades de obra ejecutas, mayores cantidades, obras adicionales, control de calidad (equipos, materiales y ensayos), aspectos logísticos del contratista (personal, equipos, salud ocupacional y seguridad industrial), aspecto ambiental y social, aspectos presupuestales y legales del contrato. El informe del contrato de Interventoría debe presentar generalidades, facturación, recursos del interventor, control de calidad y anexos (apu iniciales y finales, licencias y permisos, paz y salvos, planos record (aprobados y revisados por la interventoría), actas suscritas (iniciación, suspensión, reiniciación, terminación, entrega y recibo final del contrato), registros fotográficos en ejecución y finales, recomendaciones especiales que sean necesarios para la conservación de los bienes entregados, manuales de funcionamiento (si lo requiere), libro o bitácora del contrato y todos los demás documentos que se consideren pertinentes por parte el municipio de Hato corozal.
  - El Interventor, el representante de la entidad y el Contratista, efectuarán una inspección final a la obra, dentro de los 15 y 30 días antes del vencimiento del contrato, con el fin de determinar el estado en que se va a recibir, para lo cual, el Interventor preparará un informe previo, en donde se describa el balance general de cantidades, el costo de la obra, informes de laboratorio, etc.
  - En caso de observaciones que deban atenderse por parte del Contratista, se dejará constancia en oficio dirigido al mismo, suscrito por el Interventor, en el cual se fijará el plazo para el acondicionamiento final de las obras. Una vez

3133413588
ingalexrodriguezd@gmail.com
Carrera 8 #15-53 Torre 29 of 304
YOPAL - CASANARE

ALEX RODRÍGUEZ

realizados los trabajos requeridos, se procederá a elaborar el Acta de Recibo Final y Entrega de la obra, de la cual harán parte las certificaciones expedidas por cada una de las entidades correspondientes, de conformidad con las medidas de mitigación y el plan de manejo ambiental planteado en el respectivo estudio de impacto ambiental y/o PAGA (cuando aplique), con la presencia del Interventor y Contratista; de esta forma quedará oficializada la entrega de la obra.

- El Interventor deberá llevar un registro completo del equipo del Contratista, indicando modelo, marca, serie, capacidad, potencia, etc., cuál se encuentra operando, cuál en reparación o cuál inactivo; si, transcurridos cinco (5) días, el equipo no ha sido reparado, el Interventor deberá exigir su reemplazo por uno de características similares o superiores al que se encuentra en reparación, el cual debe entrar a operar dentro de los cinco (5) días siguientes. Además de lo anterior, en el informe mensual de la obra debe incluirse el cronograma de utilización del equipo propuesto, así como el nombre del propietario actual de dicho equipo.
- El Interventor medirá las cantidades de obra realmente ejecutadas y revisará y aprobará, bajo su responsabilidad, las actas de recibo parcial de obra, verificando que la información financiera acumulada, el costo de la meta, y toda la información adicional esté correcta, para lo cual anexará un balance general de la obra ejecutada.
- Bajo ningún aspecto, el Interventor aceptará obras que estén por fuera del contrato original y que no hayan sido previamente aprobadas por la entidad y debidamente incluidas mediante contrato adicional, según sea el caso.
- El Interventor deberá tener al día una relación de los empleados y trabajadores asignados por el Contratista a la obra. La Interventoría ejercerá el control y vigilancia del cumplimiento de las obligaciones del contratista en relación con el personal reincorporado del contratista, y presentará informes trimestrales a la entidad.
- Deberá así mismo, mantener una lista actualizada del personal de la interventoría. Tales listas con sus teléfonos y correos electrónicos de contacto deberán ser remitidas y actualizadas a los gestores técnicos de contrato y de proyecto.
- Además de la revisión de los planos definitivos, el Interventor deberá preparar un informe, en el cual hará una relación de los problemas geológicos, hidráulicos y de suelos, las fuentes de materiales utilizadas en la construcción de las obras, y su ubicación, clase de ensayos ejecutados y los resultados obtenidos. Se incluirá la variable ambiental informe de cumplimiento ambiental, presentando seguimiento a lo relacionado con el plan de manejo ambiental y/o PAGA y/o Medidas de Manejo Ambiental y/o a cada uno de los debes generados de los actos administrativos mediante los cuales se otorgaron concesiones, permisos y autorizaciones ambientales o licencia ambiental, así como de monitoreo ambiental a que dé lugar la ejecución de la obra. El informe deberá contener las recomendaciones especiales que el Interventor crea convenientes para la adecuada conservación de la obra.
- El interventor velará por que el contratista tenga en la obra el equipo necesario

3133413588
ingalexrodriguezd@gmail.com
Carrera 8 #15-53 Torre 29 of 304
YOPAL - CASANARE

para el cumplimiento de los plazos establecidos para el cumplimiento de cada una de las etapas del proyecto y aquel que se considere necesario para la ejecución del contrato. Así mismo el interventor deberá contar con los equipos y personal necesarios para el desarrollo de las funciones a su cargo.

- Procedimiento para la aprobación de documentos y de las demás solicitudes

Cuando no se haya establecido ningún procedimiento específico en el contrato de obra ni en el contrato de interventoría y sus anexos, en el evento en que surja la obligación a cargo del interventor de entregar a la entidad actas, informes y en general cualquier documento, deberá agotarse el siguiente procedimiento para la aprobación correspondiente:

a) El interventor deberá entregar un ejemplar impreso y uno en medio magnético a la entidad del informe o documento correspondiente, dentro de los términos fijados para el efecto.
b) Dentro de los diez (10) días hábiles contados a partir del día siguiente al recibo del informe, la entidad previo el análisis y el estudio correspondiente, presentará por escrito al interventor las observaciones y recomendaciones que considere pertinentes para efecto de aprobar los documentos presentados.
c) Si dentro del término señalado en el literal anterior, la entidad le solicita por escrito a al interventor que aclare, modifique y/o corrija el informe o documento presentado, el interventor dentro de los cinco (5) días hábiles contados a partir del día siguiente del recibo de la solicitud de aclaración, modificación y/o corrección, deberá entregar un ejemplar impreso y en medio magnético a la entidad del informe respectivo incluyendo las observaciones presentadas por este.
d) Previo el análisis correspondiente y dentro de los cinco (5) días hábiles contados a partir del día siguiente del recibo de los documentos que contengan las observaciones presentadas, la entidad los aprobará. En caso contrario, procederá conforme lo establecido en la cláusula de multas establecida en el contrato de interventoría.

Todas las solicitudes que la entidad y el interventor eleven entre sí, deberán ser resueltas dentro de los quince (15) días hábiles contados a partir del día siguiente a su recibo. Lo anterior, sin perjuicio de lo establecido en el numeral 16 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, respecto de las solicitudes que presente el Interventor en relación con aspectos derivados de la ejecución del Contrato de Interventoría.

2.3.4 Interventoría Financiera:

2.3.4.1 Gestión Financiera:

Realizar los procesos y actividades relacionadas con la revisión y control del manejo financiero del Contrato de Obra entre el contratista y la entidad incluyendo la revisión y seguimiento del manejo de recursos a través de la fiducia establecida para el respectivo contrato de Obra, en los casos que aplique el manejo de la misma.

ALEX RODRÍGUEZ
Ingeniería Eléctrica
Nit 1.118.538.787-7

2.3.4.2 Funciones financieras

El aspecto financiero debe cubrir todo lo relacionado con el cumplimiento de las obligaciones de buen manejo y correcta inversión de los dineros que han sido asignados al contrato, y es por ello que debe realizar el seguimiento y control del cumplimiento de los procesos y procedimientos con respecto a los pagos al contratista, y del contratista a los diferentes subcontratistas, trabajadores y proveedores, de acuerdo con lo estipulado contractualmente.

- Verificar que el contratista cumpla con los requisitos para la entrega del anticipo pactado, y constar su correcta inversión. Para este efecto deberá exigir, y aprobar según corresponda, la presentación del programa de utilización del personal y equipos durante la ejecución del contrato, el programa de flujos de fondos del contrato y el programa de inversión del anticipo.
- Presentar plan de inversión de anticipo.
- Revisar y aprobar las solicitudes de pago formuladas por el contratista y llevar un registro cronológico de los pagos, ajustes y deducciones efectuadas, los cuales deben estar a disposición de la entidad en el momento en que lo soliciten.
- Verificar que el contrato esté debidamente soportado con los recursos presupuestales requeridos y en ese sentido, informar o solicitar a quien corresponda, a fin de obtener los certificados de disponibilidad, reserva y registro cuando se requiera.
- Acorde con la circular 021 200 44 del 10 de junio del 2014 para los contratos que se les otorga anticipo se estipula lo siguiente: "El contratista deberá presentar de forma mensual el informe en donde se relacione el estado de ejecución del anticipo junto con los soportes de los gastos amparados con dichos recursos, así como el estado de cuenta de la entidad financiera en que se encuentre consignado el anticipo" (cuando aplique).
- Cada vez que se requiera, la interventoría deberá conceptuar sobre los problemas de ejecución, seguimiento, control y forma de pago de la obra y de interventoría y proponer soluciones suficientemente soportadas en las que asuma una posición clara y precisa frente a la entidad. la interventoría deberá asumir todas y cada una de las responsabilidades que le corresponden y no trasladarlas a la entidad.
- El Interventor deberá verificar el cumplimiento de cada meta en los porcentajes determinados en programa de trabajo del contrato de obra y, si a su juicio, estas metas se encuentran dentro los valores establecidos y cumpliendo las especificaciones del proyecto, deberá aceptar el acta de recibo parcial.
- Presentar los rendimientos financieros de la obra si se generaron.

2.3.5 Interventoría Contable

2.3.5.1 Gestión Contable:

Realizar los procesos y actividades enfocadas en la revisión y control del proceso contable del Contrato de Obra entre el Contratista y la entidad, aprobar o rechazar las órdenes de pago presentadas por el contratista, y darles trámite dentro de la entidad en caso de aprobarlas. Mantener al día la contabilidad del contrato en términos de recursos invertidos, recursos por invertir, y comparación con el presupuesto del contrato. Vigilar el mantenimiento de la ecuación contractual, y en caso de que se altere, proponer y tramitar las medidas requeridas

3133413588
ingalexrodriguezd@gmail.com
Carrera 8 #15-53 Torre 29 of 304
YOPAL - CASANARE

ALEX RODRÍGUEZ
Ingeniería Eléctrica
Nit 1.118.538.787-7

para su restablecimiento.

2.3.5.2 Funciones Contables

El aspecto financiero debe cubrir todo lo relacionado con el cumplimiento de las obligaciones de buen manejo y correcta inversión de los dineros que han sido asignados al contrato, y es por ello que debe realizar el seguimiento y control del cumplimiento de los procesos y procedimientos con respecto a los pagos al contratista, y del contratista a los diferentes subcontratistas, trabajadores y proveedores, de acuerdo con lo estipulado contractualmente (lo referente al anticipo se tendrá en cuenta cuando aplique).

- El dinero proveniente del anticipo sólo será invertido de acuerdo al programa de inversión de anticipo debidamente aprobado por la interventoría, quien además debe aprobar las cuentas de inversión y la relación de gastos.
- La iniciación de labores o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales, no está supeditada en ningún caso al giro del anticipo por parte del municipio de Hato corozal .
- El anticipo se debe utilizar exclusivamente para la inversión en elementos básicos para el desarrollo del proyecto que representen el mayor porcentaje del valor del contrato.
- Los cheques deben ir firmados por el contratista de obra o consultor e interventor.
- Todos los cheques serán cruzados, a la cuenta del primer beneficiario.
- Con cargo a esta cuenta no se autorizan traslados de suma alguna a otra cuenta, persona o entidad (notas débito) ni ingresos por ningún concepto (notas crédito) ya que todo movimiento se hará por medio de cheques.
- El municipio de Hato corozal podrá solicitar informes sobre el movimiento de la cuenta.
- Los rendimientos obtenidos del anticipo se deben liquidar a favor del municipio de Hato corozal.
- Los extractos bancarios serán remitidos directamente al Interventor; quien al día siguiente debe entregarlos al contratista de obra o consultor.
- El interventor debe presentar al Supervisor de Contrato la relación de gastos previamente revisada y aprobada por el primero.
- Los dineros del anticipo no podrán destinarse a fines distintos a los relacionados con la ejecución y cumplimiento del contrato y tienen la condición de fondos públicos hasta el momento que sean amortizados mediante la ejecución de las obras contratadas o actividades realizadas según lo pactado, momento hasta el cual su mal manejo, el cambio de destinación o su apropiación darán lugar a las responsabilidades penales correspondientes.
- El contratista de obra o consultor debe entregar al Interventor un informe mensual de inversión y buen manejo de anticipo (Ver formato DC-0019), dentro de los primeros quince (15) días calendario del siguiente mes, en original y dos (2) copias, foliados y debidamente legajados con el siguiente contenido:- Extracto bancario- Conciliación bancaria- Plan de inversión vigente- Comprobante de egresos en forma contable vigente. Se debe presentar con fotocopia del cheque girado, debidamente diligenciado; debe contener el número de la cédula de ciudadanía o NIT del beneficiario, además se debe discriminar el concepto de pago y dejar constancia de

los descuentos tributarios. - Estos comprobantes deben estar debidamente soportados con facturas. Su valor no debe ser inferior a un salario mínimo mensual vigente; las facturas deben cumplir con los requisitos exigidos por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). En cada factura debe consignarse claramente la descripción de los bienes y servicios prestados, indicando la cantidad, unidad, valor unitario y valor de la factura. Además se debe indicar el número del contrato. Los recibos de pago deben tener los mismos requisitos que la factura.- No se debe crear cajas menores con el fondo del anticipo. Cabe aclarar que cuando se compruebe que a los dineros provenientes del anticipo se les dio una destinación diferente a la autorizada, será causal para hacer efectiva la garantía de buen manejo y correcta inversión del mismo. Liquidación del anticipo Invertida la totalidad del anticipo el contratista de obra o consultor con el Interventor deben cancelar la cuenta bancaria anulando los cheques sobrantes y harán el reintegro al municipio de Hato corozal del saldo de la cuenta si lo hay y posteriormente se suscribirá el Acta de liquidación del anticipo (Ver formato DC 005) además del acta deben presentar la siguiente documentación: a) Certificación, por parte de la entidad financiera donde conste la cancelación de la cuenta. b) Constancia de anulación de cheques sobrantes. c) Constancia de cheques anulados por el contratista. d) Procedimiento para reintegro de saldos del anticipo en Bancos a favor del municipio de Hato corozal.

2.3.6 Interventoría Jurídica:

2.3.6.1 Gestión Jurídica:

Realizar los procesos y actividades enfocadas en verificar la aplicación y cumplimiento de los aspectos regulatorios y contractuales relacionados con el respectivo Contrato de Obra, así como apoyar a la entidad en todos los aspectos jurídicos que se susciten en el desarrollo del contrato.

2.3.6.2 Funciones jurídicas

- Una vez suscrito el contrato, verificar y exigir que se otorguen las garantías exigidas y velar porque estas permanezcan vigentes hasta su liquidación.
- El estudio de la minuta del contrato y demás condiciones contractuales, marcarán las pautas para la administración general del proyecto y, por consiguiente, las condiciones legales del mismo.
- Promover el oportuno ejercicio de las facultades de dirección y reorientación de la acción contractual que competen al Departamento, en especial el ejercicio de las prerrogativas extraordinarias.
- Según el caso, verificar que los subcontratos estén debidamente efectuados.
- Emitir concepto sobre la vialidad del suscribir adiciones o modificaciones a los contratos.
- Velar por el cumplimiento de las obligaciones laborales y aportes parafiscales que se generen con relación al contrato suscrito, en especial verificando que los trabajadores que laboran en la ejecución del contrato se encuentran afiliados al Sistema de Seguridad Social y se dé cumplimiento a la Ley 789 de 2002, Ley 797 de 2003 y sus decretos reglamentarios.

ALEX RODRÍGUEZ
Ingeniería Eléctrica
Nit 1.118.538.787-7

- Estudiar y analizar las reclamaciones que presente el contratista y hacer las recomendaciones a que haya lugar.
- Suscribir todas las actas que se produzcan con ocasión de la ejecución del contrato.
- Preparar en conjunto con el contratista el acta de liquidación del contrato o proyectar dicha liquidación unilateral cuando las condiciones así lo exijan.
- Velar por el oportuno trámite de las solicitudes y peticiones que hagan los particulares o las autoridades en relación con el desarrollo del contrato.
- Las demás que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de interventoría.
- Verificar que en los contratos llave en mano, de concesión o similares se agote en primera instancia la etapa de pre inversión como requisito para iniciar la de inversión.
- Estudiar y conceptuar oportunamente sobre las sugerencias y consultas jurídicas hechas por la entidad.
- Emitir concepto, en cada caso, sobre los conflictos surgidos entre el contratista y la entidad y que sean dirimidos a través del mecanismo de la amigable composición.
- Estudiar y conocer el contenido del Contrato de Obra Pública bajo la modalidad Precios Unitarios y el de todos sus documentos relacionados con la ejecución de las obras objeto de esta interventoría.
- Acompañar permanentemente a la entidad en los procesos de multas y sanciones por incumplimientos que tenga que adelantar la unidad ejecutora al contratista de Obra. Para lo cual deberá tener absoluta disposición frente a los requerimientos de la entidad y conceptuar de manera oportuna, clara, precisa y suficientemente soportada fijando claramente su posición al respecto.
- Requerir por escrito al contratista cuando se presenten incumplimientos, con el objeto de conminarlo a que cumpla, en las condiciones y términos pactados en el contrato. Teniendo en cuenta lo anterior, el interventor podrá recomendar la aplicación de multas o sanciones, previo a lo cual deberá darse trámite al procedimiento señalado en el artículo 86 de la Ley 1474 del 2011.
- Acompañar permanentemente a la entidad en los procesos por estabilidad de obra que tenga que adelantar la Unidad Ejecutora al Contratista de Obra.

2.3.6.3 Funciones relacionadas con la gestión predial cuando el proyecto lo requiera:

- Verificar el cumplimiento de la Gestión Predial del contrato de obra por parte del contratista.
- Realizar y efectuar las visitas, revisar documentos prediales y preparar el concepto técnico respectivo a solicitud de la entidad.
- Realizar y participar en los comités prediales que coordine la entidad.
- Realizar la revisión de la Gestión Predial que adelanta el Contratista de Obra en lo referente a los aspectos Técnico, Jurídico y Social.
- Dentro del proceso de enajenación voluntaria:

1. Mantener informado a la entidad de los documentos presentados cuya firma por parte representante de unidad ejecutora, requieran celeridad, a fin de garantizar el cabal cumplimiento de los términos y requisitos legales.
2. Informar oportunamente a la Unidad Ejecutora de la entidad, sobre situaciones excepcionales

3133413588
ingalexrodriguezd@gmail.com
Carrera 8 #15-53 Torre 29 of 304
YOPAL - CASANARE

ALEX RODRÍGUEZ
Ingeniería Eléctrica

que se presenten en el desarrollo de las actividades específicas que no pueda resolver.
3. Recibir y revisar los planos y fichas prediales, avalúos comerciales y demás documentos que se estime pertinente, entregados por parte del Contratista de Obra.
4. Exigir la remisión de la documentación necesaria para lograr una efectiva revisión, seguimiento y control de las negociaciones.
5. Revisar el correspondiente estudio de títulos, las ofertas formales de compra a los propietarios y/o poseedores de los predios y mejoras, la notificación y registro de los mismos, y presentar las observaciones que considere pertinente de acuerdo a la norma.
6. Realizar la revisión, control y seguimiento de los predios con los cuales se ha convenido la entrega anticipada del inmueble y se ha suscrito el respectivo documento de negociación junto con el Acta de Entrega respectiva, siempre y cuando dicha entrega sea requerida y viable.
7. Realizar la revisión, control y seguimiento del Contrato Promesa de Compraventa de mejoras, el cual debe ajustarse en su totalidad al estudio de títulos, oferta y demás documentos soporte.
8. Realizar la revisión, control y seguimiento de la minuta de escritura pública que corresponda, la cual debe ajustarse en su totalidad al contrato de promesa de compraventa.
9. Adelantar los trámites para la firma, protocolización y registro de los bienes inmuebles adquiridos por la entidad.
10. Verificar que al momento de efectuarse la tradición del inmueble a favor de la entidad, éste se encuentre libre de limitaciones y/o gravámenes tales como hipotecas, embargos etc. y/o se encuentren incluidos todas las mejoras en él levantadas, plantadas o construidas, conforme a la regulación contenida en el título XXIV del código de procedimiento civil, en armonía con las disposiciones concordantes y aplicables al caso particular de las leyes 9 de 1989 y 388 de 1997 y sus decretos reglamentarios.
11. Revisar la resolución de expropiación que se proyecte, con base en los antecedentes contenidos en cada una de las carpetas de los predios a expropiar, a fin de verificar que se encuentra completa la documentación y se han adelantado los procedimientos conforme a la ley, que permita iniciar el proceso judicial de expropiación, o en caso contrario, sugerir las correcciones y precisiones a los proyectos de Resolución, conforme a las observaciones pertinentes.
12. Asegurarse que la etapa de negociación directa de cada uno de los predios se encuentre debidamente agotada; en caso contrario, analizar la situación y adelantar los correctivos legales del caso.

ALEX ESTEBAN RODRIGUEZ DURAN
INGENIERO ELECTRICISTA
DISEÑADOR DE PROYECTO
M.P: CN250-102388

3133413588
ingalexrodriguezd@gmail.com
Carrera 8 #15-53 Torre 29 of 304
YOPAL - CASANARE

Gobernación de Casanare
NIT:892099216-6

DECRETO No 0056 2024

"Por medio el cual se fijan 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"

100.15.10

EL GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE,

En uso de sus atribuciones constitucionales y legales, y en especial las conferidas por el numeral 1,2 y 15 del artículo 305 de la Constitución Política de Colombia y,

CONSIDERANDO

Que el Decreto 1079 de 2015 "Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte", compilo y derogó las normas de carácter reglamentario que rigen el transporte, entre las cuales se incluyeron las disposiciones contenidas en el Decreto 348 de 2015.

Que el Ministerio de Transporte, en atención a las solicitudes presentadas por las agremiaciones de transporte, propietarios y conductores del servicio público de Transporte Terrestre Automotor Especial, realizó mesas de trabajo, con el fin de analizar los efectos del Decreto 348 de 2015, hoy compilado y derogado por el Decreto 1079 de 2015.

Que el ministerio de Transporte expidió el Decreto 00431 de 2017 "Por el cual se modifica y adiciona el Capítulo 6 del Título 1 de la parte 2 del Libro 2 del Decreto 1079 de 2015, en relación con la presentación del Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor Especial y se dictan otras disposiciones".

Que el artículo 2.2.1.6.4 del Decreto 431 de 2017 sobre el Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor Especial establece lo siguiente:

> *Es aquel que se presta bajo la responsabilidad de una empresa de transporte legalmente constituida y debidamente habilitada en esta modalidad, a un grupo específico de personas que tengan una característica común y homogénea en su origen y destino, como estudiantes, turistas, empleados, personas con discapacidad y/o movilidad reducida, pacientes no crónicos y particulares que requieren de un servicio expreso, siempre que hagan parte de un grupo determinable y de acuerdo con las condiciones y características que se definen en el presente Capítulo.*

Gobernación de Casanare
NIT: 892099216-6

DECRETO N° 0056 2024

"Por medio el cual se fijan 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"

100.15.10

PARÁGRAFO 1°. *La prestación del Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor Especial se realizará previa la suscripción de un contrato entre la empresa de transporte habilitada para esta modalidad y la persona natural o jurídica contratante que requiera el servicio. El contrato deberá contener, como mínimo, las condiciones, obligaciones y deberes pactados por las partes, de conformidad con las formalidades previstas por el Ministerio de Transporte y lo señalado en el presente Capítulo.*

Los contratos suscritos para la prestación del Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor Especial deberán ser reportados a la Superintendencia de Puertos y Transporte y al Sistema de Información que para el efecto establezca el Ministerio de Transporte, con la información y en los términos que este determine.

PARÁGRAFO 2°. *El transporte especial de pasajeros, en sus diferentes servicios, no podrá contratarse ni prestarse a través de operadores turísticos, salvo en aquellos casos en los que el operador turístico este habilitado como empresa de transporte especial.»*

Que la Gobernación de Casanare, en la actualidad no cuenta con un parque automotor propio, para atender con eficiencia el servicio de transporte, el cual es indispensable para el cabal desarrollo de las funciones y actividades propias de la administración departamental.

Que se hace necesario contratar la prestación de servicios de transporte terrestre especial, para el normal desarrollo de los proyectos de inversión y/o recursos de funcionamiento que adelanta la Gobernación de Casanare en cumplimiento de los planes de desarrollo.

Que es de vital importancia para el Departamento de Casanare, contratar el servicio público de transporte terrestre especial a todo costo con el ánimo de cumplir con el mandato legal y en procura de satisfacer las necesidades propias del ente territorial.

Gobernación de Casanare
NIT:892099216-6

DECRETO No. 0056 2024

"Por medio el cual se fijan 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"

100.15.10

Que es necesario fijar los topes de contratación para la prestación del servicio terrestre automotor especial, por lo cual se adelantó un estudio de mercado para conocer los precios reales que permitan ajustar las tarifas.
Con el fin de establecer los topes máximos para el pago de la prestación del servicio de transporte terrestre automotor especial, la Secretaría General de la Gobernación del Casanare adelantó la solicitud de tres (3) cotizaciones a las siguientes empresas.

(i) COOOMULLANOS NIT. 832000489-6
(ii) ARCO IRIS SAS NIT. 826003958-0
(iii) COOTRALLANEROS LTDA. NIT. 800073264-2

A este tenor, verificadas las cotizaciones allegadas por correo electrónico a la Secretaría General de la Gobernación de Casanare, se procede a tomar el menor valor por ítem cotizado para determinar los topes máximos que se pagaran por la prestación del servicio de transporte terrestre automotor especial. (Anexo: Cotizaciones, Estudio de Mercado.)

Que, en virtud de lo expuesto, se procede a fijar 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:

DECRETA:

ARTÍCULO 1: Asígnese los topes máximos para la suscripción de los contratos del servicio de transporte terrestre automotor especial, los cuales quedaran así:

No	Referencia Técnica	Modelo	Valor Mensual
1	Para vehículos tipo campero PICK UP, camioneta o similar, con cilindraje desde 1.300 cc hasta 1.999 cc incluyendo todos los costos de mantenimiento, conductor y combustible.	Igual a 2021 o superior	$ 10.500.000
2	Para vehículos tipo PICK UP, camioneta o similar, con cilindraje desde 2.000 cc hasta 2.999 cc, incluyendo los costos de mantenimiento, conductor y combustible.	Igual a 2021 o superior	$ 11.200.000

Gobernación de Casanare
NIT: 892099216-6

DECRETO No. 0056 2024

"Por medio el cual se fijan 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"

100.15.10

3	Para vehículos tipo PICK UP, camioneta o similar, con cilindraje desde 3.000 cc hasta 3.999 cc incluyendo todos los costos de mantenimiento, conductor y combustible.	Igual a 2021 o superior	$ 11.800.000
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.	Igual a 2021 o superior	$ 15.000.000

Parágrafo 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 del vehículo.

Parágrafo 2: El modelo de los vehículos que presten el servicio de transporte terrestre especial en la Gobernación de Casanare será igual o superior al modelo 2021.

Parágrafo 3: Cuando en los procesos de convocatoria pública, existan proponentes que oferten vehículos iguales o superiores al modelo 2021, estos deberán someterse a las tarifas establecidas en el presente Decreto.

Parágrafo 4: Cuando de forma imprevisible se expidan estampillas o impuestos que graven los servicios de transporte terrestre automotor especial y como consecuencia aumenten las tarifas, se podrán ajustar los valores del Decreto en las distintas etapas de la actividad contractual, previo a la finalización del contrato estatal.

ARTICULO 2: 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

Gobernación de Casanare
NIT:892099216-6

DECRETO No 0056 2024

"Por medio el cual se fijan 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"

100.15.10

mercado para cada caso en particular donde se incluya todos los costos de operación, mantenimiento y salario del motorista o arriero según corresponda.

ARTICULO 3: Corresponderá a cada secretario de Despacho y al director del Departamento Administrativo de Planeación, corroborar la aplicación de los requisitos que se establecen en el presente Decreto al igual que dar aplicación a las normas legales que reglamentan la materia.

ARTICULO 4: Las normas contenidas en el Decreto 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.

ARTICULO 5. La contratación del servicio de transporte terrestre automotor especial se realizará con empresas habilitadas para esta modalidad por el Ministerio de Transporte.

ARTICULO 6. El presente Decreto rige a partir de su fecha de expedición y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,

Dado en Yopal, a los 26 FEB 2024

CESAR AUGUSTO ORTIZ ZORRO
Gobernador de Casanare

Revisó: Nini Jhoana Mariño Bernal
Secretaria General (E)

Vo.Bo. Karen Sofia Sedaje Agudelo
Jefe Oficina Asesora Jurídica

Proyectó: Yesid Rodriguez Zabala
Profesional contratado Secretaria General

Revisó:
Profesional Despacho del Gobernador

REPUBLICA DE COLOMBIA
GOBERNACION DE CASANARE

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION - BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DEPARTAMENTAL

HOJA DE CALCULO PARA ESTABLECER LOS TOPES MAXIMOS SUGERIDOS QUE SE PUEDEN RECONOCER EN LOS CONTRATOS DE CONSULTORIA EJECUTADOS POR EL DEPARTAMENTO DE CASANARE ACTUALIZACION 2024

A continuacion se presenta el libro de topes maximos adoptados por la Gobernacion de Casanare, para los contratos de consultoria, el cual incluye la informacion de la Resolucion 0056 de 2018 (modificada parcialmente por las Resoluciones No 0123 de 13 de Junio de 2018 y No 0072 de 4 de Abril de 2022), asi mismo recopila la informacin del Decreto 051 de 18 de marzo de 2022 , actualizada conforme al SMMLV de ($1.300.000,00) para el Año 2024 y al IPC a 31 de Diciembre de 2023 estimado por el DANE en 9.28%. El uso y empleo del presente libro es reponsabilidad exclusiva de los forumadores, estructuradores, profesionales y entidades publicas. El presente no es un documento Oficial, solo obedece a una recopilacion de informacion y herramienta de consulta.

A continuacion lo descrito en la Resolucion 0056 de 2018 (modificada parcialmente por la Resolucion No 0123 de 13 de Junio de 2018 y por la Resolucion No 0072 de Abril de 2022 e incluye lo establecido en el el Decreto 0051 de 2022

Que el numeral 4 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, señala que los estudios previos deben contener 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 calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos...

Que la Gobernación de Casanare adopto mediante la resolución No. 062 de 26 de octubre de 2010, los topes máximos para los salarios y demás gastos que se pueden reconocer por el sistema de cobro de costo directo más salarios afectados por un factor multiplicador en los contratos de consultoría.

Que de conformidad con dicha resolución la unidad de medida tomada para los ensayos y laboratorios es costo mensual, lo que dificultaba la estructuración de consultorías, 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 ocasiona traumatismos 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 precitada resolución, lo que impide dar cumplimiento a la normatividad vigente a 2017.

Por lo anterior, el Departamento Administrativo de Planeación de Casanare (DAP) considero conveniente incluir y ajustar los estudios de suelos 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.

De esta manera se pretende la correcta estructuración de los estudios previos al encontrar un presupuesto acorde al desarrollo de las actividades y en cumplimiento de la normatividad vigente, motivando el buen desarrollo de las consultorías afin con la calidad exigida por la entidad.

Igualmente fue necesario modificar los perfiles de los profesionales de la resolucion 062 de 26 de octubre de 2010 requeridos, dado que se están exigiendo estándares muy altos o muy bajos y 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 mensuales ajustados a las condiciones laborales actuales en la región y en el país.

Conforme a lo anterior

La Gobernacion de Casanare expidio la Resolucion No 0473 del 27 de diciembre de 2017 " "Por el cual se establecen los topes máximos que se pueden reconocer en los contratos de consultoria ejecutados por el Departamento de Casanare"

El departamento de Casanare realizo durante al año 2017 el estudio de mercado para determinar los costos de refrencia, que hacen parte integral de la resolucion 0473 de 2017 y por lo tanto es herramienta y fuente de consulta para los formuladores y estructuradores de consultorias para que los tengan en cuenta en la programacion de proyectos

"Sin embargo en vigencia de la resolucion 0473 de 2017, se evidencio lo siguiente: 1) Que por error involuntario de digitación en la exigencia de algunos de los perfiles profesionales se generó la exigencia de perfiles muy altos que no se encuentran fácilmente en la región, vulnerado así el principio de pluralidad de oferentes que rige le 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 (Interventoría). 3) Que el valor estipulado para el alquiler de vehículos es necesario ajustarlo al decreto 0035 de 14 de Febrero de 2018", por lo tanto

El dia 23 de Febrero de 2018, la Gobernacion de Casanare expidio la resolucion 0056 de 2018 " Por la cual se establecen los topes máximos que se pueden reconocer en los contratos de consultoría ejecutados por el Departamento de Casanare", derogando la Resolucion 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 relacionada. 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 (puentes, pontones), Tabla 12. Costos ensayos y laboratorios para suelos (estructuras de contención), Tabla 13. Costos ensayos y laboratorios para suelos para edificaciones (unidades de construcción), Tabla 18.

Ensayos de laboratorios para control y verificación de capas con agregados, terraplenes, sub rasante mejorada y pedraplenes, Tabla 19. Ensayo por unidad para seguimiento, control y recibo obras viales, Tabla 20. Ensayos de laboratorios para verificación de capas de pavimento asfaltico ITEM2)."

Que se hace necesario subsanar las inconsistencias observadas para la adecuada ejecutividad del acto administrativo mediante la respectiva, correccion, con fundamento en el articulo 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 podrán corregir los errores simplemente formales contenidos en los actos administrativos, ya sean aritméticos, de digitación, de transcripción o de omisión de palabras. En ningún caso la corrección dará lugar a cambios en el sentido material de la decisión, ni revivirá los términos legales para demandar el acto. Realizada la corrección, esta deberá ser notificada o comunicada a todos los interesados, según corresponda. Por lo tanto,

El dia 13 de Junio de 2018, la Gobernacion de Casanare expidio la resolucion 0123 de 2018 " Por la cual modifica parcialmente la Resolucion 0056 de fecha 23 de febrero de 2018 y se dictan otras disposiciones:

REPUBLICA DE COLOMBIA

GOBERNACION DE CASANARE

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION - BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DEPARTAMENTAL

HOJA DE CALCULO PARA ESTABLECER LOS TOPES MAXIMOS SUGERIDOS QUE SE PUEDEN RECONOCER EN LOS CONTRATOS DE CONSULTORIA EJECUTADOS POR EL DEPARTAMENTO DE CASANARE ACTUALIZACION 2024

Que la Ley 2020 de 2020 modificó el artículo 4 de la Ley 1882 de 2018, adicionando el siguiente parágrafo al artículo 2º de la Ley 1150 de 2007.

Parágrafo 7°. La Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente o quien haga sus veces, adoptará documentos tipo que serán de obligatorio cumplimiento en la actividad contractual de todas las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Dentro de estos documentos tipo, se establecerán los requisitos habilitantes, factores técnicos, económicos y otros factores de escogencia, así como aquellos requisitos que, previa justificación, representen buenas prácticas contractuales que procuren el adecuado desarrollo de los principios que rigen la contratación pública

Que, en consonancia con lo anterior, la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente expidió la resolución número 193 de 2021, por la cual se adoptan los documentos tipo para los procesos de selección de concurso de méritos, para contratar la consultoría de estudios de ingeniería de infraestructura de transporte y allí adoptó como documento tipo base la Matriz 4 - Lineamientos de requisitos del personal.

Que, en vigencia de la fuerza vinculante de las citadas disposiciones legales, se hace necesario acompasar en la normativa interna del Departamento y como consecuencia de lo anterior y para efectos de los contratos de consultoría que celebre el Departamento de Casanare ***en cualquier SECTOR de inversión pública****, se toma como referencia lo expuesto con el interés de estandarizar los topes máximos que se pueden reconocer en los costos de personal profesional vinculados laboralmente en consultorías, por lo tanto, el Departamento de Casanare, acoge la experiencia especifica y general para las categorías 1 al 7 presentadas en el "documento base Matriz 4 - Lineamientos de requisitos del personal*

El dia 4 de Abril de 2022, la Gobernacion de Casanare expidio la resolucion 0072 de 2022 " POR LA CUAL SE MODIFICAN PARCIALMENTE LA RESOLUCIÓN No. 056 DE 2018, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No. 123 DE 13 DE JUNIO DE 2018, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES":

En merito de lo expuesto,

El presente documento actualiza los **"Topes máximos que se pueden reconocer en los contratos de consultoria ejecutados por el Departamento de Casanare"**, adoptados mediante Resolucion 0056 de 2018 (modificada parcialmente por las Resoluciones No 0123 de 13 de Junio de 2018 y No 0072 de Abril de 2022) y el Decreto 0051 de 2022, actualizados al año 2024.

¿Cuál es el salario mínimo legal vigente actual?

Para el 2024 el gobierno nacional fijó el salario mínimo mensual en $1.300.000 pesos y rige a partir del 1 de enero del 2024. Junto con el auxilio de transporte que se estableció en 162.000, el pago nominal quedó en 1.462.000 pesos.

https://www.mintrabajo.gov.co/comunicados/2023/enero/en-el-2024-el-salario-minimo-es-de-un-millon-300-mil-pesos-y-auxilio-de-transporte-de-162-mil-pesos#:~:text=En%20el%202024%20el%20salario,mil%20pesos%20-%20Ministerio%20del%20trabajo

	2.023	2.024
SALARIO MINIMO LEGAL VIGENTE	$1.160.000,00	$1.300.000,00

Tabla 1 A. PERSONAL PROFESIONAL CONSULTORIA

CAT.	Cargo	Perfil:	Cuantia proceso consultoria	Experiencia Profesional (Años)	Experiencia Especifica (Años)	VALOR (SMMLV)	SALARIO MAXIMO 2023	SALARIO MAXIMO 2024
1	DIRECTOR O ESPECIALISTA DE PROYECTOS	Será responsable por dirigir y responder integramente por el contrato, siendo el interlocutor con el DEPARTAMENTO. Deberá demostrar experiencia profesional no menor de doce (12) años y relacionada de al menos ocho (8) o cinco (5) años como director de proyectos, de acuerdo a la cuantía de la consultoría. 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.	Mayores a 1500 SMMLV	12	8	16	$18.560.000,00	$20.800.000,00
			Iguales o menores a 1500 SMMLV		5	13	$15.080.000,00	$16.900.000,00
2	DIRECTOR O ESPECIALISTA DE PROYECTOS	Será responsable por dirigir y responder integramente por el contrato, siendo el interlocutor con el DEPARTAMENTO. Deberá demostrar experiencia profesional no menor de diez (10) años y relacionada de al menos siete (7) o cuatro (4) años como director de proyectos, de acuerdo a la cuantía de la consultoría. 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.	Mayores a 1500 SMMLV	10	7	12	$13.920.000,00	$15.600.000,00
			Iguales o menores a 1500 SMMLV		4	9	$10.440.000,00	$11.700.000,00
3	ESPECIALISTA DE PROYECTOS	Deberá demostrar experiencia profesional no menor de ocho (8) años y relacionada de al menos seis (6) o tres (3) años, de acuerdo a la cuantía de la consultoría y acreditar título de especialista en el área afin. El especialista de Proyecto podrá a su vez ser Director en el área técnica principal relacionada con la ejecución del proyecto, en cuyo caso deberá tener experiencia relacionada como coordinador de proyectos y/o residente de proyectos de Consultoría	Mayores a 1500 SMMLV	8	6	9	$10.440.000,00	$11.700.000,00
			Iguales o menores a 1500 SMMLV		3	7	$8.120.000,00	$9.100.000,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
GOBERNACION DE CASANARE

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION - BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DEPARTAMENTAL

HOJA DE CALCULO PARA ESTABLECER LOS TOPES MAXIMOS SUGERIDOS QUE SE PUEDEN RECONOCER EN LOS CONTRATOS DE CONSULTORIA EJECUTADOS POR EL DEPARTAMENTO DE CASANARE ACTUALIZACION 2024

4	ESPECIALISTA DE PROYECTOS	Profesional con título de pregrado en una rama afín al proyecto y con experiencia profesional no menor de seis (6) años, y relacionada de al menos cuatro (4) o dos (2) años, de acuerdo a la cuantía de la consultoría y acreditar título de especialista en el área afín o ingeniero de diseño en proyectos relacionados con el área de su especialidad.	Mayores a 1500 SMMLV	6	4	8	$9.280.000,00	$10.400.000,00
			Iguales o menores a 1500 SMMLV		2	6,5	$7.540.000,00	$8.450.000,00
5	PROFESIONAL	Profesional con título de pregrado en una rama afín al proyecto y con experiencia profesional no menor de cuatro (4) años, de al menos tres (3) o dos (2) años como experiencia relacionada en el área del proyecto, de acuerdo con la cuantía de la consultoría	Mayores a 1500 SMMLV	4	3	6	$6.960.000,00	$7.800.000,00
			Iguales o menores a 1500 SMMLV		2	5	$5.800.000,00	$6.500.000,00
6	PROFESIONAL	Profesional con título de pregrado en una rama afín al proyecto y con experiencia profesional no menor de dos (2) años, como mínimo un (1) año como experiencia relacionada en el área del proyecto.	Mayores a 1500 SMMLV	2	1	4	$4.640.000,00	$5.200.000,00
			Iguales o menores a 1500 SMMLV		1	4	$4.640.000,00	$5.200.000,00
7	PROFESIONAL	Profesional con título de pregrado en una rama afín al proyecto y con experiencia profesional no menor de dos (2) años.	Mayores a 1500 SMMLV	2	0	3,5	$4.060.000,00	$4.550.000,00
			Iguales o menores a 1500 SMMLV		0	3,5	$4.060.000,00	$4.550.000,00
8	PROFESIONAL	Profesional con título de pregrado en una rama afín al proyecto y con experiencia profesional menor de dos (2) años.	A.N.	≤2	0	3	$3.480.000,00	$3.900.000,00

Nota: 1. Perfiles, experiencia general y especifica modificadas conforme a la resolucion 0072 de 2022
2. Se incluye la tabla personal profesional interventoria

Tabla 1B. PERSONAL PROFESIONAL INTERVENTORIA

Cat	Cargo	Perfil	Experiencia Profesional (Años)	Experiencia Especifica (Años)	Valor (SMMLV)	SALARIO MAXIMO 2023	SALARIO MAXIMO 2024
1	DIRECTOR O ESPECIALISTA DE PROYECTOS	Será responsable por dirigir y responder integramente por el contrato, siendo el interlocutor con el DEPARTAMENTO. Deberá demostrar experiencia profesional no menor de doce (12) 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.	12	5	13	$15.080.000,00	$16.900.000,00
2	DIRECTOR O ESPECIALISTA DE PROYECTOS	Será responsable por dirigir y responder integramente por el contrato, siendo el interlocutor con el DEPARTAMENTO. Deberá demostrar experiencia profesional no menor de diez (10) años y relacionada de al menos cuatro (4) 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	4	9	$10.440.000,00	$11.700.000,00
3	ESPECIALISTA DE PROYECTOS	Deberá demostrar experiencia profesional no menor de ocho (8) años y relacionada de al menos tres (3) años y acreditar título de especialista en el área afín. El especialista de Proyecto podrá a su vez ser Director en el área técnica principal relacionada con la ejecución del proyecto, en cuyo caso deberá tener experiencia relacionada como coordinador de proyectos y/o residente de proyectos de Consultoría.	8	3	7	$8.120.000,00	$9.100.000,00
4	ESPECIALISTA DE PROYECTOS	Profesional con título de pregrado en una rama afín al proyecto y con experiencia profesional no menor de seis (6) años, y relacionada de al menos dos (2) años y acreditar título de especialista en el área afín o ingeniero de diseño en proyectos relacionados con el área de su especialidad.	6	2	6,5	$7.540.000,00	$8.450.000,00
5	PROFESIONAL	Profesional con título de pregrado en una rama afín al proyecto y con experiencia profesional no menor de cuatro (4) años, de al menos dos (2) años como experiencia relacionada en el área del proyecto.	4	2	5	$5.800.000,00	$6.500.000,00
6	PROFESIONAL	Profesional con título de pregrado en una rama afín al proyecto y con experiencia profesional no menor de dos (2) años, como mínimo un (1) año como experiencia relacionada en el área del proyecto.	2	1	4	$4.640.000,00	$5.200.000,00
7	PROFESIONAL	Profesional con título de pregrado en una rama afín al proyecto y con experiencia profesional no menor de dos (2) años.	2	0	3,5	$4.060.000,00	$4.550.000,00
8	PROFESIONAL	Profesional con título de pregrado en una rama afín al proyecto y con experiencia profesional menor de dos (2) años.	≤2		3	$3.480.000,00	$3.900.000,00

Tabla 2. PERSONAL TECNICO

CAT.	CARGO	PERFIL	Experiencia General	Experiencia Especifica	SMLMV	SALARIO MAXIMO 2023	SALARIO MAXIMO 2024
UNICA	TECNICO	Tecnólogo en el área requerida			2	$2.320.000,00	$2.600.000,00
UNICA	TECNICO	Técnico en el área requerida			1,5	$1.740.000,00	$1.950.000,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
GOBERNACION DE CASANARE

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION - BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DEPARTAMENTAL

HOJA DE CALCULO PARA ESTABLECER LOS TOPES MAXIMOS SUGERIDOS QUE SE PUEDEN RECONOCER EN LOS CONTRATOS DE CONSULTORIA EJECUTADOS POR EL DEPARTAMENTO DE CASANARE
ACTUALIZACION 2024

UNICA	TECNICO	Dibujante			1,5	$1.740.000,00	$1.950.000,00
UNICA	TECNICO	Topógrafo Inspector			2	$2.320.000,00	$2.600.000,00
UNICA	TECNICO	Topógrafo Auxiliar			1,5	$1.740.000,00	$1.950.000,00
UNICA	TECNICO	Batimetrista Inspector			2	$2.320.000,00	$2.600.000,00
UNICA	TECNICO	Batimetrista Auxiliar			1,5	$1.740.000,00	$1.950.000,00
UNICA	TECNICO	Laboratorista Inspector			1,5	$1.740.000,00	$1.950.000,00
UNICA	TECNICO	Laboratorista Auxiliar			1	$1.160.000,00	$1.300.000,00
UNICA	TECNICO	Operador Equipo de Perforación			1,5	$1.740.000,00	$1.950.000,00
UNICA	TECNICO	Operador Auxiliar de Equipo			1	$1.160.000,00	$1.300.000,00
UNICA	TECNICO	Inspector 1			2	$2.320.000,00	$2.600.000,00
UNICA	TECNICO	Inspector 2			1,5	$1.740.000,00	$1.950.000,00

Tabla 3. PERSONAL ADMINISTRATIVO

CAT.	CARGO	PERFIL	Experiencia General	Experiencia Especifica	SMLMV	SALARIO MAXIMO 2023	SALARIO MAXIMO 2024
UNICA	ADMINISTRATIVO	Auxiliar Administrativo			1,5	$1.740.000,00	$1.950.000,00
UNICA	ADMINISTRATIVO	Secretaria 1			1,5	$1.740.000,00	$1.950.000,00
UNICA	ADMINISTRATIVO	Secretaria 2			1	$1.160.000,00	$1.300.000,00

Tabla 4. PERSONAL AUXILIAR

CAT.	CARGO	PERFIL	Experiencia General	Experiencia Especifica	SMLMV	SALARIO MAXIMO 2023	SALARIO MAXIMO 2024
UNICA	AUXILIAR	Oficial			1,5	$1.740.000,00	$1.950.000,00
UNICA	AUXILIAR	Cadenero 1			1,5	$1.740.000,00	$1.950.000,00
UNICA	AUXILIAR	Cadenero 2			1	$1.160.000,00	$1.300.000,00
UNICA	AUXILIAR	Conductor o Motorista			1,5	$1.740.000,00	$1.950.000,00
UNICA	AUXILIAR	Campamentera			1	$1.160.000,00	$1.300.000,00
UNICA	AUXILIAR	Celador			1,5	$1.740.000,00	$1.950.000,00
UNICA	AUXILIAR	Obrero			1	$1.160.000,00	$1.300.000,00

Parágrafo primero: La Gobernación reconocerá únicamente los valores pagados a los consultores hasta los valores máximos fijados por la presente resolución, al personal vinculado laboralmente a la firma Consultora.

Parágrafo segundo: 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.

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

ARTICULO SEGUNDO (Resolucion 056-2018): Para efectos de la presente resolución el personal profesional se calificará en ocho (08) categorías, las cuales se describen en la Tabla No1.

En la definición de las categorías se entiende por experiencia profesional los conocimientos, las habilidades y las destrezas adquiridas o desarrolladas mediante el ejercicio de la profesión, arte u oficio.

La experiencia profesional es la adquirida a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de la respectiva formación profesional, en el ejercicio de las actividades propias de la profesión o disciplina académica exigida para el desempeño del empleo.

En el caso de las disciplinas académicas o profesiones relacionadas con el Sistema de Seguridad Social en Salud, la experiencia profesional se computará a partir de la inscripción o registro profesional.

La experiencia adquirida con posterioridad a la terminación de estudios en las modalidades de formación técnica profesional o tecnológica, no se considerará experiencia profesional.

En cuanto a la experiencia relacionada, es la adquirida en el ejercicio de empleos o actividades que tengan funciones similares a las del cargo a proveer.

Los profesionales extranjeros deberán acreditar su profesión y obtener los permisos, matrículas y autorizaciones a que haya lugar, en concordancia con la reglamentación vigente para cada profesión

Parágrafo 1: Para la determinación de la experiencia con estudios de postgrado con título, se harán las equivalencias conforme al Decreto 1083 del 2015, Capítulo 5, Artículo 2.2.2. 5.1, la norma que lo actualice, modifique o sustituya, así:

Equivalencias. Los requisitos de que trata la presente resolución no podrán ser disminuidos ni aumentados. Sin embargo, de acuerdo con la jerarquía, las funciones, las competencias y las responsabilidades de cada empleo, la Secretaría o dependencia competente, al fijar los requisitos específicos de estudio y de experiencia para su ejercicio, podrán prever la aplicación de las siguientes equivalencias:

REPUBLICA DE COLOMBIA
GOBERNACION DE CASANARE

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION - BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DEPARTAMENTAL

HOJA DE CALCULO PARA ESTABLECER LOS TOPES MAXIMOS SUGERIDOS QUE SE PUEDEN RECONOCER EN LOS CONTRATOS DE CONSULTORIA EJECUTADOS POR EL DEPARTAMENTO DE CASANARE
ACTUALIZACION 2024

Para los empleos pertenecientes a los niveles Directivo, Asesor y Profesional.

El Titulo de postgrado en la modalidad de especialización por:

*Dos (2) años de experiencia profesional y viceversa, siempre que se acredite el título profesional; o
*Título profesional adicional al exigido en el requisito del respectivo empleo, siempre y cuando dicha formación adicional sea afín con las funciones del cargo; o,
*Terminación y aprobación de estudios profesionales adicionales al título profesional exigido en el requisito del respectivo empleo, siempre y cuando dicha formación adicional sea afín con las funciones del cargo, y un (1) año de experiencia profesional.

El Titulo de Postgrado en la modalidad de maestría por:

*Tres (3) años de experiencia profesional y viceversa, siempre que se acredite el título profesional; o

*Título profesional adicional al exigido en el requisito del respectivo empleo, siempre y cuando dicha formación adicional sea afín con las funciones del cargo; o

*Terminación y aprobación de estudios profesionales adicionales al título profesional exigido en el requisito del respectivo empleo, siempre y cuando dicha formación adicional sea afín con las funciones del cargo, y un (1) año de experiencia profesional.

El Titulo de Postgrado en la modalidad de doctorado o postdoctorado, por:

*Cuatro (4) años de experiencia profesional y viceversa, siempre que se acredite el título profesional; o

*Título profesional adicional al exigido en el requisito del respectivo empleo, siempre y cuando dicha formación adicional sea afín con las funciones del cargo; o

*Terminación y aprobación de estudios profesionales adicionales al título profesional exigido en el requisito del respectivo empleo, siempre y cuando dicha formación adicional sea afín con las funciones del cargo, y dos (2) años de experiencia profesional.

*Tres (3) años de experiencia profesional por título universitario adicional al exigido en el requisito del respectivo empleo.

ARTICULO TERCERO (Resolucion 056-2018): Se fija el valor máximo de los precios que se pueden pagar por alquiler de vehículos y demás equipos y servicios asignados exclusivamente al consultor durante la ejecución del proyecto, así:

1. Servicios de Transporte: El tope máximo para el pago de la prestación del servicio de transporte terrestre automotor especial será el fijado en el **Decreto 0051 de 2022** o el que lo modifique, adicione o sustituya

Articulo 1 (Decreto 0051de 2022):	**MODELO**	**[illegible]**	**[illegible]**
1. Para vehiculos tipo campero PC KUP, camioneta o similar, con cilindraje desde 1300 cc hasta 1999 cc incluyendo los costos de mantenimiento, conductor y combustible Valor Mensual **$8.000.000**	2019 Igual o superior	**Sin actualizar A 2022 ($8.000.000)**	**Sin actualizar A 2022 ($8.000.000)**
2. Para vehiculos tipo campero PC KUP, camioneta o similar, con cilindraje desde 2000 cc hasta 2999 cc incluyendo los costos de mantenimiento, conductor y combustible Valor Mensual **$ 9.000.000**	2019 Igual o superior	**Sin actualizar A 2022 ($9.000.000)**	**Sin actualizar A 2022 ($9.000.000)**
3. Para vehiculos tipo campero PC KUP, camioneta o similar, con cilindraje mayor 3000 cc a 3999 cc incluyendo los costos de mantenimiento, conductor y combustible Valor Mensual **$ 9.000.000**	2019 Igual o superior	**Sin actualizar A 2022 ($9.000.000)**	**Sin actualizar A 2022 ($9.000.000)**
4. Para vehiculos tipo camion con capacidad de tres toneladas o mas para transporte de carga a todo costo incluyendo los costos de mantenimiento, conductor y combustible Valor Mensual **$ 9.700.000**	2019 Igual o superior	**Sin actualizar A 2022 ($9.700.000)**	**Sin actualizar A 2022 ($9.700.000)**
Paragrafo 01: Los valores ants mencionados contienen el precio a todo costo, incluyendo impuestos, estampillas, la prestacion los dias domigos y festivs, el mantenimiento, conductor y combustible del vehiculo			
Paragrafo 02:. El Modelo de los vehiculos que presten el servicio de transporte terrestre especial en la Gobernacion de Casanare sera modelo 2019 igual o superior.			
Paragrafo 03: Cuando de forma imprevisible se expidan estampillas o impuestos que graven los servicios de transporte terrestre automotor especial y como consecuencia aumenten las tarifas, se podra ajustar los valores del Decreto en las distintas etapas de la actividad contractual, previo a la finalizacion del contrato estatal.			
Articulo 2 (Decreto 0051 de 2022):			
Tarifa para la utilizacion de vehiculos fluviales tipo lanchas o similares y transporte muilar o similar en zonas de dificil acceso se estableceran conforme a las condiciones especificas para su ejecucion (Numero de pasajeros, rutas, distancias a recorrer, via fluvial a utilizar, peso y/o volumen a transportar entre otras), las cuales son determinadas para cada viaje con el fin de fijar las caracteristicas del vehiculo y de los operarios segun la necesidad; al resecto se estima conveniente que la entidad realice el estudio de mercado apra cada caso en particular donde se incluya todos los costos de operacion, manteniento y salario del motorista o arriero segun corresponda.			
Articulo 5 (Decreto 0051 de 2022):			
La contratacion del servicio de transporte terrestre automotor especial se realizara con empresas habilitadas para esata modalidad por el Ministerio de Transporte			

REPUBLICA DE COLOMBIA
GOBERNACION DE CASANARE

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION - BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DEPARTAMENTAL

HOJA DE CALCULO PARA ESTABLECER LOS TOPES MAXIMOS SUGERIDOS QUE SE PUEDEN RECONOCER EN LOS CONTRATOS DE CONSULTORIA EJECUTADOS POR EL DEPARTAMENTO DE CASANARE
ACTUALIZACION 2024

2. Servicios de topografía: Incluye: Equipos, elementos complementarios (Estacas, mojones, pintura, etc.), comisión topográfica (Topógrafo titulado, cadenero 1 y cadenero 2) y procesamiento de información.

ACTUALIZACION DE DATOS CONFORME AL IPC A 31 DE DICIEMBRE DE 2023 9.28%

En diciembre de 2023 la variación anual del IPC fue 9,28%

Variación anual y mensual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Total, nacional
2022 - 2023 (diciembre)

IPC	Variación anual (%)		Variación mensual (%)	
	2022	2023	2022	2023
IPC total	13,12	9,28	1,26	0,45

Fuente: DANE, IPC.

IPC A 31 DICIEMBRE	
2.023	2.024
13,12%	9,28%

- En diciembre de 2023 la variación anual del IPC fue 9,28 y la mensual 0,45%.
- En diciembre de 2023 la variación anual del IPC fue 9,28%, es decir, 3,84 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 13,12%.

Fuente de informacion: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/cp-IPC-dic2023.pdf

Tabla 5. COSTOS TOPOGRAFÍA POR KM PARA VÍAS

Condiciones del Terreno	Categoría de la Vía	unidad	Costo/ km -2023	Costo/ km -2024
PLANO	TERCIARIA	Costo/Km	$710.391,00	$776.315,00
ONDULADO		Costo/Km	$1.405.320,00	$1.535.734,00
MONTAÑOSO		Costo/Km	$1.264.352,00	$1.381.684,00
PLANO	SECUNDARIA	Costo/Km	$1.420.784,00	$1.552.633,00
ONDULADO		Costo/Km	$2.810.637,00	$3.071.464,00
MONTAÑOSO		Costo/Km	$2.528.703,00	$2.763.367,00
PLANO	SECUNDARIA DOS CALZADAS	Costo/Km	$2.841.565,00	$3.105.262,00
ONDULADO		Costo/Km	$5.621.277,00	$6.142.932,00
MONTAÑOSO		Costo/Km	$5.057.406,00	$5.526.733,00
PLANO	PRIMARIA UNA CALZADA	Costo/Km	$1.775.979,00	$1.940.790,00
ONDULADO		Costo/Km	$3.513.299,00	$3.839.333,00
MONTAÑOSO		Costo/Km	$3.160.877,00	$3.454.206,00
PLANO	PRIMARIA DOS CALZADAS	Costo/Km	$3.551.957,00	$3.881.579,00
ONDULADO		Costo/Km	$7.026.596,00	$7.678.664,00
MONTAÑOSO		Costo/Km	$6.321.755,00	$6.908.414,00

Tabla 6. COSTOS POR TOPOGRAFÍA POR HECTAREA PARA PREDIOS

Condiciones del Terreno	Categoría de la Vía	unidad	Costo -2023	Costo -2024
PLANO	1 m² - 5 hectárea	Costo/rango hectárea	$492.856,00	$538.593,00
ONDULADO		Costo/rango hectárea	$974.986,00	$1.065.465,00
MONTAÑOSO		Costo/rango hectárea	$877.186,00	$958.589,00
PLANO	5.01 hectáreas – 20 hectáreas	Costo/rango hectárea	$1.971.427,00	$2.154.375,00
ONDULADO		Costo/rango hectárea	$3.899.942,00	$4.261.857,00
MONTAÑOSO		Costo/rango hectárea	$3.508.737,00	$3.834.348,00
PLANO	20.01 hectáreas - 40 hectáreas	Costo/rango hectárea	$2.513.573,00	$2.746.833,00
ONDULADO		Costo/rango hectárea	$4.972.426,00	$5.433.867,00
MONTAÑOSO		Costo/rango hectárea	$4.473.640,00	$4.888.794,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
GOBERNACION DE CASANARE

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION - BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DEPARTAMENTAL

HOJA DE CALCULO PARA ESTABLECER LOS TOPES MAXIMOS SUGERIDOS QUE SE PUEDEN RECONOCER EN LOS CONTRATOS DE CONSULTORIA EJECUTADOS POR EL DEPARTAMENTO DE CASANARE ACTUALIZACION 2024

Condiciones del Terreno	Categoría de la Vía	unidad	Costo -2023	Costo -2024
PLANO	40.01 m² - 60 hectárea	Costo/rango hectárea	$3.696.426,00	$4.039.454,00
ONDULADO		Costo/rango hectárea	$7.312.392,00	$7.990.982,00
MONTAÑOSO		Costo/rango hectárea	$6.578.882,00	$7.189.402,00

Condiciones del Terreno	Categoría de la Vía	unidad	Costo -2023	Costo -2024
PLANO	60.01 hectáreas – 100 hectáreas	Costo/rango hectárea	$4.731.427,00	$5.170.503,00
ONDULADO		Costo/rango hectárea	$9.359.861,00	$10.228.456,00
MONTAÑOSO		Costo/rango hectárea	$8.420.970,00	$9.202.436,00

Condiciones del Terreno	Categoría de la Vía	unidad	Costo -2023	Costo -2024
PLANO	100.01 hectáreas - 150 hectáreas	Costo/rango hectárea	$5.914.284,00	$6.463.130,00
ONDULADO		Costo/rango hectárea	$11.699.826,00	$12.785.570,00
MONTAÑOSO		Costo/rango hectárea	$10.526.211,00	$11.503.043,00

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 7. COSTOS POR KM PARA CAUCES

Condiciones del Terreno	CAUCE (Ancho)	unidad	Costo/ km -2023	Costo/ km -2024
Plano	0m-4m	Costo/km	$683.507,00	$746.936,00
Ondulado		Costo/km	$1.352.136,00	$1.477.614,00
Montañoso		Costo/km	$1.216.503,00	$1.329.394,00

Condiciones del Terreno	CAUCE (Ancho)	unidad	Costo/ km -2023	Costo/ km -2024
Plano	4.1m-8m	Costo/km	$1.367.014,00	$1.493.873,00
Ondulado		Costo/km	$2.704.272,00	$2.955.228,00
Montañoso		Costo/km	$2.433.003,00	$2.658.786,00

Condiciones del Terreno	CAUCE (Ancho)	unidad	Costo/ km -2023	Costo/ km -2024
Plano	8.1m-12m	Costo/km	$2.050.522,00	$2.240.810,00
Ondulado		Costo/km	$4.056.406,00	$4.432.840,00
Montañoso		Costo/km	$3.649.506,00	$3.988.180,00

Condiciones del Terreno	CAUCE (Ancho)	unidad	Costo/ km -2023	Costo/ km -2024
Plano	12.1m-16m	Costo/km	$2.734.029,00	$2.987.747,00
Ondulado		Costo/km	$5.408.540,00	$5.910.453,00
Montañoso		Costo/km	$4.866.006,00	$5.317.571,00

Condiciones del Terreno	CAUCE (Ancho)	unidad	Costo/ km -2023	Costo/ km -2024
Plano	16.1m-25m	Costo/km	$4.271.918,00	$4.668.352,00
Ondulado		Costo/km	$8.450.847,00	$9.235.086,00
Montañoso		Costo/km	$7.603.138,00	$8.308.709,00

Condiciones del Terreno	CAUCE (Ancho)	unidad	Costo/ km -2023	Costo/ km -2024
Plano	25.1m-50m	Costo/km	$8.543.838,00	$9.336.706,00
Ondulado		Costo/km	$16.901.692,00	$18.470.169,00
Montañoso		Costo/km	$15.206.276,00	$16.617.418,00

Condiciones del Terreno	CAUCE (Ancho)	unidad	Costo/ km -2023	Costo/ km -2024
Plano	50.1m-100m	Costo/km	$17.087.675,00	$18.673.411,00
Ondulado		Costo/km	$33.803.387,00	$36.940.341,00
Montañoso		Costo/km	$30.412.552,00	$33.234.837,00

Tabla 8. COSTOS TOPOGRAFÍA POR DÍA

COMISIONES TOPOGRÁFICAS	UNIDAD	Costo -2023	Costo -2024
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	$855.879,00	$935.305,00
Mojón georreferenciado en concreto y placa de detalles en bronce CERTIFICADO	Und	$1.423.314,00	$1.555.398,00

REPUBLICA DE COLOMBIA

GOBERNACION DE CASANARE

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION - BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DEPARTAMENTAL

HOJA DE CALCULO PARA ESTABLECER LOS TOPES MAXIMOS SUGERIDOS QUE SE PUEDEN RECONOCER EN LOS CONTRATOS DE CONSULTORIA EJECUTADOS POR EL DEPARTAMENTO DE CASANARE ACTUALIZACION 2024

3. Ensayos de laboratorio
contratación

Tabla 9. COSTOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIOS DE CONCRETOS Y ACEROS DE ESTRUCTURAS EXISTENTES

TIPO	CONCRETOS Y ACEROS	ENSAYOS	UNIDAD	Costo -2023	Costo -2024
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	$4.602.550,00	$5.029.667,00
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	$10.845.230,00	$11.851.667,00
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	$21.802.129,00	$23.825.367,00
4	Mamposteria	Ensayos de laboratorio para el diagnóstico de estructuras en concreto reforzado y detección de patologías. 3 elementos NO Estructurales	Unidad por Tipologia	$333.671,00	$364.636,00
5	Mamposteria	Ensayos de laboratorio para el diagnóstico de estructuras en concreto reforzado y detección de patologías. 5 elementos NO Estructurales	Unidad por Tipologia	$532.321,00	$581.720,00
6	Mamposteria	Ensayos de laboratorio para el diagnóstico de estructuras en concreto reforzado y detección de patologías. 7 elementos NO Estructurales	Unidad por Tipologia	$730.975,00	$798.809,00
7	Mamposteria	Ensayos de laboratorio para el diagnóstico de estructuras en concreto reforzado y detección de patologías. 10 elementos NO Estructurales	Unidad por Tipologia	$1.028.951,00	$1.124.438,00
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	$4.566.856,00	$4.990.660,00
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	$10.167.032,00	$11.110.533,00
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	$13.666.848,00	$14.935.131,00

Tabla 10. 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 - 2023	Costo - 2023
1	SUB RASANTE (H mínimo 1,5 metros)	Exploración geotécnica: apique y ensayos de laboratorio sobre capa de subrasante natural (incluye laboratorista)	Apique	$895.788,00	$978.917,00
2	BASE	Exploración geotécnica: apique y ensayos de laboratorio sobre capa de base granular (incluye laboratorista)	Apique	$2.137.362,00	$2.335.709,00
3	SUB BASE	Exploración geotécnica: apique y ensayos de laboratorio sobre capa de sub - base granular (incluye laboratorista)	Apique	$1.454.791,00	$1.589.796,00
4	TERRAPLEN	Exploración geotécnica: apique y ensayos de laboratorio sobre capa de terraplén (incluye laboratorista)	Apique	$991.224,00	$1.083.210,00
5	AFIRMADO	Exploración geotécnica: apique y ensayos de laboratorio sobre capa de afirmado (incluye laboratorista)	Apique	$1.172.772,00	$1.281.605,00
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	$1.162.827,00	$1.270.737,00

Parágrafo 1: 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.

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

TIPO	ESTRUCTURA A INTERVENIR	APIQUES, SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIOS	Und	Costo -2023	Costo -2024
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	$3.314.435,00	$3.622.015,00
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 manual a 7 metros aproximadamente.	Sondeo	$4.150.475,00	$4.535.639,00
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	$7.829.557,00	$8.556.140,00
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	$10.159.920,00	$11.102.761,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
GOBERNACION DE CASANARE

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION - BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DEPARTAMENTAL

HOJA DE CALCULO PARA ESTABLECER LOS TOPES MAXIMOS SUGERIDOS QUE SE PUEDEN RECONOCER EN LOS CONTRATOS DE CONSULTORIA EJECUTADOS POR EL DEPARTAMENTO DE CASANARE ACTUALIZACION 2024

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	$11.360.262,00	$12.414.494,00
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	$13.870.826,00	$15.158.039,00
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	$15.555.923,00	$16.999.513,00
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	$17.473.444,00	$19.094.980,00
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	$19.500.847,00	$21.310.526,00
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	$4.494.872,00	$4.911.996,00
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	$7.640.790,00	$8.349.855,00
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	$9.641.032,00	$10.535.720,00
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	$11.876.947,00	$12.979.128,00
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	$13.413.913,00	$14.658.724,00
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	$15.649.832,00	$17.102.136,00
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	$17.186.798,00	$18.781.733,00
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	$19.422.715,00	$21.225.143,00
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	$21.121.787,00	$23.081.889,00

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

Parágrafo 3: 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 12. COSTOS ENSAYOS Y LABORATORIOS PARA SUELOS (ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN)

TIPO	ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN.	APIQUES, SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIOS	Und	Costo - 2023	Costo - 2024
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	$2.829.679,00	$3.092.273,00
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	$7.837.991,00	$8.565.357,00
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	$12.184.135,00	$13.314.823,00
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	$16.019.173,00	$17.505.752,00

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.

REPUBLICA DE COLOMBIA
GOBERNACION DE CASANARE

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION - BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DEPARTAMENTAL

HOJA DE CALCULO PARA ESTABLECER LOS TOPES MAXIMOS SUGERIDOS QUE SE PUEDEN RECONOCER EN LOS CONTRATOS DE CONSULTORIA EJECUTADOS POR EL DEPARTAMENTO DE CASANARE ACTUALIZACION 2024

c. 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.

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 menores o iguales a 6 metros se realizara de forma manual, cuando la longitud de perforación supera los 6 metros se realizara de forma mecánica.

Parágrafo 5: 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 13. COSTOS ENSAYOS Y LABORATORIOS PARA SUELOS PARA EDIFICACIONES (UNIDADES DE CONSTRUCCION).

TIPO	UNIDADES DE CONSTRUCCIÓN	SONDEOS Y ENSAYOS DE LABORATORIOS	Und		Costo -2023	Costo -2024
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		$3.324.462,00	$3.632.972,00
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		$11.933.614,00	$13.041.053,00
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		$18.941.204,00	$20.698.948,00

4. Ensayos y pruebas de laboratorio

Tabla 14, COSTOS ENSAYOS, AFOROS Y LABORATORIOS PARA SANEAMIENTO AMBIENTAL (CARACTERIZACIÓN FISICO – QUÍMICA)

CARACTERIZACIÓN DE AGUA - CAPTACION

TIPO DE ANALISIS	MATRIZ	NORMA	UNIDAD	Costo -2023	Costo -2024
Fisicoquímico y microbiológico	Agua cruda o agua tratada	Resolución 2115/2007 Resolución 4716/2010	Ensayo	$9.034.928,00	$9.873.369,00
Fisicoquímico y microbiológico	Agua superficial cruda	Resolución 1594/1984	Ensayo	$2.970.528,00	$3.246.193,00
Análisis de virus entéricos	Agua potable	Resolución 4716/2010	Ensayo	$9.080.860,00	$9.923.564,00
Medición caudal con micro molinete	Caudal	Resolución 1594/1984	Aforo	$256.130,00	$279.899,00

ENSAYOS DE LABORATORIO PARA VERTIMIENTOS

TIPO DE ANALISIS	MATRIZ	NORMA	UNIDAD	Costo -2023	Costo -2024
Aforo micro molinete	Agua residual domestica	Resolución 631/2015	Aforo	$3.975.877,00	$4.344.838,00
Aforo micro molinete (3)	Agua residual domestica	Resolución 631/2015	Aforo	$9.135.604,00	$9.983.388,00
Micro molinete (análisis aguas arriba-aguas abajo del vertimiento)	Agua superficial	Resolución 631/2015	Aforo	$1.032.213,00	$1.128.002,00
Aforo	Agua residual doméstica	Resolución 631/2015	Aforo	$3.725.269,00	$4.070.974,00

ESTUDIOS GEOELECTRICOS

TIPO DE ANALISIS	MATRIZ	NORMA	UNIDAD	Costo -2023	Costo -2024
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	$6.765.610,00	$7.393.459,00

5. Alquiler de Plotter

Tabla 15. COSTOS ALQUILER DE PLOTTER

EQUIPO	UNIDAD	Costo -2023	Costo -2024
Alquiler de plotter	Mes	$816.172,00	$891.913,00

6. Alquiler de Oficina

Tabla 16. COSTOS ALQUILER DE OFICINA

OFICINA	UNIDAD	Costo -2023	Costo -2024
Alquiler	Mes	$947.374,00	$1.035.290,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
GOBERNACION DE CASANARE

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION - BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DEPARTAMENTAL

HOJA DE CALCULO PARA ESTABLECER LOS TOPES MAXIMOS SUGERIDOS QUE SE PUEDEN RECONOCER EN LOS CONTRATOS DE CONSULTORIA EJECUTADOS POR EL DEPARTAMENTO DE CASANARE
ACTUALIZACION 2024

[redacted]

Tabla 17. ENSAYOS Y LABORATORIOS PARA EN CONCRETO HIDRÁULICO

ITEM	UNIDADES DE CONSTRUCCIÓN	Unidad	Costo -2023	Costo -2024
LOSAS Y PAVIMENTOS				
1	Ensayos de laboratorio sobre concreto hidráulico (Incluye laboratorista) cada 350 m3	Muestreo	$911.007,00	$995.548,00
2	Ensayos de laboratorio para cada fuente de material para la mezcla de concreto (Incluye laboratorista)	Muestreo	$1.228.372,00	$1.342.365,00
3	Ensayos de laboratorio seguimiento en obra por cada entre 0 y 2500 m3 (Incluye laboratorista)	Muestreo	$1.063.644,00	$1.162.350,00
4	Ensayos de laboratorio seguimiento en obra cada 2500 m3 (Incluye laboratorista)	Muestreo	$2.033.225,00	$2.221.908,00
EDIFICACIONES				
5	Ensayos de laboratorio sobre concreto hidráulico (Incluye laboratorista) cada 40 m3.	Muestreo	$625.849,00	$683.928,00

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

COSTO 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 -2023	Costo / Muestreo - 2023
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.	$2.009.062,00	$2.195.503,00
2		Ensayos de laboratorio para la verificación periódica de la calidad de material de base granular. (Por cada un (1) Km)	$329.625,00	$360.214,00
3		Ensayos de laboratorio para la verificación periódica de la calidad de material de base granular. (Por cada tres 3 Km)	$1.126.637,00	$1.231.189,00
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.	$1.326.491,00	$1.449.589,00
5		Ensayos de laboratorio para la verificación periódica de la calidad de material de Sub-base granular. (Por cada un (1) Km)	$329.625,00	$360.214,00
6		Ensayos de laboratorio para la verificación periódica de la calidad de material de Sub-base granular. (Por cada tres 3 Km)	$1.141.339,00	$1.247.255,00
7	Afirmado	Ensayos de laboratorio para la caracterización de capas con afirmado. (Al inicio de obra o cada cambio de fuente de material)	$1.044.472,00	$1.141.399,00
8		Ensayos de laboratorio para la verificación periódica de la calidad de material de afirmado (Por cada un 1 km)	$329.625,00	$360.214,00
9		Ensayos de laboratorio para la verificación periódica de la calidad de material de afirmado (Por cada tres 3 Km)	$1.154.271,00	$1.261.387,00
10	Terraplen	Ensayos de laboratorio para la caracterización de capas de terraplén. (Al inicio de obra o cada cambio de fuente de material).	$1.033.670,00	$1.129.595,00
11		Ensayos de laboratorio para la verificación periódica de terraplén (Por cada tres 3 Km)	$1.218.206,00	$1.331.256,00
12		Ensayos de laboratorio para la verificación periódica de terraplén (Por cada doce 12 Km)	$5.208.947,00	$5.692.337,00
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).	$1.033.670,00	$1.129.595,00
14		Ensayos de laboratorio para la verificación periódica de subrasante mejorada (Por cada tres 3 Km)	$1.218.206,00	$1.331.256,00
15		Ensayos de laboratorio para la verificación periódica de subrasante mejorada (Por cada doce 12 Km)	$5.208.947,00	$5.692.337,00
16	Pedraplen	Ensayos de laboratorio para la caracterización de pedraplen. (Al inicio de obra o cada cambio de fuente de material).	$394.310,00	$430.902,00
17		Ensayos de laboratorio para la construcción de pedraplen. (Por cada tres 3 Km)	$567.033,00	$619.654,00
18		Ensayos de laboratorio para la construcción de pedraplen. (Por cada doce 12 Km)	$2.324.026,00	$2.539.696,00

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, 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.

NOTA 2: 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.

NOTA 3: 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.

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 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.

NOTA 5: 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).

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.

REPUBLICA DE COLOMBIA
GOBERNACION DE CASANARE
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION - BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DEPARTAMENTAL

HOJA DE CALCULO PARA ESTABLECER LOS TOPES MAXIMOS SUGERIDOS QUE SE PUEDEN RECONOCER EN LOS CONTRATOS DE CONSULTORIA EJECUTADOS POR EL DEPARTAMENTO DE CASANARE
ACTUALIZACION 2024

Tabla 19. 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 -2023	Costo -2024
1	Densidad método cono arena por punto	E161	Punto	$54.574,00	$59.638,00
2	Densidad densímetro nuclear por punto	E164	Punto	$53.148,00	$58.080,00
3	Extracción de cilindros (núcleos) del pavimento colocado 4"	E758	Punto	$146.316,00	$159.894,00
4	Extracción de cilindros (núcleos) del pavimento colocado 3"	E758	Punto	$116.799,00	$127.638,00
5	Extracción de cilindros (núcleos) del pavimento colocado 2"	E758	Punto	$106.646,00	$116.543,00

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

COSTOS ENSAYOS DE LABORATORIOS PARA VERIFICACIÓN DE CAPAS DE PAVIMENTO ASFALTICO.

ITEM	TIPO DE ESTRUCTURA A INTERVENIR	DESCRIPCIÓN	Costo -2023	Costo -2024
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)	$1.916.659,00	$2.094.525,00
2	Pavimento Flexible	Unidad de ensayos de laboratorio para el diagnostico de capas en un pavimento flexible en servicio. (Incluye Subrasante)	$8.148.689,00	$8.904.887,00

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 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.

NOTA 3: 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.

ARTICULO CUARTO (Resolucion 056-2018): El Departamento de Casanare realizó un estudio de mercado para determinar los costos de referencia, dichos documentos hacen parte integral de la resolución 056 de 2018, 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 descritos 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 requieran presupuestar no estén contempladas en el presente acto administrativo.

ARTICULO QUINTO (Resolucion 056-2018): Corresponderá 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 (Resolucion 056-2018): Los salarios se incrementaran anualmente conforme a lo establecido por el Gobierno Nacional para el Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV) 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

ARTÍCULO SEPTIMO (Resolucion 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 motiva.

Parágrafo 1: Régimen de Transición: Para los proyectos que a la fecha de publicación de la presente resolución ya han surtido su trámite 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 contractuales de consultoría, los topes máximos de los sueldos, costos directos y tarifas establecidas en la Resolución No 082 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.

Nota:La presente actualización no corresponde a un documento oficial, es una hoja de calculo o libro de cosulta el cual debera ser verificado por los revisores, formuladores o entidades que lo apliquen