

APOYO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EN LA PLANEACIÓN Y SUPERVISIÓN DE
LA DIRECCIÓN TERRITORIAL BOYACÁ DEL INVÍAS

MARLON MAURICIO GUERRERO PACAVITA



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
TUNJA
2022

APOYO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EN LA PLANEACIÓN Y SUPERVISIÓN DE
LA DIRECCIÓN TERRITORIAL BOYACÁ DEL INVÍAS

MARLON MAURICIO GUERRERO PACAVITA

Trabajo de grado en la modalidad de práctica con proyección empresarial para
optar al título de Ingeniero Civil

Director
FÉLIX JAVIER CUEVAS VALDELEÓN
Magíster en Administración

Codirector del proyecto
GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
Especialista en infraestructura vial

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
TUNJA
2022

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Tunja, 26 de enero de 2022

DEDICATORIA

*A Dios,
Mi creador y guía.*

*A mis padres y mi hermano,
Mi razón de ser y el motor de mi vida.*

AGRADECIMIENTOS

Se realiza un reconocimiento especial a las siguientes personas e instituciones que hicieron posible el desarrollo y culminación de la práctica con proyección empresarial tratada en el presente documento:

Al **Instituto Nacional de Vías**, por permitir y coordinar la vinculación de practicantes mediante la **Escuela Corporativa Guillermo Gaviria Correa**.

A la **Dirección Territorial Boyacá del Instituto Nacional de Vías**, por acogerme como practicante y darme el conocimiento y las herramientas necesarias para desarrollar la práctica.

Al **ingeniero Félix Cuevas**, por su paciencia, orientación, apoyo y asesoría, los cuales se materializan en el presente documento.

Al **ingeniero Leonardo Camargo**, por brindarme sus conocimientos y permitirme apoyarlo durante el desarrollo de sus funciones, inspirándome a dar mi mejor esfuerzo con su paciencia, comprensión y confianza.

Al **ingeniero Gustavo Fernández**, por el respaldo y los conocimientos compartidos.

A la **Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia** y al **Dr. Carlos Sainea**, por su voto de confianza.

Al **ingeniero Ronald Cuervo**, por la asesoría y orientación brindada.

A mi **familia y amigos**, que con su cariño, comprensión, apoyo y fraternidad me dieron la fortaleza necesaria para desarrollar la práctica.

CONTENIDO

	Pág.
1 INTRODUCCIÓN	13
2 OBJETIVOS.....	14
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	14
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
3.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	15
3.2 JUSTIFICACIÓN	16
4 ESCENARIO DE PRÁCTICA.....	17
5 MARCO DE REFERENCIA.....	19
5.1 HISTORIA RECIENTE DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	19
5.2 ETAPA PRECONTRACTUAL.....	19
5.2.1 PARTÍCIPES DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA.....	19
5.2.2 PRINCIPIOS EN LAS ACTUACIONES CONTRACTUALES DE LAS ENTIDADES ESTATALES	20
5.2.3 TIPOS DE CONTRATOS ESTATALES.....	21
5.2.4 MODALIDADES DE SELECCIÓN	22
5.2.5 ESTRUCTURA DE LOS PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN	23
5.2.6 CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA	30
5.2.7 PLIEGOS TIPO.....	30
5.2.8 ORGANISMOS DE CONTROL	31
5.3 ETAPA CONTRACTUAL.....	31
5.3.1 INICIO DE LA ETAPA CONTRACTUAL	31
5.3.2 PRINCIPALES PERSONAJES PRESENTES DURANTE LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS	32
5.3.3 DOCUMENTACIÓN MENSUAL REVISADA POR EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	33
5.3.4 ADICIONES, PRÓRROGAS, MODIFICACIONES Y SUSPENSIONES	34
5.3.5 OTROS DOCUMENTOS OCASIONALES REVISADOS POR EL SUPERVISOR.....	35
5.4 ETAPA POST-CONTRACTUAL.....	36
5.4.1 TIPOS DE LIQUIDACIÓN	36
5.4.2 CERTIFICACIÓN DE PÉRDIDA DE COMPETENCIA PARA LIQUIDAR	36
5.4.3 DOCUMENTOS NECESARIOS PARA LA LIQUIDACIÓN	37

5.5	DISEÑO DE LA CARTILLA ENFOCADA A LA PARTE PRECONTRACTUAL	37
6	<u>METODOLOGÍA EMPLEADA.....</u>	38
6.1	APOYO EN LA ETAPA PRECONTRACTUAL	38
6.2	APOYO EN LA SUPERVISIÓN DE CONTRATOS DE INTERVENTORÍA	38
6.3	DISEÑO Y ELABORACIÓN DE CARTILLA REFERENTE A LA ETAPA PRECONTRACTUAL	40
7	<u>DESARROLLO DEL TRABAJO</u>	42
7.1	PROCESOS DE SELECCIÓN	42
7.1.1	PROCESOS DE MÍNIMA CUANTÍA	42
7.1.2	PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	54
7.2	SUPERVISIÓN DE CONTRATOS DE INTERVENTORÍA	58
7.2.1	CONTRATO 1556 DE 2020.....	58
7.2.2	CONTRATO 1580 DE 2020.....	66
7.2.3	CONTRATO 1232 DE 2021.....	71
7.3	CARTILLA DE LA ETAPA PRECONTRACTUAL	75
7.4	OTRAS ACTIVIDADES REALIZADAS	75
8	<u>ANÁLISIS DE RESULTADOS</u>	78
8.1	PROCESOS DE SELECCIÓN	78
8.2	SUPERVISIÓN DE CONTRATOS DE INTERVENTORÍA	80
9	<u>CONCLUSIONES.....</u>	81
10	<u>RECOMENDACIONES.....</u>	83
	<u>BIBLIOGRAFÍA.....</u>	84

LISTA DE TABLAS

	Pág.
<i>Tabla 1. Información del proceso de selección IP-DT-BOY-001-2021.....</i>	42
<i>Tabla 2. Información del proceso de selección IP-DT-BOY-002-2021.....</i>	44
<i>Tabla 3. Información del proceso de selección IP-DT-BOY-003-2021.....</i>	46
<i>Tabla 4. Información del proceso de selección IP-DT-BOY-004-2021.....</i>	48
<i>Tabla 5. Información del proceso de selección IP-DT-BOY-005-2021.....</i>	50
<i>Tabla 6. Información del proceso de selección IP-DT-BOY-006-2021.....</i>	52
<i>Tabla 7. Información del proceso de selección IP-DT-BOY-007-2021.....</i>	54
<i>Tabla 8. Información del proceso de selección SA-MC-DT-BOY-001-2021.....</i>	55
<i>Tabla 9. Información del proceso de selección SA-MC-DT-BOY-002-2021.....</i>	56
<i>Tabla 10. Información del proceso de selección SA-MC-DT-BOY-003-2021.....</i>	57
<i>Tabla 11. Información de los contratos 1556-2020 y 1562-2020.....</i>	58
<i>Tabla 12. Información del avance realizado en el mes de febrero de 2021.....</i>	59
<i>Tabla 13. Información del avance realizado en el mes de marzo de 2021.....</i>	60
<i>Tabla 14. Información del avance realizado en el mes de abril de 2021.....</i>	60
<i>Tabla 15. Información del avance realizado en el mes de mayo de 2021.....</i>	61
<i>Tabla 16. Información del avance realizado en el mes de junio de 2021.....</i>	61
<i>Tabla 17. Información del avance realizado en el mes de julio de 2021.....</i>	62
<i>Tabla 18. Información del avance realizado en el mes de agosto de 2021.....</i>	62
<i>Tabla 19. Información del avance realizado en el mes de septiembre de 2021.....</i>	63
<i>Tabla 20. Información del avance realizado en el mes de octubre de 2021.....</i>	63
<i>Tabla 21. Información del avance realizado en el mes de noviembre de 2021.....</i>	64
<i>Tabla 22. Información del avance realizado en el mes de diciembre de 2021.....</i>	65
<i>Tabla 23. Información de los contratos 1580-2020 y 056-2021.....</i>	66
<i>Tabla 24. Información del avance realizado en el mes de abril de 2021.....</i>	67
<i>Tabla 25. Información del avance realizado en el mes de mayo de 2021.....</i>	68
<i>Tabla 26. Información del avance realizado en el mes de junio de 2021.....</i>	68
<i>Tabla 27. Información del avance realizado en el mes de julio de 2021.....</i>	69
<i>Tabla 28. Información del avance realizado en el mes de agosto de 2021.....</i>	69
<i>Tabla 29. Información del avance realizado en el mes de septiembre de 2021.....</i>	70
<i>Tabla 30. Información del avance realizado en el mes de octubre de 2021.....</i>	70
<i>Tabla 31. Información del avance realizado en el mes de noviembre de 2021.....</i>	71
<i>Tabla 32. Información del avance realizado en el mes de diciembre de 2021.....</i>	71
<i>Tabla 33. Información de los contratos 1232-2021 y MS-LP-001-2021.....</i>	72
<i>Tabla 34. Información del avance realizado en el mes de septiembre de 2021.....</i>	73
<i>Tabla 35. Información del avance realizado en el mes de octubre de 2021.....</i>	74
<i>Tabla 36. Información del avance realizado en el mes de noviembre de 2021.....</i>	74
<i>Tabla 37. Información del avance realizado en el mes de diciembre de 2021.....</i>	74
<i>Tabla 38. Adendas y tiempos de ejecución de los procesos de selección.....</i>	78
<i>Tabla 39. Comparación de ofertas presentadas en los procesos de selección abreviada de menor cuantía...</i>	79
<i>Tabla 40. Situaciones no previstas en los contratos de interventoría.....</i>	80

LISTA DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Mapa de las principales vías del departamento de Boyacá _____	18
Figura 2. Localización del puente que sobrepasa la quebrada la Potrerana en el municipio de Rondón _____	43
Figura 3. Localización del puente que sobrepasa el río Cravo Sur en el municipio de Labranzagrande _____	45
Figura 4. Localización del puente que sobrepasa la quebrada Tobasía en el municipio de San Eduardo _____	47
Figura 5. Localización de las vías urbanas a mejorar en el municipio de Soatá _____	49
Figura 6. Localización del puente que sobrepasa la quebrada Batatalera en el municipio de San Eduardo _	51
Figura 7. Localización del sector Peña Negra en el municipio de Miraflores _____	53
Figura 8. Construcción del puente peatonal sobre la Variante de Tunja, sector ciudad jardín _____	59
Figura 9. Construcción del tratamiento superficial doble y pavimento rígido _____	67
Figura 10. Construcción del pedraplén _____	73

LISTA DE ANEXOS

Pág.

Anexo A. HISTORIA RECIENTE DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA EN COLOMBIA _____	92
Anexo B. DOCUMENTACIÓN MENSUAL REVISADA POR EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA _____	93
Anexo C. METODOLOGÍA DETALLADA PARA REALIZAR EL APOYO EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN _____	94
Anexo D. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN IP-DT-BOY-001-2021 _____	95
Anexo E. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN IP-DT-BOY-002-2021 _____	96
Anexo F. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN IP-DT-BOY-003-2021 _____	97
Anexo G. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN IP-DT-BOY-004-2021 _____	98
Anexo H. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN IP-DT-BOY-005-2021 _____	99
Anexo I. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN IP-DT-BOY-006-2021 _____	100
Anexo J. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN IP-DT-BOY-007-2021 _____	101
Anexo K. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SA-MC-DT-BOY-001-2021 _____	102
Anexo L. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SA-MC-DT-BOY-002-2021 _____	103
Anexo M. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SA-MC-DT-BOY-003-2021 _____	104
Anexo N. CONTROL CONTRATO 1556 DE 2020 Y CONTRATO 1562 DE 2020 _____	105
Anexo O. CONTROL CONTRATO 1580 DE 2020 _____	106
Anexo P. CONTROL CONTRATO 1232 DE 2021 _____	107
Anexo Q. CARTILLA SOBRE LA ETAPA PRECONTRACTUAL _____	108

GLOSARIO

ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA: Documento contractual que certifica la entrega de la obra al INVÍAS por parte del contratista. La recepción es realizada a través de la interventoría (Instituto Nacional de Vías [INVÍAS], 2016).

AMORTIZACIÓN: Devolución del anticipo entregado por la entidad pública al adjudicatario de un contrato, mediante deducciones a las actas de costos de interventoría o actas de recibo parcial de obra (INVÍAS, 2016).

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL (CDP): Documento con el cual se garantiza la existencia de recursos disponibles para financiar los compromisos adquiridos por la entidad estatal. Ejemplos de lo anterior son los procesos de contratación (INVÍAS, 2015).

CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC): Número asignado a un bien o servicio a partir de una metodología de codificación acordada entre las empresas y el gobierno (Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente [ANCP-CCE], s.f.).

CONSORCIO: Compromiso entre dos o más personas cuyo objetivo es la presentación de una única propuesta a un proceso de contratación, la cual, en caso de ser la seleccionada, obliga a los miembros del consorcio a celebrar y ejecutar el contrato. Todas las responsabilidades contraídas por el contrato deben ser respondidas solidariamente (Ley 80, 1993).

CONVENIOS INTERADMINISTRATIVOS: Acuerdo de voluntades entre dos o más personas jurídicas de derecho público con la finalidad de cumplir, en el marco de sus objetivos misionales y sus competencias, con los fines del Estado (ANCP-CCE, 2020).

FACTOR MULTIPLICADOR: Factor numérico que aumenta los costos de personal del contrato de interventoría debido a responsabilidades como: aportes a seguridad social y parafiscales, gastos de administración y otros costos indirectos que el contratista deba asumir a lo largo del contrato (INVÍAS, 2016).

OFERTA ARTIFICIALMENTE BAJA: Valor que caracteriza una oferta económica realizada por un proponente que no parece suficiente para el cumplimiento del contrato (ANCP-CCE, s.f.).

ORDEN DE INICIO: Documento en el cual se establece la fecha a partir de la cual se contabiliza el plazo de ejecución del contrato (INVÍAS, 2016).

PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES (PAA): Hoja de cálculo publicada en el SECOP II que permite hacer un seguimiento cercano a la planeación y ejecución de los proyectos a cargo de las diferentes entidades estatales (ANCP-CCE, 2020).

PROGRAMA COLOMBIA RURAL: Estrategia del gobierno para el mejoramiento y mantenimiento de las vías rurales claves, con el fin de incrementar la productividad del campo colombiano. El proyecto es coordinado por el Ministerio de Transporte, el INVÍAS y el Departamento de Planeación Nacional.

REGISTRO PRESUPUESTAL (RP): Documento que certifica el dinero definitivo que será destinado para la ejecución de un proyecto, una vez su realización esté pactada en un contrato perfeccionado.

REQUISITOS HABILITANTES: Conjunto de requisitos jurídicos, financieros y técnicos que debe cumplir un oferente que esté participando en un proceso de contratación en caso de ser evaluado como potencial adjudicatario.

SISTEMA DE INFORMACIÓN CONTRACTUAL (SICO): Plataforma de uso exclusivo que sirve para el almacenamiento de toda la información contractual y post-contractual de los contratos celebrados por el INVÍAS (INVÍAS, 2015).

SISTEMA ELECTRÓNICO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - I (SECOP I): Plataforma digital en la que son publicados los documentos de los diferentes procesos de contratación llevados a cabo por las entidades que disponen de recursos públicos para tales fines. Es importante resaltar que esta plataforma únicamente sirve para la publicación de información documental (ANCP-CCE, 2021).

SISTEMA ELECTRÓNICO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - II (SECOP II): Plataforma digital que permite gestionar los trámites de contratación de forma virtual. En este espacio, las entidades y los contratistas cuentan con perfiles asignados para tal rol. (ANCP-CCE, 2021).

UNIDAD EJECUTORA: Dependencia del INVÍAS que se encarga de vigilar, controlar y supervisar un contrato (INVÍAS, 2016).

1 INTRODUCCIÓN

El presente documento describe el apoyo técnico y administrativo realizado por el autor en la planeación y supervisión de la Dirección Territorial del INVÍAS. En la parte de planeación, se participó activamente en la estructuración y celebración de 10 procesos de selección, de los cuales 7 se ejecutaron bajo la modalidad de mínima cuantía y 3 bajo la modalidad de selección abreviada de menor cuantía. En cuanto a la supervisión, se realizó seguimiento a 3 contratos de interventoría. Adicionalmente, como producto de las actividades realizadas, se elaboró una cartilla enfocada en la parte precontractual de procesos de mínima cuantía y selección abreviada de menor cuantía en el contexto de la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS.

De esta manera, se presentan las referencias empleadas para realizar los procesos de selección y la supervisión de los contratos delegados. En la sección de los procesos de contratación, se expone una reseña de la historia reciente de la contratación pública en Colombia, así como los referentes normativos, dentro de los cuales se destaca la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y la Ley 1882 de 2018. En la sección de supervisión, se presenta como principales referentes al Manual de Contratación y al Manual de Interventoría de Obra Pública, expedidos por el INVÍAS, los cuales regulan la documentación que los contratistas tienen que presentar a la entidad pública con el fin de recibir la remuneración por los servicios o bienes suministrados, así como las modificaciones que requieran los contratos. De igual forma, se presenta la normativa, destacando la relativa a aportes legales y parafiscales, así como la relacionada con los documentos soportes de transacciones comerciales.

Posteriormente, se exponen las 3 metodologías ejecutadas para realizar los procesos de selección, las labores de supervisión y la cartilla enfocada a la parte precontractual. En la primera metodología, se describen las actividades desde la estructuración de los pliegos de condiciones hasta la suscripción del contrato. En la segunda metodología, se presentan los pasos para revisar la documentación presentada por los contratistas al INVÍAS, las cuales comprenden comprobaciones aritméticas, revisión de soportes y remisión de observaciones realizadas. En la tercera metodología, se comentan las fases realizadas para estructurar la cartilla.

En el desarrollo presentado, se registra la información más relevante de los 10 procesos de selección, tal como objeto, experiencia requerida, número de ofertas presentadas, adjudicatario, entre otras. En cuanto a la supervisión, se presenta el desarrollo de los contratos mes a mes, indicando los valores de las actas de costos de interventoría y actas de recibo parcial de obra, así como los eventos más destacables que se presentaron en cada período. Finalmente, se exponen otras actividades realizadas en la práctica cuya frecuencia era ocasional. La información del desarrollo presentado se puede detallar en los anexos del presente documento.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar el apoyo técnico y administrativo en la planeación y supervisión de los proyectos a cargo de la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaborar y realizar la revisión preliminar de los documentos precontractuales correspondientes a los procesos de contratación a cargo de la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS.
- Desarrollar actividades de apoyo a la supervisión administrativa de los contratos a cargo de la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS.
- Redactar una cartilla sobre la etapa precontractual de la contratación estatal basada en los casos estudiados en la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS.

3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Los procesos de contratación estatal involucran gran cantidad de recursos del Estado, los cuales se caracterizan por ser limitados. En virtud de lo anterior, dichos recursos deben ser usados óptimamente para el desarrollo social, económico y ambiental del país. Por lo tanto, es necesario implementar estrategias que permitan el uso eficiente de recursos y alcanzar la transparencia en las relaciones contractuales.

Para ello, se han creado diferentes figuras y herramientas que regulen los procesos de contratación estatal. Dentro de las figuras se encuentra la Procuraduría General de la Nación, la cual busca sancionar a los servidores públicos y a las personas naturales o jurídicas que hayan actuado irregularmente contra de la nación. Por su parte, la Contraloría General de la República busca que los detrimentos patrimoniales sean saldados por los infractores de la Ley y que hayan atentado contra el principio de buena fe, cuyo ejercicio debería caracterizar a las partes que suscriben contratos estatales.

Por otro lado, una de las herramientas más conocidas corresponde a la Ley, la cual busca reglamentar los principios de transparencia, responsabilidad y economía, así como las sanciones en materia penal, administrativa y fiscal. Otra herramienta corresponde a la interventoría, la cual busca vigilar el desarrollo del contrato de tal forma que la administración, el uso de los recursos financieros y los aspectos técnicos se encuentren en condiciones adecuadas para el alcance del objeto contractual.

De esta forma, la ejecución de las prácticas laborales en el INVÍAS permite al estudiante formarse integralmente, tanto técnica como éticamente, e identificar las respectivas medidas que se deben tomar para la solución de conflictos de esta índole, ajustándose al marco normativo del país.

3.2 JUSTIFICACIÓN

El ingeniero civil es un profesional que sirve al desarrollo de la sociedad. Para ello, desarrolla proyectos que solucionan problemáticas y satisfacen las necesidades de la sociedad mediante la materialización de obras civiles. Por ejemplo, la construcción y el mantenimiento de las vías permiten conectar los centros de consumo y los centros de producción, así como facilitar la transitabilidad de los diferentes actores viales. En este ámbito específico, uno de los organismos más grandes encargados de ejecutar proyectos de infraestructura en Colombia corresponde al INVÍAS, ente estatal que se encarga de administrar la infraestructura no concesionada del país.

Teniendo en cuenta la importancia del INVÍAS, desarrollar competencias laborales en este organismo es una gran oportunidad para cualquier ingeniero civil, al poder aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en el aula en los procesos ingenieriles que coordina el INVÍAS. De igual forma, es importante destacar que la empresa certifica las prácticas laborales como experiencia, según los lineamientos establecidos en la Ley 2043 de 2020. De esta forma, se facilita el ingreso de los ingenieros civiles recién graduados al mercado laboral, espacio que permite al profesional explotar sus habilidades en pro del desarrollo social, económico y ambiental del país.

4 ESCENARIO DE PRÁCTICA

El escenario de práctica es descrito por la Resolución 3546 (2018) como la entidad pública o privada que acoge a un practicante para la ejecución de sus prácticas profesionales. Para el presente caso, el escenario de práctica corresponde al INVÍAS, específicamente a la Dirección Territorial Boyacá.

El INVÍAS es una entidad estatal adscrita al Ministerio de Transporte que se encarga de ejecutar programas, políticas y proyectos de infraestructura de transporte carretero, férreo, fluvial y marítimo de acuerdo a los lineamientos del gobierno para solucionar necesidades de movilidad, de tránsito y conectividad con talento humano calificado, íntegro y comprometido (INVÍAS, 2020).

De acuerdo a la jerarquía administrativa del INVÍAS, esta entidad estatal es liderada por la Dirección General. Bajo la orientación de la Dirección General se encuentra la Subdirección General, dependencia encargada de coordinar a las Direcciones Territoriales. Estas últimas, son responsables de ejecutar los planes y proyectos delegados por la Dirección General (Decreto 1292, 2021).

El INVÍAS cuenta con 26 Direcciones Territoriales. Dentro de ellas, se encuentra la Dirección Territorial Boyacá, la cual se encarga de garantizar la correcta operación de las vías bajo su cargo. Para ello, la Dirección Territorial Boyacá celebra, bajo los términos de la Ley, contratos para la ejecución de las obras necesarias destinadas al mencionado fin. Adicionalmente, supervisa el desarrollo de dichas obras hasta la liquidación del respectivo contrato. Dentro de los contratos celebrados se encuentran:

- Contratos de administración vial.
- Contratos de mantenimiento rutinario.
- Contratos de suministro de mezcla para el bacheo de vías.
- Contratos de señalización vial.
- Contratos de atención de emergencias para la remoción de derrumbes.
- Contratos de Interventoría y obra, según delegación de las directivas del INVÍAS.

La Dirección Territorial Boyacá tiene bajo su cargo determinados tramos de las Vías Troncales y Vías Transversales que conforman la Red Nacional de Carreteras (INVÍAS,2020) los cuales se pueden ubicar en la **Figura 1**.

Dentro de las vías troncales que atraviesan el departamento de Boyacá se encuentran:

- La Troncal Central, con código Ruta Nacional 45 A.
- La Troncal Central Norte, con código Ruta Nacional 55.

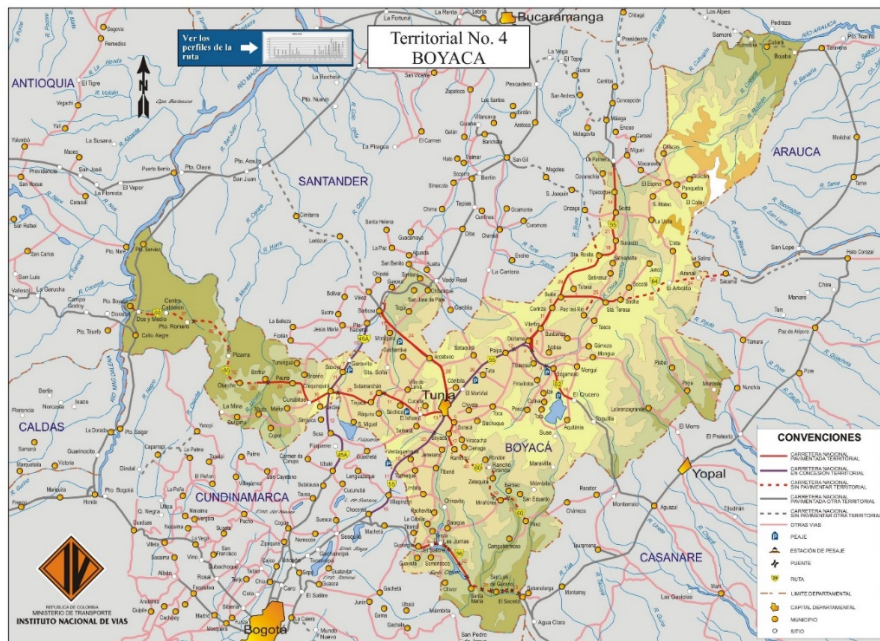
Dentro de las vías transversales que atraviesan el departamento de Boyacá se encuentran:

- Transversal del Carare, con código Ruta Nacional 62.
- Transversal Puerto Boyacá – Monterrey, con código Ruta Nacional 60.
- Transversal Guane - San Gil - Mogotes - La Rosita, con código Ruta Nacional 64.

Los principales tramos a cargo de la Dirección Territorial Boyacá son (INVÍAS, 2020):

- Vía Cruce Ruta 45 (Dos y Medio) - Otanche, con código 6006.
- Vía Otanche – Chiquinquirá, con código 6007.
- Vía Chiquinquirá - Tunja, con código 6008.
- Vía Barbosa-Tunja, con código 6209.
- Vía Tunja - Páez, con código 6009.
- Vía Belén - Sácama, con código 6404.
- Vía Duitama - La Palmera, con código 5503.
- Vía Sogamoso - El Crucero, con código 6211.
- Vía La Ye - Tibasosa - Sogamoso, con código 62BY05.

Figura 1. Mapa de las principales vías del departamento de Boyacá



Nota. Adaptado de *Territorial No. 4 BOYACÁ* [Mapa], por INVÍAS citado por Gifex, (s.f.), Mapa de carreteras de Boyacá. https://www.gifex.com/images/0X0/2011-08-23-14464/Mapa_de_carreteras_de_Boyaca.jpg

5 MARCO DE REFERENCIA

El presente trabajo tiene como eje principal la contratación realizada por la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS en el 2021. Siendo el INVÍAS una entidad pública, se consultó la normativa relativa a la contratación pública en Colombia. A continuación, se describen los principales aspectos de las 3 etapas que conforman la contratación pública en Colombia: precontractual, contractual y post-contractual.

Para comprender mejor el marco normativo que regula la etapa precontractual de la contratación pública en Colombia, se presenta una reseña de la historia reciente, desde la expedición de la Constitución Política de Colombia hasta la regulación de los pliegos tipo. Esta sección se basa principalmente en el trabajo realizado por Morales y Contreras (2019).

Posteriormente, se exponen los principales aspectos de la Ley y de los referentes que se emplearon para llevar a cabo las etapas precontractual, contractual y post-contractual durante el desarrollo de la práctica con proyección empresarial registrada en el presente documento.

5.1 HISTORIA RECIENTE DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA EN COLOMBIA

Esta información se encuentra en el **Anexo A. HISTORIA RECIENTE DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA EN COLOMBIA.**

5.2 ETAPA PRECONTRACTUAL

En la etapa precontractual, la entidad pública selecciona, bajo los términos de la Ley, a un contratista para la ejecución de un determinado objeto contractual. Esta etapa inicia con la publicación del aviso de convocatoria y finaliza con la audiencia de adjudicación o la publicación del acto administrativo de declaratoria desierta (INVÍAS, 2015).

5.2.1 PARTÍCIPES DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

De acuerdo al artículo 2.2.1.1.1.2.1. del Decreto 1082 (2015), la contratación pública en Colombia implica la participación de las siguientes personas o entidades:

- **Entidades estatales.** Son las encargadas de cumplir los fines del Estado. Para ello, celebran, bajo los términos de la Ley, contratos con particulares y otras entidades públicas con el fin de satisfacer una necesidad o dar solución a una problemática.

- **Colombia Compra Eficiente.** Es la entidad rectora de la contratación pública en Colombia. Brinda los lineamientos para la selección de contratistas, así como la adquisición de bienes, servicios y obras.
- **Oferentes en los procesos de contratación.** Son proveedores que realizan ofertas en los procesos de selección organizados por las entidades estatales.
- **Contratistas.** Son los oferentes seleccionados por las entidades públicas en los procesos de selección para realizar el objeto contractual.
- **Supervisores.** Son funcionarios de la entidad estatal encargados de realizar seguimiento al contratista de obra o interventoría, según la competencia que le sea designada.
- **Interventores.** Son contratistas que realizan un seguimiento especializado a los contratos de obra que por su complejidad lo ameriten.
- **Organizaciones civiles y ciudadanos.** Son personas u organizaciones de la comunidad en general convocadas por la entidad estatal y/o los contratistas para realizar vigilancia a la ejecución de los contratos públicos.

5.2.2 PRINCIPIOS EN LAS ACTUACIONES CONTRACTUALES DE LAS ENTIDADES ESTATALES

A continuación, se mencionan los principios que se consideran fundamentales para el desarrollo de las diferentes etapas de la contratación pública.

5.2.2.1 PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA

De acuerdo al artículo 24 de la Ley 80 (1993), este principio busca que:

- Los interesados en el proceso de selección puedan participar mediante la manifestación de sus observaciones.
- La información sea pública.
- Se formulen reglas claras, objetivas y justas para alcanzar una selección objetiva; se evite el abuso del poder.
- Se presenten informes detallados de los eventos más relevantes del proceso por parte de la entidad pública.

5.2.2.2 PRINCIPIO DE ECONOMÍA

De acuerdo al artículo 25 de la Ley 80 (1993), este principio busca que:

- Se realicen las etapas estrictamente necesarias para lograr tanto una selección objetiva como la elección de la oferta que represente la mejor relación costo-beneficio para la entidad.
- Se empleen la menor cantidad de tiempo, medios y gastos.
- Se eviten extensiones de plazos innecesarias.
- Se inicien procesos de contratación cuando existan las disponibilidades presupuestales.
- Se realice una adecuada planeación jurídica, financiera y técnica del proyecto.

5.2.2.3 PRINCIPIO DE RESPONSABILIDAD

De acuerdo al artículo 26 de la ley 80 (1993), este principio establece que:

- Los servidores públicos deben procurar el alcance de los fines de la contratación, la correcta ejecución del contrato y la protección de los derechos de los interesados.
- Los servidores públicos deben responder por sus acciones y omisiones.
- Las entidades deben responder por procesos con pliegos de condiciones mal estructurados.
- Los contratistas que realizaron ofertas artificialmente bajas deben responder por su propuesta.
- Los contratistas responderán por la buena calidad del objeto contractual.

5.2.3 TIPOS DE CONTRATOS ESTATALES

Como se mencionó, las entidades públicas celebran contratos con el fin de realizar su objeto social, y así dar cumplimiento a los fines del Estado. En el desarrollo de la práctica con proyección empresarial desarrollada por el autor, se celebraron contratos de obra y consultoría, los cuales se describen a continuación.

- CONTRATO DE OBRA

Tiene como objeto un trabajo material sobre bienes inmuebles, tal como la construcción, el mantenimiento o la instalación de objetos físicos. Se destaca que los contratos de obra derivados de procesos de selección son vigilados por un interventor, el cual, debe ser un contratista independiente de la entidad y del contratista de obra (Ley 80, 1993).

- **CONTRATO DE CONSULTORÍA**

Tienen como objeto la elaboración de estudios especializados para la realización de programas o proyectos, así como la ejecución de asesorías técnicas. Dentro de este tipo de contratos se encuentran los que tienen por objeto la interventoría, asesoría y ejecución de diseños (Ley 80, 1993).

Existen otros tipos de contratos, como el contrato de prestación de servicios, contrato de concesión y contrato de encargos fiduciarios (Ley 80, 1993). Sin embargo, no se describen debido a que no se presentaron durante el desarrollo de la práctica.

5.2.4 MODALIDADES DE SELECCIÓN

De acuerdo a las características del contrato que la entidad estatal pretenda celebrar, existen diferentes metodologías para la selección de contratistas, denominadas modalidades de selección, las cuales son:

- **LICITACIÓN PÚBLICA.** Es la modalidad más relevante para la contratación de obra pública y proceso de gran cuantía (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2018). Se debe emplear esta modalidad siempre y cuando no apliquen las siguientes.
- **SELECCIÓN ABREVIADA.** Esta modalidad se emplea cuando las condiciones permitan adelantar un proceso simplificado. Una de las circunstancias que permiten adelantar este tipo de contratación es si la cuantía del objeto no excede la menor cuantía de la entidad (Ley 1150, 2007). Para el caso del INVÍAS, la menor cuantía es de 1.000 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV).
- **CONCURSO DE MÉRITOS.** Esta modalidad se emplea en caso de que se requiera la selección de consultores o interventores.
- **CONTRATACIÓN DIRECTA.** Dentro de los casos citados por la ley, se destaca que esta modalidad procede cuando se requiera elaborar un convenio interadministrativo siempre y cuando las obligaciones estén relacionadas con el objeto (Ley 1150, 2007). Un caso particular del INVÍAS corresponde a los convenios derivados del programa Colombia Rural.
- **CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA.** Esta modalidad se emplea, siempre y cuando el valor del contrato no supere la mínima cuantía de la entidad, independiente de su objeto (Ley 1150, 2007). Para el caso del INVÍAS es 100 SMMLV.

5.2.5 ESTRUCTURA DE LOS PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN

El artículo 30 de la ley 80 (1993), establece los eventos que conforman los procesos de selección bajo la modalidad de licitación. Sin embargo, esta estructura se puede generalizar a cualquier modalidad de selección. A continuación, se presentan dichos eventos:

- **Apertura mediante acto administrativo motivado**, lo cual implica una preparación adecuada de los estudios previos al proceso de selección.
- **Elaboración de los pliegos de condiciones por la entidad**, donde se fijan las obligaciones de las partes y la metodología de selección.
- **Publicación del aviso de convocatoria**, las veces que sean necesarias de acuerdo a la naturaleza del contrato, en el SECOP.
- **Plazo para presentación de propuestas**, para que los oferentes interesados presenten los documentos solicitados en el pliego de condiciones.
- **Expedición de adendas**, en caso de que se requiera modificar el pliego de condiciones de acuerdo a las observaciones y circunstancias propias del proceso.
- **Evaluación de las ofertas presentadas**, para que las entidades realicen el estudio jurídico, financiero y técnico de las ofertas presentadas en un plazo prudente.
- **Traslado del informe de evaluación**, para que los oferentes puedan revisar la calificación realizada a las propuestas y, así, puedan formular observaciones necesarias.
- **Audiencia de adjudicación**, la cual será de carácter público y dejará como constancia un acta de las decisiones tomadas.
- **Firma del contrato**, dentro del plazo registrado en el pliego de condiciones.

A continuación, se profundiza en la **planeación** necesaria para realizar un proceso de selección y en las particularidades del **proceso de selección** que detalla el Decreto 1082 de 2015.

5.2.5.1 PLANEACIÓN

Antes de iniciar el proceso de selección del contratista que realizará el objeto del contractual, es necesario que la entidad estatal realice una investigación previa del contexto local para determinar las pautas que orienten el proceso de selección.

Para ello, la entidad debe estructurar los siguientes documentos:

- **Estudios y documentos previos**. En este documento se define, entre otras cosas, la necesidad que la entidad estatal busca satisfacer, el objeto contractual, el valor del presupuesto oficial y la modalidad de selección. A partir de lo anterior, es necesario estudiar el mercado del bien o servicio en

la región con el fin de conocer a proveedores, recursos disponibles y el comportamiento de la oferta y demanda (Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, s.f.).

- **Aviso de convocatoria.** Por medio de este documento se hace un llamado a los contratistas y potenciales oferentes. En este documento se encuentra información de la entidad estatal, como razón social y medios de contacto, modalidad de selección, plazo de ejecución, disponibilidad presupuestal, acuerdos comerciales y el cronograma del proceso de selección (Decreto 1082, 2015, 2.2.1.1.2.1.2.).
- **Pliego de condiciones.** En este conjunto de documentos, se registra el objeto contractual, los códigos UNSPSC que caracterizan el bien o servicio solicitado, la modalidad de selección, los criterios de selección, causas de rechazo, cronograma, asignación de riesgos, garantías y minuta del contrato.

Es importante mencionar que los oferentes pueden realizar observaciones al proyecto de pliego de condiciones. Se da un plazo de 10 días para los procesos de licitación pública y 5 días para los procesos de selección abreviada (Decreto 1082, 2015, 2.2.1.1.2.1.4.).

- **Acto administrativo de apertura.** En este documento marca el inicio del proceso de selección. En este documento se identifica información muy general del proceso de selección como el objeto, modalidad de selección, cronograma, disponibilidad presupuestal y lugar de publicación, ya sea físico o electrónico (Decreto 1082, 2015, 2.2.1.1.2.1.5.).

5.2.5.1.1 DETERMINACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

La entidad estatal para establecer los requisitos habilitantes, debe hacer un análisis del mercado, de los riesgos implicados en el proceso y de los posibles oferentes. Según los artículos 2.2.1.1.1.5.3 y 2.2.1.1.1.6.4. del Decreto 1082 (2015), son requisitos habilitantes los siguientes:

- **Experiencia,** la cual se refiere a la identificación UNSPSC de los bienes y servicios suministrados, así como su valor en SMMLV.
- **Capacidad jurídica,** es decir, la capacidad de suministrar ciertos bienes y servicios y las facultades otorgadas al representante legal.
- **Capacidad financiera,** representada por el índice de liquidez, índice de endeudamiento y la razón de cobertura de intereses.

- **Capacidad organizacional**, medido por la rentabilidad del patrimonio y la rentabilidad del activo.
- **Capacidad residual**, la cual estima la capacidad del proponente para ejecutar el contrato a pesar de las otras responsabilidades que tenga pendientes el oferente. En este orden de ideas, la capacidad residual del proponente debe ser mayor a la capacidad residual del proceso de contratación.

Para determinar la capacidad residual, se deben tener las siguientes 5 variables: experiencia, capacidad financiera, capacidad técnica, capacidad de organización y saldo de contratos en ejecución.

5.2.5.1.2 GARANTÍAS

A continuación, se describen 3 de las garantías más recurrentes en los procesos de contratación: **garantía de seriedad de la oferta, garantía de cumplimiento y garantía civil extracontractual.**

La **garantía de seriedad** de la oferta debe tener un valor de por lo menos el 10% del valor de la oferta realizada y su validez debe mantenerse vigente desde la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (Decreto 1082, 2015, Art. 2.2.1.2.3.1.9.). Es importante mencionar que existen excepciones en el cálculo del valor de la garantía de seriedad de la oferta. Dichas excepciones son descritas en el artículo 2.2.1.2.3.1.9. del Decreto 1082 (2015).

Por otra parte, según el artículo 2.2.1.2.3.1.7. del Decreto 1082 (2015), la **garantía de cumplimiento** comprende los siguientes amparos:

- **Buen manejo y correcta inversión del anticipo**, cuya cuantía debe ser el 100% del valor del anticipo y su vigencia mínima debe permanecer hasta la amortización del anticipo o la liquidación del contrato (Decreto 1082, 2015, Art. 2.2.1.2.3.1.10.).
- **Devolución del pago anticipado**, cuya cuantía debe ser el 100% del valor del pago anticipado y su vigencia mínima debe permanecer hasta la entrega de los bienes, servicios y/u obras ligados a dicho pago anticipado o la liquidación del contrato (Decreto 1082, 2015, Art. 2.2.1.2.3.1.11.).
- **Cumplimiento general del contrato**, cuya cuantía debe ser 10% del valor del contrato cuando este último no supere 1.000.000 SMMLV y su vigencia mínima debe permanecer hasta la liquidación del contrato (Decreto 1082, 2015, Art. 2.2.1.2.3.1.12.).

- **Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales**, cuya cuantía debe ser al menos el 5% del valor del contrato y su vigencia mínima es el plazo del contrato y 3 años más (Decreto 1082, 2015, Art. 2.2.1.2.3.1.13.).
- **Estabilidad y calidad de la obra**, cuya cuantía es establecida por la entidad y su vigencia no debe ser menor a 5 años, a menos que exista una justificación técnica (Decreto 1082, 2015, Art. 2.2.1.2.3.1.14.).
- **Calidad del servicio suministrado**, cuya cuantía es establecida por la entidad. Para contratos de interventoría, la vigencia deber ser la misma de la garantía de estabilidad del contrato principal (Decreto 1082, 2015, Art. 2.2.1.2.3.1.15.).
- **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes**, cuya cuantía y vigencia es establecida por la entidad (Decreto 1082, 2015, Art. 2.2.1.2.3.1.16.).

Finalmente, la **garantía de responsabilidad civil extracontractual** es regulada por el artículo 2.2.1.2.3.1.17. del Decreto 1082 (2015), el cual establece 5 valores posibles de esta garantía, dependiendo del valor del contrato. Por otra parte, la vigencia debe permanecer hasta la fecha de terminación del contrato.

Es importante mencionar que, si el contrato es adicionado en valor monetario, prorrogado o suspendido, la entidad debe exigir ampliar su valor o ampliar su vigencia (Decreto 1082, 2015, Art. 2.2.1.2.3.1.18.).

5.2.5.2 PROCESO DE SELECCIÓN

5.2.5.2.1 PUBLICACIÓN DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES

Las entidades estatales deben publicar el proyecto de pliego de condiciones para que el público en general pueda hacer observaciones o sugerencias. La entidad debe estudiar estas observaciones y publicar las razones por las que se acatan o rechazan (Ley 1150, 2007, Art. 3).

5.2.5.2.2 MODIFICACIÓN DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES

Durante el proceso de selección se pueden presentar eventos que impliquen la modificación justificada de los pliegos de condiciones. Para ello, la entidad estatal debe publicar, como máximo un día hábil antes del plazo máximo para presentar ofertas, la adenda que contenga las respectivas modificaciones. También se

pueden expedir adendas para modificar el cronograma después del cierre del proceso hasta la adjudicación del proceso de selección (Decreto 1082, 2015, 2.2.1.1.2.2.1.).

5.2.5.2.3 LIMITACIÓN A MIPYMES

En los procesos de licitación, selección abreviada y concurso de méritos se puede limitar la participación a micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) nacionales con al menos un año de existencia si se cumplen las siguientes condiciones: el presupuesto oficial del proceso es menor a \$125.000 USD liquidados a la tasa establecida por el Ministerio de Comercio, Industria y Comercio; se reciben al menos 3 solicitudes de Mipymes nacionales para limitar la convocatoria. La entidad estatal tiene que recibir por lo menos 3 solicitudes al menos un día hábil antes de la apertura del proceso de selección (Decreto 1082, 2015, 2.2.1.2.4.2.2.).

5.2.5.2.4 COMITÉ EVALUADOR

El proceso de selección está a cargo de la entidad estatal, la cual, designa a un comité evaluador que oriente el proceso de selección de una forma imparcial y transparente. Puede estar conformado por servidores públicos debidamente capacitados de áreas técnicas, jurídicas, financieras, entre otras (Decreto 1082, 2015, 2.2.1.1.2.2.3.).

Para la selección del contratista, se debe establecer el orden de elegibilidad. Dicha jerarquía se establece de acuerdo al puntaje obtenido por los oferentes según los bes de ponderación, asignados a la oferta económica y elementos de calidad. Así mismo, en caso de que se presente un empate, se deben seguir los lineamientos de los pliegos, los cuales favorecen servicios nacionales sobre extranjeros y las ofertas realizadas por Mipymes nacionales (Decreto 1082, 2015, 2.2.1.1.2.2.9.).

De igual forma, es responsabilidad del comité evaluador, identificar ofertas artificialmente bajas. Para ello, se deben exigir justificaciones debidamente sustentadas a los oferentes cuya oferta económica aparente no poder cumplir con el objeto contractual. (Decreto 1082, 2015, 2.2.1.1.2.2.4.).

5.2.5.2.5 VERIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LOS PROPONENTES

Los contratistas que deseen contratar con entidades públicas deben estar inscritas en el Registro Único de Proponentes - RUP de la Cámara de Comercio de su domicilio principal, salvo las excepciones previstas en la Ley (Decreto, 1082, Art. 2.2.1.1.5.1.). Este documento no es exigible para contratación directa o procesos de mínima cuantía (Ley 1150, 2007, Art. 6).

Tal como lo establece el artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto 1082 (2015), los interesados en contratar con entidades públicas pueden actualizar la información a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año. Dentro de los datos que se deben suministrar están:

- **Bienes y servicios ofrecidos** identificados con su respectivo código UNSPSC.
- **Certificados de experiencia** de los bienes y servicios suministrados, con los soportes necesarios, y con el código UNSPSC de la experiencia que se quiere acreditar.
- **Información contable**, en caso de que la persona esté obligada a ello.
- **Tamaño de la empresa.**

La importancia del RUP en los procesos de contratación pública radica en su confiabilidad y en la organización de una gran cantidad de información de una forma práctica y sencilla. De igual forma, gracias a esta base de datos, se pueden corroborar ciertos requisitos habilitantes, tales como: **experiencia, capacidad jurídica, capacidad financiera, capacidad organizacional** (Decreto, 1082, Art. 2.2.1.1.1.5.3.).

5.2.5.2.6 VALIDEZ DE LOS REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo al artículo 5 de la Ley 1882 (2018), la no presentación de documentos habilitantes no será suficiente para rechazar la oferta. La entidad debe especificar en el informe de evaluación la falta de documentos de las ofertas presentadas y este debe ser subsanado en el plazo destinado al traslado del informe, de lo contrario, será causal de rechazo. Sin embargo, para procesos de mínima cuantía, las subsanaciones se deben realizar de acuerdo a lo estipulado en el pliego de condiciones.

Por otra parte, la no presentación de la garantía de seriedad de la oferta ni de la oferta económica, serán causales de rechazo, debido a que son documentos no subsanables.

Finalmente, para la acreditación de la experiencia exigida en los pliegos de condiciones, se aceptarán contratos celebrados entre particulares.

5.2.5.2.7 PUBLICACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN

De acuerdo al artículo 1 de la Ley 1882 (2018), en los procesos de licitación pública, la oferta se debe presentar en 2 sobres. La entidad estatal debe evaluar el primer sobre, el cual comprende los requisitos habilitantes y los requisitos que reciban puntaje, diferentes a la oferta económica. Los resultados de la evaluación del primer sobre se deben publicar en el primer informe de evaluación.

De esta forma, se da un traslado este informe de evaluación por un término de 5 días hábiles para que los oferentes realicen observaciones y subsanen los documentos solicitados por la entidad. Finalizado el mencionado período, se procede a publicar el informe final de evaluación, el cual debe estar acorde a las subsanaciones y observaciones realizadas.

La evaluación del segundo sobre, es decir, de la oferta económica, se debe realizar en audiencia de adjudicación, en el cual, se resolverán las observaciones que se realicen al informe final de evaluación.

5.2.5.2.8 PARTICULARIDADES DEL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

Como se mencionó anteriormente, este proceso busca reducir el tiempo requerido para el proceso de selección. Para ello, el Decreto 1082 (2015), en su artículo 2.2.1.2.1.2.20. establece las siguientes características particulares:

- Los oferentes deben realizar su manifestación de interés en un plazo no mayor a 3 días hábiles.
- Si se presentan más de 10 oferentes al proceso, la entidad puede hacer un sorteo para seleccionar máximo 10 oferentes, los cuales continuarán en la selección.
- La entidad de publicar el informe de evaluación durante 3 días hábiles.

5.2.5.2.9 PARTICULARIDADES DEL PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA

De acuerdo al artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 (2015), el proceso de mínima cuantía presenta las siguientes características particulares:

- La entidad debe especificar la capacidad jurídica, la experiencia mínima y las condiciones técnicas que se deben cumplir, así como la forma para sustentarla.
- La invitación pública debe permanecer 1 día hábil para que los oferentes formulen sus observaciones, las cuales, deben ser respondidas antes de la fecha máxima para presentar oferta.
- El criterio de selección del contratista es el **menor precio**. Para que la oferta sea aceptada, se debe corroborar el cumplimiento de los requisitos establecidos en los pliegos de condiciones, de lo contrario, se revisa la oferta con el siguiente menor precio.
- El **informe de evaluación** se publica, para su revisión por parte de los interesados, durante 1 día hábil.
- La entidad puede exigir o no garantías (Decreto 1082, 2015, Art. 2.2.1.2.1.5.4.).

5.2.5.2.10 ADJUDICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

La adjudicación de los procesos de licitación pública debe realizarse en audiencia pública. Así mismo, durante dicha audiencia, los interesados pueden pronunciarse respecto a la respuesta a observaciones derivada de los informes de evaluación (Ley 1150, 2007, Art.9). El acto de adjudicación o declaratoria desierta se publica en los siguientes 3 días a su expedición en el SECOP (Decreto 1082, 2015, 2.2.1.1.1.7.1.).

5.2.6 CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA

La Ley 1150 de 2007, en el artículo 3, establece que los eventos que tengan registro escrito y hagan parte de la etapa precontractual y contractual se deben publicar por medios electrónicos, específicamente en el SECOP.

5.2.7 PLIEGOS TIPO

El artículo 4 de la Ley 1882 (2018), otorga al gobierno la facultad de adoptar Documentos Tipo para los pliegos de condiciones empleados en procesos para la selección de contratistas de obra pública, interventoría de obra pública, consultoría en ingeniería para obras e interventoría para consultoría de estudios y diseños. Los documentos tipo deben ser empleados por las entidades públicas reguladas por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, es decir, la Ley 80 de 1993.

Mediante el Decreto 342 (2019), se adoptan los documentos tipo para licitación de obra pública de infraestructura del transporte. Estos documentos son elaborados por la ANCP – CCE en coordinación con el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y el Ministerio de Transporte. Al momento de formular estos documentos, es imprescindible que estas entidades establezcan las reglas de participación, evaluación y adjudicación (Decreto 342, 2019, Art. 1).

De igual manera, en el Decreto 342 (2019) se estipulan los documentos que conforman los Documentos Tipo, los cuales, son inalterables. Únicamente se pueden editar los espacios señalados como modificables en los Documentos Tipo.

Así mismo, el Decreto 2096 (2019) adopta los documentos tipo de obra para selección abreviada de menor cuantía de obra pública de infraestructura del transporte, mientras que el Decreto 594 (2020) adopta los documentos tipo de obra pública para mínima cuantía de obra pública de infraestructura del transporte.

5.2.8 ORGANISMOS DE CONTROL

Existen organismos de control para la investigación de cualquier inobservancia de la Ley y la posterior sanción derivada de la investigación en caso de presentarse. La ley 80 (1993), en sus artículos 62, 64 y 66 menciona 3 organismos:

- Procuraduría General de la Nación.
- Fiscalía General de la Nación.
- La ciudadanía y organizaciones civiles.

5.3 ETAPA CONTRACTUAL

5.3.1 INICIO DE LA ETAPA CONTRACTUAL

La etapa contractual se produce inmediatamente después de la culminación de la etapa precontractual, es decir, luego de la selección del contratista y de la validación de los requisitos mínimos que debe acreditar para lograr el alcance del objeto contractual.

El comienzo de la fase contractual tiene lugar con la elaboración de la minuta del contrato o comunicación de aceptación de la oferta, de acuerdo a las condiciones establecidas en el pliego de condiciones (INVÍAS, 2015). Este documento se publica en el SECOP y se perfecciona al ser suscrito por las partes, es decir, por parte del INVÍAS y del contratista. Con el apoyo de las nuevas tecnologías, se puede emplear el recurso de la firma electrónica, la cual consiste en la aprobación del contrato por parte del proveedor (contratista) y de la entidad estatal (INVÍAS) a través de la plataforma SECOP II.

Por otra parte, es importante mencionar que el contrato se debe numerar para su identificación. Para ello, se emplea el SICO, el cual asigna un número natural mayor o igual a 1 acompañado del año de la suscripción del contrato.

Posteriormente, se inicia la etapa de legalización del contrato (INVÍAS, 2015), la cual consiste de 2 procesos:

- Expedición del registro presupuestal.
- Aprobación de las garantías.

Una vez que se haya legalizado el contrato, la unidad ejecutora emite la orden de inicio, la cual habilita al contratista a iniciar las actividades necesarias para cumplir el objeto contractual. A continuación, se describen con mayor detalle los entes involucrados y las labores que deben desempeñar en el transcurso de la etapa contractual.

5.3.2 PRINCIPALES PERSONAJES PRESENTES DURANTE LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS

En primer lugar, es necesario identificar los principales personajes que intervienen en la ejecución de los contratos y su rol durante el desarrollo de la ejecución del contrato de obra:

- **Contratista de obra.** Para el caso del INVÍAS, es el ente encargado de realizar las labores materiales o físicas, necesarias para lograr el alcance del objeto contractual, el cual puede variar desde mantenimiento o mejoramiento hasta la construcción de obras civiles relativas a vías.
- **Interventor.** De acuerdo a la Ley 1474 de 2011, citada por el INVÍAS (2015) en su Manual de Contratación, el interventor es el ente encargado de realizar el seguimiento técnico, financiero, administrativo, ambiental y social, según la complejidad del proyecto y las necesidades que se pretenden satisfacer. El interventor es contratado si la complejidad del proyecto lo amerita. Por ejemplo, para todo contrato de obra derivado de un proceso de contratación bajo la modalidad de licitación pública, debe contratarse un interventor.
- **Supervisor.** Este funcionario de planta puede desempeñar 2 tareas, no concurrentes, dependiendo de la complejidad del contrato de obra. En un primer escenario, si el contrato de obra no requiere interventor, el supervisor se encarga de realizar el seguimiento integral a las actuaciones del contratista de obra. En un segundo escenario, si el contrato de obra es monitoreado por un interventor, el supervisor debe realizar el seguimiento integral a las actuaciones del interventor (INVÍAS, 2015).
- **Gestor del proyecto.** En este caso, este rol puede ser ejercido por un funcionario de planta o un contratista de prestación de servicios profesionales. Esta persona se encarga de ser el canal de comunicación entre las Direcciones Territoriales y la sede central ubicada en Bogotá, para los proyectos que se consideren necesarios (INVÍAS, 2015).
- **Director Territorial.** Esta persona se encarga de liderar y representar a la Dirección Territorial. Por lo tanto, se debe contar con su aprobación y visto bueno para el trámite de las actas de costos de interventoría y de las actas de recibo parcial de obra.
- **Ordenador del pago.** Este funcionario es seleccionado por el Director General. Generalmente, es el líder de la unidad ejecutora. Se caracteriza por estar facultado para autorizar el pago al contratista de obra y al contratista de interventoría (INVÍAS, 2016) de cada contrato que esté bajo la competencia de la dependencia del INVÍAS que lidera.

A continuación, se profundiza en la documentación revisada por el supervisor del contrato de interventoría, debido a que las actividades ejecutadas por el autor del presente documento se orientaron a este rol.

5.3.3 DOCUMENTACIÓN MENSUAL REVISADA POR EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

El Interventor debe presentar mensualmente cierta documentación al supervisor, dependiendo de la unidad ejecutora de los contratos de obra e interventoría.

Si la unidad ejecutora de los contratos de obra e interventoría es una dependencia del INVÍAS, se debe presentar como mínimo 3 documentos mensualmente: acta de costos de interventoría, informe mensual de interventoría y acta de recibo parcial de obra. Adicionalmente, si el contrato de obra está sujetos a ajustes, se tienen que presentar actas de ajustes por cada período ejecutado.

Sin embargo, se puede presentar otra situación, como el caso de los convenios interadministrativos que celebra el INVÍAS con los municipios. En este caso, la unidad ejecutora del contrato de obra es el municipio, mientras que la unidad ejecutora del contrato de interventoría es la respectiva dependencia del INVÍAS. En este orden de ideas, el supervisor del contrato de interventoría únicamente se encarga de revisar y aprobar 2 documentos mensualmente: Acta de Costos de Interventoría e Informe Mensual de Interventoría.

A continuación, se describen brevemente los documentos revisados. La composición completa de cada documento se registra en el **Anexo B. DOCUMENTACIÓN MENSUAL REVISADA POR EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.**

5.3.3.1 ACTAS DE COSTOS DE INTERVENTORÍA

El interventor debe cobrar mensualmente al INVÍAS por los servicios prestados, de acuerdo al contrato de interventoría. Para ello, se debe presentar al INVÍAS el **acta de costos de interventoría**. Este es un conjunto de documentos que relaciona las inversiones realizadas por el interventor en un mes calendario. Es importante destacar que únicamente se pueden cobrar ítems de la oferta económica realizada en el proceso de selección del cual fue adjudicatario.

5.3.3.2 ACTAS DE RECIBO PARCIAL DE OBRA

El contratista de obra debe cobrar mensualmente al INVÍAS la obra ejecutada, de acuerdo al contrato de obra. Para ello, se debe presentar al INVÍAS el **acta de recibo parcial de obra**. Este es un conjunto de documentos que relaciona las inversiones realizadas por el contratista de obra en un mes calendario. Es importante destacar que únicamente se pueden cobrar ítems de la oferta económica realizada en el proceso de selección del cual fue adjudicatario e ítems no previstos aprobados.

5.3.3.3 INFORMES MENSUALES

Este documento es el reporte del seguimiento realizado al contrato de obra. Adicionalmente, cuenta con información referente a las actividades ejecutadas por el interventor (INVÍAS, 2016).

5.3.3.4 ACTAS DE AJUSTES

Si el contrato de obra está sujeto a ajustes, el contratista debe presentar por cada acta de recibo parcial de obra, un **acta de ajuste**. Esta acta de ajuste estima la variación del valor de los insumos cobrados, ocasionado por el desfase entre la fecha de estimación de los precios (fecha de cierre del proceso) y la fecha de programación de ejecución (fecha de actualización).

La referencia para determinar los valores de los ajustes es la relación entre los Índices de Costos de la Construcción Pesada (ICCP) a la fecha de actualización y a la fecha de cierre del proceso de selección (INVÍAS, 2016).

5.3.4 ADICIONES, PRÓRROGAS, MODIFICACIONES Y SUSPENSIONES

Estos conceptos hacen referencia a las variaciones que se pueden realizar durante la ejecución del contrato para garantizar el alcance del objeto contractual ante situaciones que trascienden la planeación del proyecto. A continuación, se describen 4 variaciones que se pueden efectuar:

- **Adición.** Hace referencia al aumento en valor a un contrato. Para ello, es necesario celebrar un contrato adicional.
- **Prórroga.** Es la extensión del plazo contractual. Así como la adición, es necesario celebrar un contrato adicional.
- **Modificaciones.** Son cambios a las condiciones pactadas inicialmente en el contrato principal. Por lo tanto, requiere un contrato adicional.

- **Suspensiones.** Es la interrupción de las actividades contractuales por un período de tiempo determinado, a causa de una situación de fuerza mayor. Sin embargo, el plazo vigente se mantiene intacto.

5.3.5 OTROS DOCUMENTOS OCASIONALES REVISADOS POR EL SUPERVISOR

Durante el desarrollo del contrato se pueden presentar situaciones que implican la variación de las condiciones iniciales para cumplir el objeto contractual. Para ello, se tiene que presentar cierta documentación que legaliza dichos cambios. A continuación, se presentan diferentes casos.

- **Acta de suspensión o ampliación de la suspensión.** Por medio de esta acta, se suspende el contrato de obra o interventoría. En esta se presenta la justificación de la suspensión, junto con la fecha de suspensión y reanudación del contrato.
- **Solicitud de adición y/o modificación y/o prórroga.** Este documento presenta la justificación que fundamenta la petición de realizar una adición y/o modificación y/o prórroga.
- **Acta de modificación de costos de interventoría.** En este documento se movilizan recursos de un ítem de cobro a otro. De esta forma, se modifica las dedicaciones de los profesionales y otros recursos del equipo de interventoría. Esta modificación puede provenir de una adición y/o prórroga y/o necesidades del contrato previamente justificadas.
- **Acta de modificación de cantidades de obra.** En este documento se movilizan recursos de un ítem de cobro a otro. De esta forma, se aumentan y reducen cantidades de obra para cumplir el objeto contractual. Esta modificación puede provenir de una adición y/o prórroga y/o necesidades del contrato previamente justificadas.
- **Acta de fijación de ítems no previstos.** En este documento se establece la cantidad aproximada y el valor unitario de los ítems no previstos aprobados por la entidad. De esta manera, se pueden incluir en las actas de recibo parcial de obra para su cobro.

5.4 ETAPA POST-CONTRACTUAL

Esta etapa hace referencia a la **liquidación** del contrato. Se entiende por liquidación la evaluación del cumplimiento de los compromisos contractuales contraídos por el contratista y la entidad pública, así como la determinación de las obligaciones que las partes deben cumplir con posterioridad a la terminación de la ejecución del contrato (ANCP-CCE, s.f.). En consecuencia, para el trámite de la liquidación, la entidad pública está facultada para exigir al contratista la ampliación de las garantías exigidas en el contrato, las cuales, respaldan el cumplimiento de las obligaciones posteriores a la finalización de la ejecución contractual (Decreto 19, 2012, Art. 217).

A través del acta de liquidación, se deja constancia escrita del trámite de liquidación. En este documento se registran las conciliaciones y transacciones realizadas con el fin de finiquitar las divergencias presentadas y así declararse a paz y salvo (INVÍAS, 2015).

5.4.1 TIPOS DE LIQUIDACIÓN

Hay 3 formas de liquidación: **mutuo acuerdo, unilateral y judicial.**

De acuerdo al artículo 11 de la Ley 1150 (2007), para liquidar un contrato bajo la modalidad de **mutuo acuerdo**, esta se debe realizar en los primeros 4 meses posteriores a la fecha de terminación de ejecución de actividades contractuales, o en su defecto, en el plazo que se determine en los pliegos de condiciones.

Una vez se cumplan los 4 meses mencionados y no se haya liquidado por **mutuo acuerdo**, la entidad podrá proceder a la liquidación **unilateral** dentro de los 2 meses siguientes. Si se vence este plazo, se puede liquidar dentro de los siguientes 2 años (Ley 1150, 2007, Art. 11).

Por otra parte, el contratista puede solicitar la **liquidación judicial** si el contrato no se liquidó por mutuo acuerdo en los 4 meses posteriores a la terminación del contrato ni unilateralmente en los 2 meses siguientes al vencimiento de este último término. En este caso, se asigna la responsabilidad de liquidar a un juez competente. (ANCP-CCE, s.f.).

5.4.2 CERTIFICACIÓN DE PÉRDIDA DE COMPETENCIA PARA LIQUIDAR

Si se superan los 2 años posteriores al plazo inicial para liquidar unilateralmente, o si se procede a la liquidación judicial, la entidad debe expedir una certificación de pérdida de competencia para liquidar, con el fin de iniciar las acciones pertinentes (INVÍAS, 2015).

5.4.3 DOCUMENTOS NECESARIOS PARA LA LIQUIDACIÓN

Para realizar la liquidación de los contratos que no hayan contemplado anticipo, pago anticipado ni rendimientos financieros, el INVÍAS (2015) debe contar con los siguientes documentos:

- Copia del contrato, adicionales, prórrogas, suspensiones y modificaciones.
- Orden de inicio.
- Acta de entrega y recibo definitivo.
- Relación de pagos expedida por SIIF Nación.
- Concepto de la Subdirección de Sostenibilidad respecto al balance ambiental, social y predial.
- Certificación del pago de aportes legales y parafiscales realizado por el contratista, expedida por quien realizó seguimiento al contrato (supervisor o interventor, según su competencia).
- Póliza ampliada y prorrogada hasta la modificación del acta de entrega y recibo definitivo.
- Oficio de aprobación de la póliza ampliada y prorrogada.

5.5 DISEÑO DE LA CARTILLA ENFOCADA A LA PARTE PRECONTRACTUAL

Molina y Pineda (2010), presentan el diseño instruccional como una técnica de producción de contenidos. Esta metodología permite realizar la planeación necesaria para la elaboración de documentos cuyo principal fin sea la transmisión de conocimiento. Los pasos que se recomiendan aplicar son los siguientes:

- Identificar la necesidad de los lectores.
- Identificar la trayectoria del autor.
- Crear la estructura del contenido.
- Definir los objetivos de aprendizaje.
- Realizar el desarrollo de los contenidos.
- Verificar que los contenidos: aumenten conocimiento, cambien actitudes y construyan habilidades.

Por otra parte, Molina y Pineda (2010) definen las siguientes características de un contenido de calidad:

- **Claro:** Presenta pautas de redacción.
- **Práctico:** Resuelve situaciones cotidianas.
- **De fácil comprensión:** Presenta un orden en las ideas.
- **Actual:** Cuenta con referencias actualizadas.
- **Aplicable:** Combina teoría y práctica.
- **De calidad:** Emplea fuentes de información confiable.

6 METODOLOGÍA EMPLEADA

6.1 APOYO EN LA ETAPA PRECONTRACTUAL

Para realizar el apoyo en los procesos de selección de mínima cuantía y selección abreviada de menor cuantía se ejecutaron los siguientes pasos:

- **Lectura de los pliegos de condiciones.**

Se realizó la revisión de los documentos normalizados por la Dirección de Contratación del INVÍAS (reemplazada parcialmente por la Subdirección de Procesos de Selección Contractuales). De esta forma, se identificó información clave como: requisitos habilitantes, criterios de selección y formatos.

- **Diligenciamiento de los pliegos de condiciones.**

Se diligenció la información general del proceso de contratación en los pliegos de condiciones, tal como objeto contractual, número de CDP, plazo, garantías exigidas, cronograma del proceso, requisitos técnicos, experiencia requerida y definición de la necesidad que se pretende satisfacer.

- **Ejecución y seguimiento a cada evento planteado en el cronograma del proceso de selección.**

Se realizaron cada uno de los eventos planteados en el cronograma del proceso. Desde la publicación de los pliegos, pasando por la evaluación de las ofertas hasta la publicación de la comunicación de aceptación de la oferta o minuta del contrato. En el **Anexo C. METODOLOGÍA DETALLADA PARA REALIZAR EL APOYO EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN**, se profundiza más en la metodología empleada en cada uno de los eventos de los procesos de selección de mínima cuantía y selección abreviada de menor cuantía.

6.2 APOYO EN LA SUPERVISIÓN DE CONTRATOS DE INTERVENTORÍA

Para realizar la revisión de las actas de costos de interventoría, actas de recibo parcial de obra, actas de ajustes e informes mensuales de interventoría, se ejecutaron los siguientes pasos. Así mismo, esta metodología se aplicó para la revisión de documentos de obra e interventoría cuya frecuencia era ocasional, tal como: actas de modificación de costos o actas de modificación de cantidades de obra.

- **Recopilación y lectura de la información general de los contratos.**

Antes de iniciar la revisión de las primeras actas, se reunió y revisó la documentación general de los contratos de interventoría y obra tal como: contrato principal, orden de inicio, oferta económica aprobada y registro presupuestal. Esta información se obtuvo de las plataformas SECOP I, SECOP II y SICO.

Por otra parte, también se recopiló la información que se presentó en el desarrollo de los contratos de obra e interventoría, tal como: prórrogas, adiciones, suspensiones, actas de modificación de cantidades de obra, actas de modificación de costos, actas de fijación de ítems no previstos y modificaciones. De esta forma, se contó con una referencia clara para la revisión de la información reportada en las actas de costos de interventoría y en las actas de recibo parcial de obra.

- **Revisión del correcto diligenciamiento de los datos generales.**

Se revisó la información general reportada en los formatos del Manual de Interventoría de Obra Pública a partir de la documentación del contrato. De esta forma, se verificó información como objeto, valor inicial del contrato, valor de las adiciones, plazo inicial, plazo acumulado, razón social de los contratistas, localización, entre otros.

- **Comprobación de aritmética de los datos numéricos.**

Para realizar la verificación de las operaciones aritméticas, de los valores reportados mensualmente y de los valores acumulados, se elaboró una hoja de cálculo, en la cual se realizó el control y seguimiento a los siguientes documentos del contrato de interventoría: acta de costos de interventoría, informe financiero y presupuestal del contrato de interventoría, pago de estampillas pro-desarrollo UPTC, control de aportes legales y parafiscales y novedades del contrato de interventoría (adiciones, prórrogas, suspensiones, actas de modificación de costos). Para el contrato de obra, se elaboró una hoja de cálculo en la cual se realizó seguimiento a: acta de recibo parcial de obra, informe financiero y presupuestal del contrato de obra, pago de estampillas pro-desarrollo UPTC y novedades del contrato de obra (adiciones, prórrogas, suspensiones, actas de modificación de cantidades de obra).

- **Revisión de valores reportados en los soportes.**

Este paso únicamente aplica para la revisión de las actas de costos de interventoría y actas de recibo parcial de obra. Se examinaron los soportes de las inversiones realizadas en el período cobrado, de tal forma que el

valor de la transacción reportada en el soporte fuera mayor o igual a la reportada en los formatos del Manual de Interventoría de Obra Pública. Para el acta de costos de interventoría, se revisaron los desprendibles de pago al personal, documentos equivalentes a factura, comprobantes de egreso, facturas electrónicas, contratos de arrendamiento, planillas de seguridad social, entre otros. Para el acta de recibo parcial de obra, se revisaron los valores de las pre-actas.

- **Remisión de observaciones al contratista y revisión de correcciones.**

Una vez examinada la información de la documentación entregada, se remitieron las observaciones al contratista de interventoría para su corrección. Posteriormente, el contratista de interventoría remitía la documentación corregida, dando paso a una nueva revisión, en la cual se corroboró que las observaciones se hubiesen acatado.

6.3 DISEÑO Y ELABORACIÓN DE CARTILLA REFERENTE A LA ETAPA PRECONTRACTUAL

Para el diseño de la cartilla, se realizó la revisión de metodologías para la creación de contenidos, a partir de la cual, se identificó el modelo denominado **diseño instruccional**. Con base en la técnica de diseño instruccional presentada por Molina y Pineda (2010), se definieron las siguientes fases para elaborar la cartilla:

- **Definición de objetivos de aprendizaje.**

Para definir los objetivos de aprendizaje, primero se identificó la necesidad que se pretendía satisfacer. Se observó que las principales referencias para participar u orientar un proceso de selección, en el caso del INVÍAS, son: el Manual de Contratación y los manuales elaborados por la ANCP-CCE. Sin embargo, se reconoció que el Manual de Contratación no especifica los eventos de los procesos de selección de mínima cuantía o selección abreviada de menor cuantía, a pesar de nombrar la normativa que regula los plazos de los eventos. Por otra parte, si bien los manuales de la ANCP-CCE definen con claridad los eventos, estos no están ligados a los plazos que se deben emplear para su ejecución.

En este orden de ideas, delimitando el contexto a la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS, se planteó la necesidad de elaborar un documento que vincule los eventos de los procesos de selección con sus respectivos plazos de ejecución. Adicionalmente, para complementar esta información, se añade una descripción de las actividades que realizan los personajes para participar en la contratación. De esta manera, se articuló la información del

Manual de Contratación con la de los manuales expedidos por la ANCP-CCE.

En consecuencia, se plantearon como **objetivos de aprendizaje** los siguientes:

Identificar los eventos y plazos que conforman los procesos de selección bajo las modalidades de mínima cuantía y selección abreviada de menor cuantía celebrados por la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS.

Reconocer las actividades que realizan la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS y los proponentes que participan en cada evento de los procesos de selección de mínima cuantía y selección abreviada de menor cuantía.

- **Estructuración de la cartilla.**

Para presentar la información de los eventos que conforman los procesos de selección se emplearon **líneas de tiempo**, en las cuales se ordenan los eventos cronológicamente y se asocian a sus plazos de ejecución. Por otra parte, se elaboraron **guías descriptivas**, en las cuales definen los eventos y las actividades que realizan los personajes que intervienen en el desarrollo de los procesos de selección. Así mismo, se añadieron elementos para contextualizar y facilitar la comprensión de la información.

- **Investigación de referencias para elaborar el contenido de la cartilla.**

Las referencias normativas empleadas para elaborar el contenido de la cartilla coinciden con las que se encuentran en el numeral 5.2 ETAPA PRECONTRACTUAL. Por otra parte, los procesos de selección empleados como referencia son los tratados en el numeral 7.1 PROCESOS DE SELECCIÓN.

- **Revisión de sitios web o plantillas para la elaboración de cartillas.**

Se revisaron sitios para la creación de e-books, tales como Visme o Canva, así como plantillas de Microsoft Word. Sin embargo, se seleccionó el software de diseño gráfico Canva debido a la amplia gama de elementos que se podían emplear, así como la facilidad de edición ofrecida.

- **Registro del contenido en la cartilla.**

Se organizó la información reunida en los pasos anteriores, de tal forma que la presentación de la información fuera sucinta y concreta. Además, se emplearon elementos gráficos que amenizaran la lectura.

7 DESARROLLO DEL TRABAJO

7.1 PROCESOS DE SELECCIÓN

7.1.1 PROCESOS DE MÍNIMA CUANTÍA

7.1.1.1 PROCESO IP-DT-BOY-001-2021

La Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS, para el año 2021, realizó la planeación y formulación de proyectos que son necesarios para mantener la operación de las vías que están bajo su cargo. Dentro de esos proyectos se encuentra el mantenimiento de la sede física de la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS.

Para cumplir tal objetivo, la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS planteó el proceso de selección IP-DT-BOY-001-2021, cuyo objeto es la contratación de las “OBRAS DE MANTENIMIENTO DE LA PLANTA FISICA DE LA SEDE DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS DIRECCION TERRITORIAL BOYACA.”.

En la siguiente tabla, se expone la información más relevante del proceso de selección. Esta información se encuentra con mayor detalle en el **Anexo D. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN IP-DT-BOY-001-2021.**

Tabla 1. Información del proceso de selección IP-DT-BOY-001-2021

DATOS	INFORMACIÓN PARTICULAR DEL PROCESO
Plazo inicial	45 días calendario
Presupuesto oficial	\$18.000.000,00
Número del CDP	80621
Códigos UNSPSC	72 10 15 00 ; 95 12 17 00
Experiencia solicitada	Contratos que dentro de su alcance contengan actividades de la construcción, reconstrucción, mejoramiento, mantenimiento, adecuación de edificaciones.
Garantías exigidas	Garantía única de cumplimiento.
Número de ofertas recibidas	32
Valor Mínimo Aceptable	\$13.574.094,58
Número de ofertas por debajo del valor mínimo aceptable	8
Adjudicatario	MAPPER CONSULTORA SAS
Valor de la oferta seleccionada	\$11.969.216,00

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del proceso IP-DT-BOY-001-2021 disponible en el SECOP II.

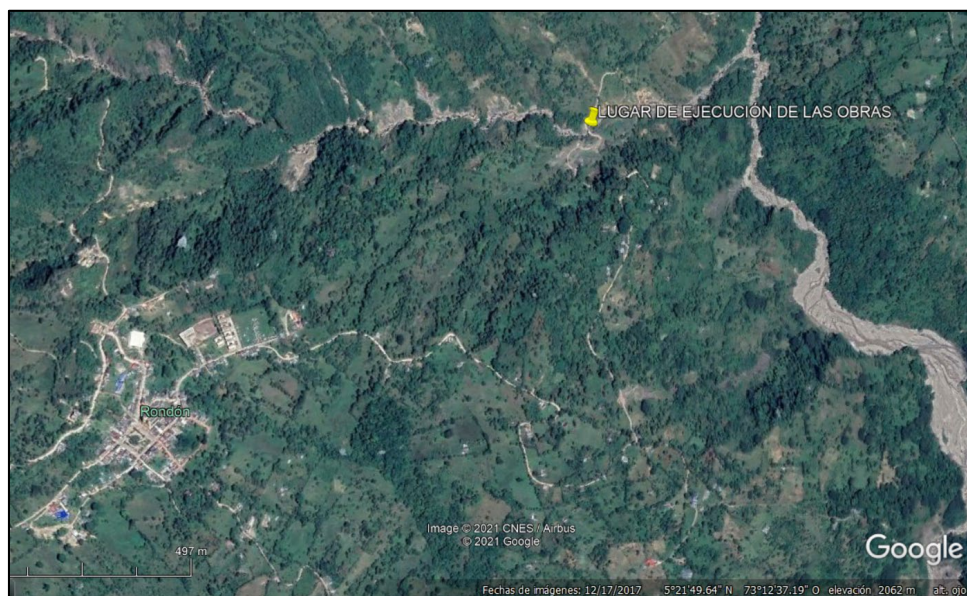
7.1.1.2 PROCESO IP-DT-BOY-002-2021

El INVÍAS celebró un convenio interadministrativo con el municipio de Rondón en el marco del programa Colombia Rural. En consecuencia, el municipio de Rondón realizó el proceso de selección GC-P-05-2020-01, que tiene por objeto contratar “LA CONSTRUCCION DEL PUENTE SOBRE LA QUEBRADA LA POTRERANA DEL MUNICIPIO DE RONDON”.

Por su parte, la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS realizó el proceso IP-DT-BOY-002-2021, cuyo objeto es la contratación de la “INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES COMO SOLUCIÓN A LA EMERGENCIA EN MUNICIPIO DE RONDÓN, EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL.TERRITORIAL BOY.”.

Dicho convenio surgió debido al colapso puente ubicado sobre la quebrada la Potrerana, localizado en la vía Rondón - Nueva Granada con código INVÍAS 50685, el cual colapsó por la socavación de los estribos que sostenían el puente.

Figura 2. Localización del puente que sobrepasa la quebrada la Potrerana en el municipio de Rondón



Nota. Localización de la vía Rondón – Nueva Granada con código INVÍAS 50685. Tomado de Google Earth Pro, por Google LLC, (2021).

En la siguiente tabla, se expone la información más relevante del proceso para la selección del interventor. Esta información se encuentra con mayor detalle en el **Anexo E. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN IP-DT-BOY-002-2021**.

Tabla 2. Información del proceso de selección IP-DT-BOY-002-2021

DATOS	INFORMACIÓN PARTICULAR DEL PROCESO
Plazo inicial	3 meses
Presupuesto oficial	\$78.100.000,00
Número del CDP	121021
Códigos UNSPSC	81 10 15 00 ; 81 10 22 00
Experiencia solicitada	Contratos que dentro de su alcance contengan actividades de interventoría a proyectos de mejoramiento y/o rehabilitación de proyectos viales y/o atención de puntos críticos y/o de reducción del riesgo.
Garantías exigidas	Garantía única de cumplimiento.
Número de ofertas recibidas	54
Valor Mínimo Aceptable	\$66.086.289,82
Número de ofertas por debajo del valor mínimo aceptable	5
Adjudicatario	GUILLERMO HERNÁN HERNÁNDEZ PÁEZ
Valor de la oferta seleccionada	\$69.062.959,00

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del proceso IP-DT-BOY-002-2021 disponible en el SECOP II.

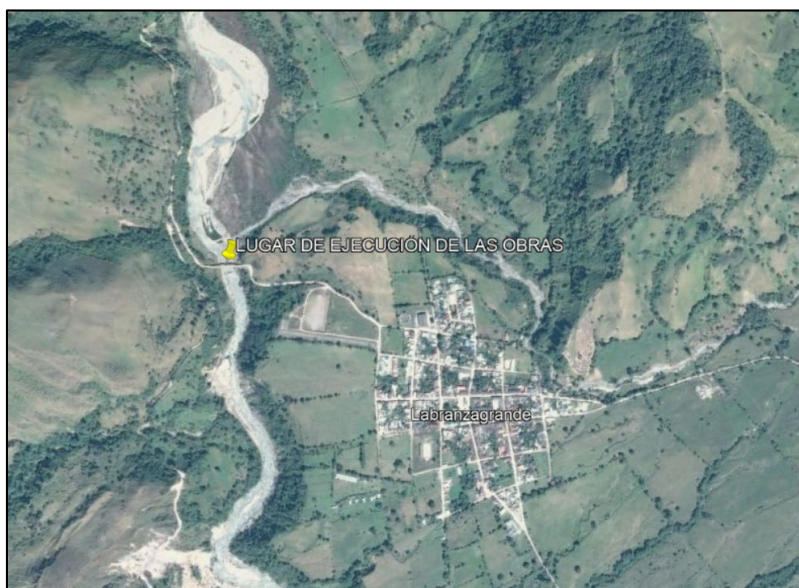
7.1.1.3 PROCESO IP-DT-BOY-003-2021

El INVÍAS celebró un convenio interadministrativo con el municipio de Labranzagrande en el marco del programa Colombia Rural. Por lo tanto, el municipio de Labranzagrande realizó el proceso de selección AML-LP-001-2021, que tiene por objeto contratar las “OBRAS DE MITIGACIÓN EN EL PUENTE CRAVO SUR UBICADO EN LA VÍA VADOHONDO – LABRANZAGRANDE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ DEL “PROGRAMA COLOMBIA RURAL””.

Por su parte, la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS realizó el proceso IP-DT-BOY-003-2021, cuyo objeto es la contratación de la “INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES COMO SOLUCIÓN A LA EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE, CÓDIGO 15670, EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.”.

La situación que motivó dicho convenio fueron los daños ocasionados por la socavación en la cimentación del puente que sobrepasa el río Cravo Sur.

Figura 3. Localización del puente que sobrepasa el río Cravo Sur en el municipio de Labranzagrande



Nota. Localización de la vía Vado Hondo - Labranzagrande. Tomado de Google Earth Pro, por Google LLC, (2021).

En la siguiente tabla, se expone la información más relevante del proceso para la selección del interventor. Esta información se encuentra con mayor detalle en el **Anexo F. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN IP-DT-BOY-003-2021.**

Tabla 3. Información del proceso de selección IP-DT-BOY-003-2021

DATOS	INFORMACIÓN PARTICULAR DEL PROCESO
Plazo inicial	4 meses
Presupuesto oficial	\$81.400.000,00
Número del CDP	118821
Códigos UNSPSC	81 10 15 00 ; 81 10 22 00
Experiencia solicitada	Contratos que dentro de su alcance contengan actividades de interventoría a proyectos de construcción y/o mejoramiento y/o mantenimiento y/o atención obras de emergencias y/o rehabilitación de proyectos viales y/o atención de puntos críticos y/o de reducción del riesgo
Garantías exigidas	Garantía única de cumplimiento.
Número de ofertas recibidas	29
Valor Mínimo Aceptable	\$63.742.948,53
Número de ofertas por debajo del valor mínimo aceptable	6
Adjudicatario	JORGE ARMANDO SAMACÁ GUERRERO
Valor de la oferta seleccionada	\$60.215.000,00

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del proceso IP-DT-BOY-003-2021 disponible en el SECOP II.

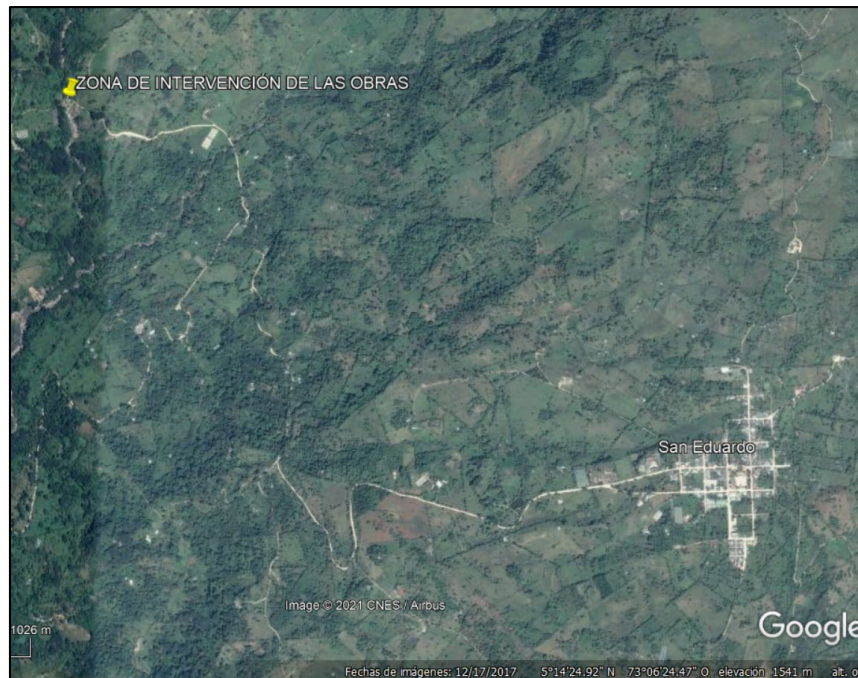
7.1.1.4 PROCESO IP-DT-BOY-004-2021

El INVÍAS celebró un convenio interadministrativo con el municipio de San Eduardo en el marco del programa Colombia Rural. En consecuencia, el municipio de San Eduardo realizó el proceso de selección MSE-LP-001-2021, que tiene por objeto contratar el “MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES (REHABILITACIÓN PUENTE QUEBRADA LA TOBASIA) COMO SOLUCIÓN A LA EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE SAN EDUARDO, EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ DEL “PROGRAMA COLOMBIA RURAL” SEGÚN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NÚMERO 1525 DE 2020.”

Por su parte, la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS realizó el proceso IP-DT-BOY-004-2021, cuyo objeto es la contratación de la “INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES COMO SOLUCION A LA EMEGENCIA EN EL MUNICIPIO DE SAN EDUARDO DPTO DE BOYACA DEL PROG. COLOMBIA RURAL DIRECCION TERRITORIAL BOYACA”.

La situación que motivó dicho convenio fue el colapso del puente que sobrepasa la quebrada Tobasía. El incidente fue ocasionado por la socavación en la cimentación del puente, la cual provocó la fractura de la zapata y el desplome de la superestructura.

Figura 4. Localización del puente que sobrepasa la quebrada Tobasía en el municipio de San Eduardo



Nota. Localización de la vía que conecta el puente que sobrepasa la quebrada Tobasía con el municipio de San Eduardo, Boyacá. Tomado de Google Earth Pro, por Google LLC, (2021).

En la siguiente tabla, se expone la información más relevante del proceso para la selección del interventor. Esta información se encuentra con mayor detalle en el **Anexo G. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN IP-DT-BOY-004-2021.**

Tabla 4. Información del proceso de selección IP-DT-BOY-004-2021

DATOS	INFORMACIÓN PARTICULAR DEL PROCESO
Plazo inicial	5 meses
Presupuesto oficial	\$69.960.000,00
Número del CDP	120921
Códigos UNSPSC	81 10 15 00 ; 81 10 22 00
Experiencia solicitada	Contratos que dentro de su alcance contengan actividades de interventoría a proyectos de construcción y/o mejoramiento y/o mantenimiento y/o atención obras de emergencias y/o rehabilitación de proyectos viales y/o atención de puntos críticos y/o de reducción del riesgo
Garantías exigidas	Garantía única de cumplimiento.
Número de ofertas recibidas	32
Valor Mínimo Aceptable	\$52.920.214,15
Número de ofertas por debajo del valor mínimo aceptable	3
Adjudicatario	JORGE ARMANDO SAMACÁ GUERRERO
Valor de la oferta seleccionada	\$48.204.000,00

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del proceso IP-DT-BOY-004-2021 disponible en el SECOP II.

7.1.1.5 PROCESO IP-DT-BOY-005-2021

El INVÍAS celebró un convenio interadministrativo con el municipio de Soatá en el marco del programa conectar territorios, gobiernos y poblaciones. Por ende, el municipio de Soatá realizó el proceso de selección LP-MS-001-2021, con el fin de celebrar el contrato cuyo objeto sea “AUNAR ESFUERZOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VIAS URBANAS EN EL MUNICIPIO DE SOATÁ EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA”

Por su parte, la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS realizó el proceso IP-DT-BOY-005-2021, cuyo objeto es la contratación de la “INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VIAS URBANAS EN EL MUNICIPIO DE SOATÁ EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ. TERRITORIAL BOYACA”.

El convenio fue celebrado a raíz del deterioro acelerado de las vías urbanas en el municipio de Soatá. Tal desgaste fue ocasionado por el plan de manejo de tráfico implementado para el mantenimiento de la Troncal Central del Norte, sector Duitama-La Palmera, el cual, aumentó el tránsito vehicular en las vías deterioradas.

Figura 5. Localización de las vías urbanas a mejorar en el municipio de Soatá



Nota. Localización de las vías urbanas a mejorar en el municipio de Soatá, Boyacá. Tomado de Google Earth Pro, por Google LLC, (2021).

En la siguiente tabla, se expone la información más relevante del proceso para la selección del interventor. Esta información se encuentra con mayor detalle en el **Anexo H. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN IP-DT-BOY-005-2021.**

Tabla 5. Información del proceso de selección IP-DT-BOY-005-2021

DATOS	INFORMACIÓN PARTICULAR DEL PROCESO
Plazo inicial	3 meses
Presupuesto oficial	\$87.000.000,00
Número del CDP	151921
Códigos UNSPSC	81 10 15 00 ; 81 10 22 00
Experiencia solicitada	Contratos que dentro de su alcance contengan actividades de interventoría a proyectos de construcción y/o mejoramiento y/o mantenimiento y/o rehabilitación y/o conservación de pavimento de carreteras primarias y/o secundarias y/o vías urbanas y/o pistas de aeropuertos
Garantías exigidas	Garantía única de cumplimiento.
Número de ofertas recibidas	34
Valor Mínimo Aceptable	\$70.422.806,67
Número de ofertas por debajo del valor mínimo aceptable	4
Adjudicatario	HERBY LUNA CRUZ
Valor de la oferta seleccionada	\$61.920.000,00

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del proceso IP-DT-BOY-005-2021 disponible en el SECOP II.

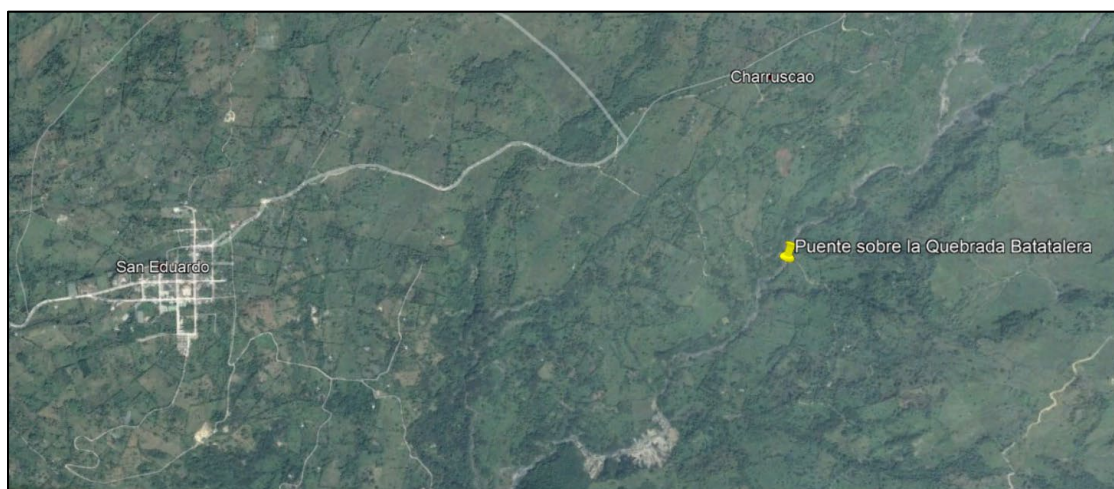
7.1.1.6 PROCESO IP-DT-BOY-006-2021

Dentro de las estrategias del INVÍAS se encuentra el mejoramiento, mantenimiento y rehabilitación de la Red Terciaria Nacional. Para ello, la entidad se encarga de planear las obras necesarias en las vías terciarias que lo requieran, priorizando aquellas que se encuentren en grave estado. Un caso es la vía que conecta el casco urbano del municipio de San Eduardo con las veredas La Libertad y Alejandría, específicamente en el sector del puente que sobrepasa la quebrada Batatalera. Este sector ha sido afectado por la socavación, agravada por las fuertes temporadas que lluvia que se presentan en la región.

Para ello, la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS realizó el proceso de selección SA-MC-DT-BOY-003-2021, cuyo objeto es la contratación de la "ATENCIÓN DE SITIO CRÍTICO EN LA VÍA SAN EDUARDO - ESCUELA LIBERTAD - ESCUELA ALEJANDRÍA CÓDIGO 50384 MUNICIPIO DE SAN EDUARDO, EN EL DEPTO DE BOYACÁ. TERRITORIAL BOYACA"

Así mismo, para realizar el seguimiento al contrato derivado del mencionado proceso, la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS realizó el proceso IP-DT-BOY-006-2021, cuyo objeto es la contratación de la “INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL A LA ATENCIÓN DE SITIO CRÍTICO EN LA VÍA SAN EDUARDO-ESCUELA LIBERTAD-ESCUELA ALEJANDRÍA CÓDIGO 50384 MUNICIPIO DE SAN EDUARDO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ. TERRITORIAL BOYACÁ”.

Figura 6. Localización del puente que sobrepasa la quebrada Batatalera en el municipio de San Eduardo



Nota. Localización de la vía San Eduardo - Escuela Libertad - Escuela Alejandría código 50384. Tomado de Google Earth Pro, por Google LLC, (2021).

En la siguiente tabla, se expone la información más relevante del proceso para la selección del interventor. Esta información se encuentra con mayor detalle en el **Anexo I. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN IP-DT-BOY-006-2021.**

Tabla 6. Información del proceso de selección IP-DT-BOY-006-2021

DATOS	INFORMACIÓN PARTICULAR DEL PROCESO
Plazo inicial	1 mes
Presupuesto oficial	\$25.000.000,00
Número del CDP	151921
Códigos UNSPSC	81 10 15 00 ; 81 10 22 00
Experiencia solicitada	Contratos que dentro de su alcance contengan actividades de interventoría a proyectos de construcción y/o mejoramiento y/o mantenimiento y/o rehabilitación y/o conservación de pavimento de carreteras primarias y/o secundarias y/o vías urbanas y/o pistas de aeropuertos
Garantías exigidas	Garantía única de cumplimiento.
Número de ofertas recibidas	11
Valor Mínimo Aceptable	\$18.642.113,16
Número de ofertas por debajo del valor mínimo aceptable	5
Adjudicatario	HERBY LUNA CRUZ
Valor de la oferta seleccionada	\$17.654.530,00

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del proceso IP-DT-BOY-006-2021 disponible en el SECOP II.

7.1.1.7 PROCESO IP-DT-BOY-007-2021

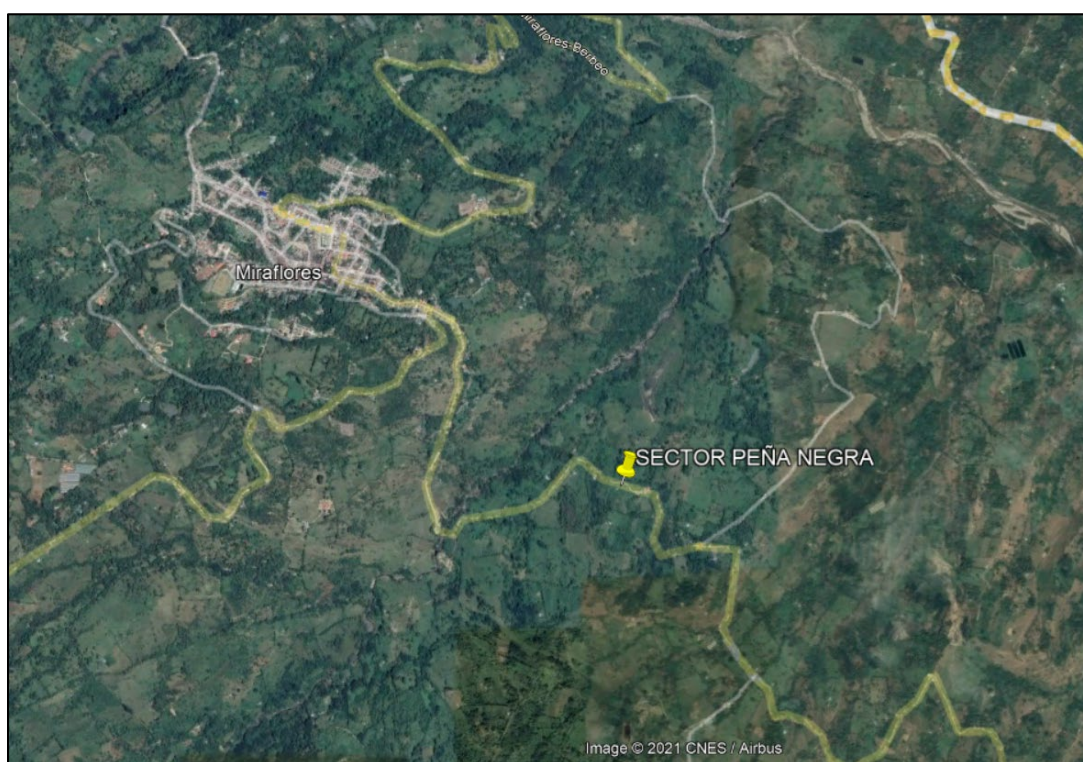
Tal como se mencionó en el numeral 7.1.1.6 PROCESO IP-DT-BOY-006-2021, dentro de las estrategias del INVÍAS se encuentra el mejoramiento, mantenimiento y rehabilitación de la Red Terciaria Nacional. Para el caso del municipio de Miraflores, se priorizó el mejoramiento y mantenimiento de la vía que conecta el casco urbano con la vereda Chapasía.

Para ejecutar las obras, el INVÍAS celebró un convenio interadministrativo con el municipio de Miraflores. En consecuencia, el municipio de Miraflores realizó el proceso de selección LP-011-2021, que tiene por objeto contratar el “MEJORAMIENTO DE LA VÍA SECTOR PEÑANEGRA EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ”

Por su parte, la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS realizó el proceso IP-DT-BOY-007-2021, cuyo objeto es la contratación de la “INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS VÍA CHAPASIA - MORRO ABAJO SECTOR PEÑA NEGRA CÓDIGO 50236 MUNICIPIO DE MIRAFLORES DEP. BOYACÁ.”.

El convenio fue celebrado a raíz del deterioro acelerado de la vía que conecta el casco urbano del municipio de Miraflores con la vereda Chapasía en el sector Peña Negra. Dicho deterioro compromete las dinámicas sociales y económicas de la región.

Figura 7. Localización del sector Peña Negra en el municipio de Miraflores



Nota. Localización de la vía a intervenir, la cual conecta el casco urbano del municipio de Miraflores con la vereda Chapasía, sector de Peña Negra, en el municipio de Miraflores, Boyacá. Tomado de Google Earth Pro, por Google LLC, (2021).

En la siguiente tabla, se expone la información más relevante del proceso para la selección del interventor. Esta información se encuentra con mayor detalle en el **Anexo J. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN IP-DT-BOY-007-2021.**

Tabla 7. Información del proceso de selección IP-DT-BOY-007-2021

DATOS	INFORMACIÓN PARTICULAR DEL PROCESO
Plazo inicial	4 meses
Presupuesto oficial	\$55.000.000,00
Número del CDP	176021
Códigos UNSPSC	81 10 15 00 ; 81 10 22 00
Experiencia solicitada	Contratos que dentro de su alcance contengan actividades de interventoría a proyectos de construcción y/o mejoramiento y/o mantenimiento y/o atención obras de emergencias y/o rehabilitación y/o atención de puntos críticos y/o de reducción del riesgo de proyectos viales
Garantías exigidas	Garantía única de cumplimiento.
Número de ofertas recibidas	8
Valor Mínimo Aceptable	\$ 39.885.114,97
Número de ofertas por debajo del valor mínimo aceptable	3
Adjudicatario	INVERSIONES AYPE LTDA
Valor de la oferta seleccionada	\$ 48.480.917,60

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del proceso IP-DT-BOY-007-2021 disponible en el SECOP II.

7.1.2 PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

7.1.2.1 PROCESO SA-MC-DT-BOY-001-2021

Como se mencionó en el numeral 4 ESCENARIO DE PRÁCTICA, dentro de los contratos que celebra la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS se encuentra el de remoción de derrumbes. Para tal fin, la entidad realizó el proceso de selección SA-MC-DT-BOY-001-2021 cuyo objeto es la contratación que permita “HABILITAR Y/O BRINDAR TRANSITABILIDAD EN LA RED VIAL A CARGO DEL INVÍAS, A TRAVÉS DEL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE, EN VÍAS A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL BOYACA.”

En la siguiente tabla, se expone la información más relevante del proceso para la selección del contratista. Esta información se encuentra con mayor detalle en el **Anexo K. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SA-MC-DT-BOY-001-2021**.

Tabla 8. Información del proceso de selección SA-MC-DT-BOY-001-2021

DATOS	INFORMACIÓN PARTICULAR DEL PROCESO
Plazo inicial	3 meses
Presupuesto oficial	\$380.000.000,00
Número del CDP	114921
Códigos UNSPSC	72 14 10 00 ; 72 10 33 00
Experiencia general requerida	Contratos que dentro de su alcance contengan actividades de remoción de derrumbes o movimiento de tierras
Experiencia específica requerida	El valor ejecutado del ítem de remoción de derrumbes de uno de los contratos debe ser mínimo del 70% del Presupuesto Oficial.
Garantías exigidas	Garantía de seriedad de la oferta. Garantía única de cumplimiento. Garantía de responsabilidad civil extracontractual.
Número de manifestaciones de interés	120
Número de duplicidades	1
Número de ofertas recibidas	4
Número de ofertas que cumplieron los requisitos habilitantes	2
Método de ponderación de la oferta económica	Mediana con valor absoluto
Adjudicatario	RAMBAR INGENIERIA SAS
Valor de la oferta seleccionada	\$ 366.009.670,00

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del proceso SA-MC-DT-BOY-001-2021 disponible en el SECOP II.

7.1.2.2 PROCESO SA-MC-DT-BOY-002-2021

Como se mencionó en el numeral 4 ESCENARIO DE PRÁCTICA, dentro de los contratos que celebra la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS se encuentra el de suministro de mezcla asfáltica. Para tal fin, la entidad realizó el proceso de selección SA-MC-DT-BOY-002-2021 cuyo objeto es la contratación para el “SUMINISTRO MEZCLA ASFÁLTICA EN LAS VÍAS A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL BOYACÁ.” En la siguiente tabla, se expone la información más relevante del proceso para la selección del contratista. Esta información se encuentra con mayor detalle en el **Anexo L. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SA-MC-DT-BOY-002-2021.**

Tabla 9. Información del proceso de selección SA-MC-DT-BOY-002-2021

DATOS	INFORMACIÓN PARTICULAR DEL PROCESO
Plazo inicial	1,5 meses
Presupuesto oficial	\$199.998.481,00
Número del CDP	131321
Código UNSPSC	30 12 16 00
Experiencia general requerida	Contratos que dentro de su alcance contengan actividades de suministro de mezcla asfáltica.
Experiencia específica requerida	Mínimo un contrato debe tener por objeto el suministro de mezcla asfáltica.
Garantías exigidas	Garantía de seriedad de la oferta. Garantía única de cumplimiento.
Número de manifestaciones de interés	36
Número de duplicidades	0
Número de ofertas recibidas	2
Número de ofertas que cumplieron los requisitos habilitantes	2
Método de ponderación de la oferta económica	Media geométrica con presupuesto oficial
Adjudicatario	ASFALTO SAS
Valor de la oferta seleccionada	\$ 194.829.262,00

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del proceso SA-MC-DT-BOY-002-2021 disponible en el SECOP II.

7.1.2.3 PROCESO SA-MC-DT-BOY-003-2021

El objeto del proceso SA-MC-DT-BOY-003-2021 es la contratación de la “ATENCIÓN DE SITIO CRÍTICO EN LA VÍA SAN EDUARDO - ESCUELA LIBERTAD - ESCUELA ALEJANDRÍA CÓDIGO 50384 MUNICIPIO DE SAN EDUARDO, EN EL DEPTO DE BOYACÁ. TERRITORIAL BOYACA”.

En el numeral 7.1.1.6 PROCESO IP-DT-BOY-006-2021 se contextualiza el proceso. La siguiente tabla, expone la información más relevante del proceso para la selección del contratista. Esta información se encuentra con mayor detalle en el **Anexo M. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SA-MC-DT-BOY-003-2021**

Tabla 10. Información del proceso de selección SA-MC-DT-BOY-003-2021

DATOS	INFORMACIÓN PARTICULAR DEL PROCESO
Plazo inicial	1 mes
Presupuesto oficial	\$225.000.000,00
Número del CDP	181321
Códigos UNSPSC	72 14 10 00 ; 72 10 33 00
Experiencia general requerida	Construcción o mejoramiento o mantenimiento o rehabilitación o repavimentación o pavimentación o conservación de carreteras primarias o secundarias o vías terciarias o vías urbanas o pistas de aeropuertos
Experiencia específica requerida	No exigida
Garantías exigidas	Garantía de seriedad de la oferta. Garantía única de cumplimiento. Garantía de responsabilidad civil extracontractual.
Número de manifestaciones de interés	164
Número de duplicidades	0
Número de ofertas recibidas	8
Número de ofertas que cumplieron los requisitos habilitantes	8
Método de ponderación de la oferta económica	Media geométrica
Adjudicatario	Reinaldo García Campiño

DATOS	INFORMACIÓN PARTICULAR DEL PROCESO
Valor de la oferta seleccionada	\$ 216.051.330,00

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del proceso SA-MC-DT-BOY-003-2021 disponible en el SECOP II.

7.2 SUPERVISIÓN DE CONTRATOS DE INTERVENTORÍA

7.2.1 CONTRATO 1556 DE 2020

El contrato 1556 de 2020 es un contrato de interventoría que tiene por objeto “INTERVENTORIA PARA LA CONSTRUCCION PUENTE PEATONAL EN EL SECTOR CIUDAD JARDIN, VARIANTE TUNJA, CARRETERA 55BYA, DEPARTAMENTO DE BOYACA.”.

Por lo tanto, es deber del Interventor realizar el seguimiento al contrato de obra 1562 de 2020, le cual tiene por objeto “CONSTRUCCIÓN PUENTE PEATONAL EN EL SECTOR CIUDAD JARDÍN, VARIANTE DE TUNJA, CARRETERA 55BYA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ”. La información más relevante de los contratos se expone a continuación:

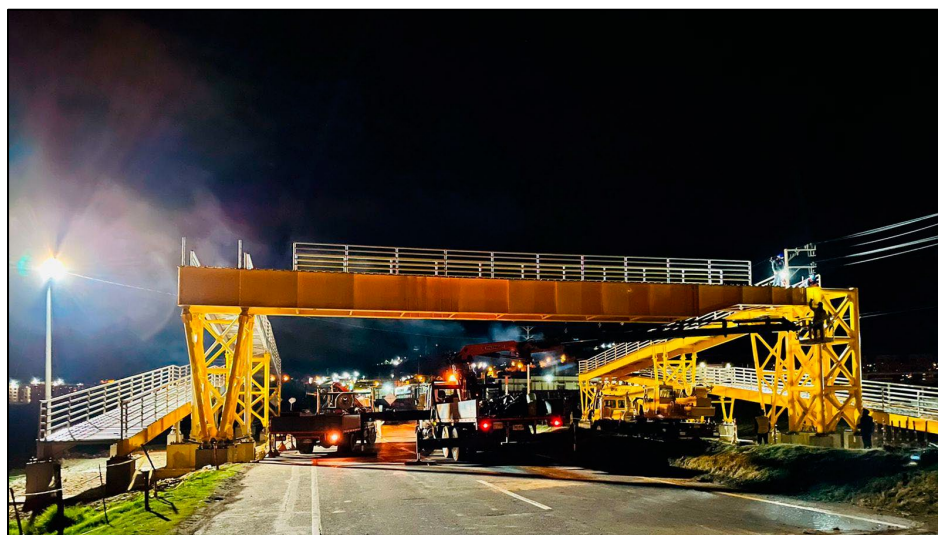
Tabla 11. Información de los contratos 1556-2020 y 1562-2020

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CONTRATO DE OBRA
Contratista	Consortio DMP Vial	Consortio Variante ADI
Valor inicial del contrato	\$299.998.941,00	\$2.111.575.666,00
Valor anticipo	\$0,00	\$969.331.134,50
Unidad ejecutora	Subdirección de Red Nacional de Carreteras	
Fecha de inicio	11/02/2021	
Plazo inicial	Seis (6) meses	
Fecha inicial de finalización	10/08/2021	

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información de los procesos CMA-DO-SRN-146-2020 y LP-DO-SRN-046-2020 disponibles en el SECOP II.

Como se mencionó, el trabajo realizado por el autor del presente informe se centró en las actividades que son responsabilidad del supervisor del contrato de interventoría. A continuación, se expone la información mensual más relevante de la ejecución del proyecto, la cual se puede ampliar en el **Anexo N. CONTROL CONTRATO 1556 DE 2020 Y CONTRATO 1562 DE 2020.**

Figura 8. Construcción del puente peatonal sobre la Variante de Tunja, sector ciudad jardín



Nota. Adaptado de IZAJE PASARELA [Fotografía], por Consorcio DMP Vial, 2021, Informe mensual de interventoría mes de octubre.

7.2.1.1 PERÍODO 1 - MES DE FEBRERO

Tabla 12. Información del avance realizado en el mes de febrero de 2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CONTRATO DE OBRA
Valor del acta	\$9.986.838,00	\$49.980.000,00 (Se amortizó \$0,00)
Valor ejecutado acumulado	\$9.986.838,00	\$49.980.000,00 (Amortizado: \$0,00)
Avance físico acumulado del proyecto	0%	
Eventos del período	Orden de inicio: 11/02/2021	

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del informe mensual de interventoría del contrato 1556-2020.

7.2.1.2 PERÍODO 2 - MES DE MARZO

Tabla 13. Información del avance realizado en el mes de marzo de 2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CONTRATO DE OBRA
Valor del Acta	\$9.286.998,00	\$29.155.000,00 (Se amortizó \$0,00)
Valor ejecutado acumulado	\$19.273.836,19	\$79.135.000,00 (Amortizado: \$0,00)
Avance físico acumulado del proyecto	0%	
Eventos del período	Se continuó con la elaboración de estudios y diseños.	

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del informe mensual de interventoría del contrato 1556-2020.

7.2.1.3 PERÍODO 3 - MES DE ABRIL

Tabla 14. Información del avance realizado en el mes de abril de 2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CONTRATO DE OBRA
Valor del Acta	\$40.196.296,00	\$0,00 (Se amortizó \$0,00)
Valor ejecutado acumulado	\$59.470.132,19	\$79.135.000,00 (Amortizado: \$0,00)
Avance físico acumulado del proyecto	0%	
Eventos del período	Se dio inicio a la ejecución de las obras físicas.	

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del informe mensual de interventoría del contrato 1556-2020.

7.2.1.4 PERÍODO 4 - MES DE MAYO

Tabla 15. Información del avance realizado en el mes de mayo de 2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CONTRATO DE OBRA
Valor del Acta	\$13.036.093,00	\$145.688.801,00 (Se amortizó \$72.315.938,00)
Valor ejecutado acumulado	\$72.506.225,19	\$ 224 823 801.00 (Amortizado: \$72.315.938,00)
Avance físico acumulado del proyecto	7,77%	
Eventos del período	Los contratos de obra e interventoría se suspendieron el 12/05/2021.	

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del informe mensual de interventoría del contrato 1556-2020.

7.2.1.5 PERÍODO 5 - MES DE JUNIO

Tabla 16. Información del avance realizado en el mes de junio de 2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CONTRATO DE OBRA
Valor del Acta	\$34.945.233,06	\$313.228.219,87 (Se amortizó \$155.477.925,10)
Valor ejecutado acumulado	\$107.451.458,25	\$538.052.020,87 (Amortizado: \$ 227.793.863,10)
Avance físico acumulado del proyecto	24,47%	
Eventos del período	Los contratos de obra e interventoría se reanudaron el 11/06/2021. Se suscribe el acta de fijación de ítems no previstos N°1. Ítem no previsto incluido: NP01 Pilote diámetro 1m	

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del informe mensual de interventoría del contrato 1556-2020.

7.2.1.6 PERÍODO 6 - MES DE JULIO

Tabla 17. Información del avance realizado en el mes de julio de 2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CONTRATO DE OBRA
Valor del Acta	\$54.051.846,80	\$294.789.937,03 (Se amortizó \$146.325.665,58)
Valor ejecutado acumulado	\$161.503.305,05	\$832.841.957,90 (Amortizado: \$374.119.528,68)
Avance físico acumulado del proyecto	48,27%	
Eventos del período	Se realizaron actividades con normalidad.	

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del informe mensual de interventoría del contrato 1556-2020.

7.2.1.7 PERÍODO 7 - MES DE AGOSTO

Tabla 18. Información del avance realizado en el mes de agosto de 2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CONTRATO DE OBRA
Valor del Acta	\$59.539.312,89	\$789.106.964,87 (Se amortizó \$391.691.124,22)
Valor ejecutado acumulado	\$221.042.617,94	\$1.621.948.922,77 (Amortizado: \$765.810.652,90)
Avance físico acumulado del proyecto	82,27%	
Eventos del período	Se aprueba el acta de modificación de cantidades de obra N°1 – inclusión del ítem no previsto NP01	

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del informe mensual de interventoría del contrato 1556-2020.

7.2.1.8 PERÍODO 8 - MES DE SEPTIEMBRE

Tabla 19. Información del avance realizado en el mes de septiembre de 2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CONTRATO DE OBRA
Valor del Acta	\$54.313.408,80	\$185.944.194,29 (Se amortizó \$92.297.614,58)
Valor ejecutado acumulado	\$275.356.026,74	\$1.807.893.117,06 (Amortizado: \$858.108.267,48)
Avance físico acumulado del proyecto	81,22%	
Eventos del período	<p>Se adicionan \$ 253.161.548,00 y se proroga 2.5 meses el contrato de obra.</p> <p>Se adicionan \$ 87.933.892,00 y se proroga 2.5 meses el contrato de interventoría.</p> <p>Se aprueba el acta de modificación de cantidades de obra N°2 – inclusión del valor adicional.</p> <p>Se aprueba el acta de modificación de costos de interventoría N°1 – inclusión del valor adicional.</p>	

Nota. El avance físico acumulado se reduce por la inclusión del valor adicional. Tabla elaborada por el autor a partir de información del informe mensual de interventoría del contrato 1556-2020.

7.2.1.9 PERÍODO 9 - MES DE OCTUBRE

Tabla 20. Información del avance realizado en el mes de octubre de 2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CONTRATO DE OBRA
Valor del Acta	\$50.631.954,54	\$111.341.903,68 (Se amortizó \$55.267.077,05)
Valor ejecutado acumulado	\$325.987.981,28	\$ 1.996.621.937,99 (Amortizado: \$ 951.788.094,61)
Avance físico acumulado del proyecto	86,46%	

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CONTRATO DE OBRA
Eventos del período	<p>Se izó pasarela o viga principal del puente.</p> <p>Se tramitaron las actas siguientes actas de ajustes del contrato de obra (se mencionan sus valores):</p> <p>Febrero: \$ 0,00 (Se amortizó \$0,00) Marzo: \$ 0,00 (Se amortizó \$0,00) Abril: \$ 0,00 (Se amortizó \$0,00) Mayo: \$ 6.842.045,26 (Se amortizó \$ 3.396.204,22) Junio: \$ 17.971.058,68 (Se amortizó \$ 8.920.342,23) Julio: \$ 13.693.478,99 (Se amortizó \$ 6.797.068,61) Agosto: \$ 25.561.178,52 (Se amortizó \$ 12.687.870,21) Septiembre: \$ 13.319.155,80 (Se amortizó \$ 6.611.264,81)</p>	

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del informe mensual de interventoría del contrato 1556-2020.

7.2.1.10 PERÍODO 10 - MES DE NOVIEMBRE

Tabla 21. Información del avance realizado en el mes de noviembre de 2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CONTRATO DE OBRA
Valor del Acta	\$38.086.022,20	\$193.184.152,61 (Se amortizó \$17.543.039,89)
Valor ejecutado acumulado	\$364.074.003,48	\$ 2.211.113.863,73 (Amortizado: \$969.331.134,50)
Avance físico acumulado del proyecto	93,30%	
Eventos del período	<p>Se prorrogan los contratos de obra e interventoría 15 días.</p> <p>Se suscribe el acta de fijación de ítems no previstos N°1. Ítems no previstos incluidos: NP02: Maniobra en caliente - traslado de líneas eléctricas. NP03: Luminarias con panel solar.</p> <p>Se aprueba el acta de modificación de cantidades de obra N°3 – Movilización de recursos de “Gestión predial y social” y “Protocolo de bioseguridad” a obra.</p>	

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CONTRATO DE OBRA
	Se aprueba el acta de modificación de costos de interventoría N°2 – Distribución de recursos por prórroga.	
	Se tramitaron las actas siguientes actas de ajustes del contrato de obra (se mencionan sus valores):	
	Octubre:	\$ 6.287.473,97 (Se amortizó \$ 0,00)
	Noviembre:	\$ 15.020.299,16 (Se amortizó \$ 0,00)

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del informe mensual de interventoría del contrato 1556-2020.

7.2.1.11 PERÍODO 11 - MES DE DICIEMBRE

Tabla 22. Información del avance realizado en el mes de diciembre de 2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CONTRATO DE OBRA
Valor del Acta	\$21.984.860,47	\$135.103.539,67 (Se amortizó \$0,00)
Valor ejecutado acumulado	\$386.058.863,95	\$2.355.354.621,72 (Amortizado: \$969.331.134,50)
Avance físico acumulado del proyecto	100,00%	
Eventos del período	<p>Se prorrogan los contratos de obra e interventoría 15 días.</p> <p>Se aprueba el acta de modificación de cantidades de obra N°4 – Movilización de recursos de obra a la provisión de ajustes e inclusión de los ítems no previstos NP02 y NP03.</p> <p>Se tramitaron las actas siguientes actas de ajustes del contrato de obra (se mencionan sus valores):</p> <p>Diciembre: \$ 9.137.218,32 (Se amortizó \$ 0,00)</p>	

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del informe mensual de interventoría del contrato 1556-2020.

7.2.2 CONTRATO 1580 DE 2020

El INVÍAS celebró un convenio interadministrativo con el municipio de Gámeza para la atención de la vía Gámeza – Los colorados – Escuela Montones. Para alcanzar el objeto contractual, el INVÍAS, suscribió el contrato de interventoría 1580 de 2020, que tiene por objeto la “INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA AMBIENTAL PARA LA ATENCIÓN DE LOS SITIOS CRÍTICOS DE LA VÍA GAMEZA-LOS COLORADOS-ESC MONTONES COD INVÍAS 53635 DEL MUNICIPIO DE GAMEZA DPTO BOYACA”.

Por su parte, el municipio de Gámeza, celebró el contrato de obra 056 de 2021 que tiene por objeto “ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS DE LA VÍA GÁMEZA – LOS COLORADOS – ESC MONTONES CÓDIGO INVÍAS 53635”. Las actividades ejecutadas por el contratista de obra comprendieron la intervención de 2 tramos. En el primer tramo, se realizó la construcción de 740 metros de tratamiento superficial doble (TSD), 740 metros de cunetas-bordillo y 100 metros de filtro. En el segundo tramo se construyeron 208 metros de pavimento rígido y 340 metros de cuneta bordillo. La información más relevante de los contratos se expone a continuación:

Tabla 23. Información de los contratos 1580-2020 y 056-2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CONTRATO DE OBRA
Contratista	AMV Consultores SAS	Consorcio R&M Gámeza 2021
Valor inicial del contrato	\$47.932.010,00	\$692.900.500,00
Unidad ejecutora	Dirección Territorial Boyacá - INVÍAS	Municipio de Gámeza
Fecha de inicio	28/12/2020	28/04/2021
Plazo inicial	4 días	2 meses
Fecha inicial de finalización	31/12/2020	27/06/2021

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información de los procesos IP-DT-BOY-010-2020 y L-001-2020 disponibles en el SECOP II y SECOP I, respectivamente.

Figura 9. Construcción del tratamiento superficial doble y pavimento rígido



Nota. Adaptado de Registro fotográfico [Fotografías], por AMV Consultores S.A.S, 2021, Informes mensuales de interventoría meses de octubre y diciembre.

Como se mencionó, el trabajo realizado por el autor del presente informe se centró en las actividades que son responsabilidad del supervisor del contrato de interventoría. A continuación, se expone la información mensual más relevante de la ejecución del proyecto, la cual se puede ampliar en el **Anexo O. CONTROL CONTRATO 1580 DE 2020.**

7.2.2.1 PERÍODO 1 - MES DE ABRIL

Tabla 24. Información del avance realizado en el mes de abril de 2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA
Valor del Acta	\$4.687.410,00
Valor ejecutado acumulado	\$4.687.410,00
Avance financiero acumulado	9,78%
Eventos del período	El contrato se reanudó el 21/04/2021.
	El contrato se prorrogó 2 meses y 3 días (hasta 26/06/2021)

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del informe mensual de interventoría del contrato 1580-2020.

7.2.2.2 PERÍODO 2 - MES DE MAYO

Tabla 25. Información del avance realizado en el mes de mayo de 2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA
Valor del Acta	\$8.434.125,00
Valor ejecutado acumulado	\$13.121.535,00
Avance financiero acumulado	27,38%
Eventos del período	El contrato se ejecutó con normalidad.

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del informe mensual de interventoría del contrato 1580-2020.

7.2.2.3 PERÍODO 3 - MES DE JUNIO

Tabla 26. Información del avance realizado en el mes de junio de 2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA
Valor del Acta	\$11.894.050,00
Valor ejecutado acumulado	\$25.015.585,00
Avance financiero acumulado	52,19%
Eventos del período	El contrato se prorrogó 2 meses (hasta 26/08/2021) El contrato de obra fue cedido a Consorcio Vial Placas Huella de Gámezca 2021 del 25/06/2021.

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del informe mensual de interventoría del contrato 1580-2020.

7.2.2.4 PERÍODO 4 - MES DE JULIO

Tabla 27. Información del avance realizado en el mes de julio de 2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA
Valor del Acta	\$11.894.050,00
Valor ejecutado acumulado	\$36.909.635,00
Avance financiero acumulado	77,00%
Eventos del período	El contrato se ejecutó con normalidad.

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del informe mensual de interventoría del contrato 1580-2020.

7.2.2.5 PERÍODO 5 - MES DE AGOSTO

Tabla 28. Información del avance realizado en el mes de agosto de 2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA
Valor del Acta	\$2.374.050,00
Valor ejecutado acumulado	\$39.283.685,00
Avance financiero acumulado	81,96%
Eventos del período	El contrato se prorrogó 1 meses y 3 días (hasta 26/09/2021)

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del informe mensual de interventoría del contrato 1580-2020.

7.2.2.6 PERÍODO 6 - MES DE SEPTIEMBRE

Tabla 29. Información del avance realizado en el mes de septiembre de 2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA
Valor del Acta	\$7.499.975,00
Valor ejecutado acumulado	\$46.783.660,00
Avance financiero acumulado	97,60%
Eventos del período	El contrato se prorrogó 1 meses y 3 días (hasta 29/10/2021)

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del informe mensual de interventoría del contrato 1580-2020.

7.2.2.7 PERÍODO 7 - MES DE OCTUBRE

Tabla 30. Información del avance realizado en el mes de octubre de 2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA
Valor del Acta	\$12.797.260,00
Valor ejecutado acumulado	\$59.580.920,00
Avance financiero acumulado	75,25%
Eventos del período	El contrato se prorrogó 1 meses y 10 días (hasta 10/12/2021) Se aprobó la adición por \$ 31.242.240,00 Se aprobó el acta de modificación de costos de interventoría N°1 – Inclusión del valor adicional.

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del informe mensual de interventoría del contrato 1580-2020.

7.2.2.8 PERÍODO 8 - MES DE NOVIEMBRE

Tabla 31. Información del avance realizado en el mes de noviembre de 2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA
Valor del Acta	\$13.992.020,00
Valor ejecutado acumulado	\$73.572.940,00
Avance financiero acumulado	92,93%
Eventos del período	El contrato se ejecutó con normalidad.

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del informe mensual de interventoría del contrato 1580-2020.

7.2.2.9 PERÍODO 9 - MES DE DICIEMBRE

Tabla 32. Información del avance realizado en el mes de diciembre de 2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA
Valor del Acta	\$5.597.165,00
Valor ejecutado acumulado	\$79.170.105,00
Avance financiero acumulado	100,00%
Eventos del período	El contrato se ejecutó con normalidad.

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del informe mensual de interventoría del contrato 1580-2020.

7.2.3 CONTRATO 1232 DE 2021

El contrato de interventoría 1232 de 2021, cuyo objeto es “INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VIAS URBANAS EN EL MUNICIPIO DE SOATÁ EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ. TERRITORIAL BOYACA”, se derivó del proceso de selección IP-DT-BOY-005-2021, descrito en el numeral 7.1.1.5 PROCESO IP-DT-BOY-005-2021.

Por otra parte, el municipio de Soatá suscribió el contrato de obra MS-LP-001-2021 que tiene por objeto “AUNAR ESFUERZOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VIAS URBANAS EN EL MUNICIPIO DE SOATA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA”. Las actividades realizadas por el contratista de obra consistieron en la pavimentación de 2 cuadras:

- La Calle 4, entre vía nacional (ruta 5503) Duitama - La Palmera y Carrera 5.
- La Carrera 5, entre Calle 4 y calle 5 y/o vía nacional (ruta 5503) Duitama – La Palmera.

La estructura de pavimento flexible aprobada consistió de 0.3m de pedraplén, 0.3m de subbase, 0.25m de base y 0.1m de carpeta asfáltica. La información más relevante de los contratos de interventoría y obra se exponen a continuación:

Tabla 33. Información de los contratos 1232-2021 y MS-LP-001-2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CONTRATO DE OBRA
Contratista	Herby Luna Cruz	Carlos Augusto Vargas Iguá
Valor inicial del contrato	\$61.920.000,00	\$406.807.357,00
Unidad ejecutora	Dirección Territorial Boyacá - INVÍAS	Municipio de Soatá
Fecha de inicio	21/09/2021	21/09/2021
Plazo inicial	3 meses	3 meses
Fecha inicial de finalización	20/12/2021	20/12/2021

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información de los procesos IP-DT-BOY-005-2021 y LP-MS-001-2021 disponibles en el SECOP II y SECOP I, respectivamente.

Figura 10. Construcción del pedraplén



Nota. Adaptado de Registro fotográfico [Fotografía], por Herby Luna Cruz, 2021, Informe mensual de interventoría mes de noviembre.

Como se mencionó, el trabajo realizado por el autor del presente informe se centró en las actividades que son responsabilidad del supervisor del contrato de interventoría. A continuación, se expone la información mensual más relevante de la ejecución del proyecto, la cual se puede ampliar en el **Anexo P. CONTROL CONTRATO 1232 DE 2021**.

7.2.3.1 PERÍODO 1 - MES DE SEPTIEMBRE

Tabla 34. Información del avance realizado en el mes de septiembre de 2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA
Valor del Acta	\$1.761.800,00
Valor ejecutado acumulado	\$1.761.800,00
Avance financiero acumulado	2,85%
Eventos del período	El contrato se ejecutó con normalidad.

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del informe mensual de interventoría del contrato 1232-2021.

7.2.3.2 PERÍODO 2 - MES DE OCTUBRE

Tabla 35. Información del avance realizado en el mes de octubre de 2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA
Valor del Acta	\$17.047.065,00
Valor ejecutado acumulado	\$18.808.865,00
Avance financiero acumulado	30.38%
Eventos del período	El contrato se ejecutó con normalidad.

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del informe mensual de interventoría del contrato 1232-2021.

7.2.3.3 PERÍODO 3 - MES DE NOVIEMBRE

Tabla 36. Información del avance realizado en el mes de noviembre de 2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA
Valor del Acta	\$21.330.000,00
Valor ejecutado acumulado	\$40.138.865,00
Avance financiero acumulado	64.82%
Eventos del período	El contrato se ejecutó con normalidad.

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del informe mensual de interventoría del contrato 1232-2021.

7.2.3.4 PERÍODO 4 - MES DE DICIEMBRE

Tabla 37. Información del avance realizado en el mes de diciembre de 2021

DATOS	CONTRATO DE INTERVENTORÍA
Valor del Acta	\$21.001.635,00
Valor ejecutado acumulado	\$61.140.500,00
Avance financiero acumulado	98.74%
Eventos del período	Se aprobó el acta de modificación de costos de interventoría N°1 – Redistribución de recursos por necesidades del contrato.

Nota. Tabla elaborada por el autor a partir de información del informe mensual de interventoría del contrato 1232-2021.

7.3 CARTILLA DE LA ETAPA PRECONTRACTUAL

Este documento se socializó con los funcionarios públicos de la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS. De esta forma, se cuenta con una herramienta para capacitar a nuevos funcionarios públicos o practicantes, complementando la información presente en el Manual de Contratación del INVÍAS. Este documento se puede visualizar en el **Anexo Q. CARTILLA SOBRE LA ETAPA PRECONTRACTUAL.**

7.4 OTRAS ACTIVIDADES REALIZADAS

A continuación, se presentan otras actividades realizadas en la práctica con proyección empresarial cuya frecuencia fue esporádica.

- **Actualización del cuadro de control para el seguimiento del avance de los contratos de administración vial y mantenimiento rutinario a cargo de la Dirección Territorial Boyacá.**

El cuadro de control es una hoja de cálculo en la cual se encuentra la información de los contratos de administración vial y mantenimiento rutinario tal como número del contrato, objeto, valor inicial, valor de las adiciones, fecha de inicio, fecha de finalización, prórrogas y suspensiones. Es importante resaltar que para el 2021, la Dirección Territorial Boyacá supervisó la ejecución de 5 contratos de administración vial y 22 contratos de mantenimiento rutinario. Dentro de la información que se actualizó se encuentra:

- **Valor obligado** (en pesos), es decir, el pago que el INVÍAS está obligado a pagar a los contratistas. El valor obligado está ligado al avance financiero ejecutado (en porcentaje). Por lo tanto, si un ítem aumenta, el otro también lo hace.
- **Avance físico inicial** (en porcentaje) es igual al avance físico ejecutado. Se estima que semanalmente el contrato avanza un 0.72% en la ejecución del contrato.
- **Valor pagado**, el cual corresponde al valor pagado por el INVÍAS al contratista. Este valor es menor o igual al valor obligado.

Finalmente se registraron los hitos o eventos importantes que sucedieron en la semana reportada. Dentro de los hitos se encuentran prórrogas, suspensiones, adiciones en valor o la terminación del contrato. Esta información se envía a la Dirección de Ejecución y Operación (antes Dirección Operativa) para el seguimiento que realiza la Contraloría General de la República.

- **Diligenciamiento del acta de liquidación del contrato 969 de 2021, “OBRAS DE MANTENIMIENTO DE LA PLANTA FÍSICA DE LA SEDE DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS DIRECCIÓN TERRITORIAL BOYACÁ”.**

En el acta de liquidación del contrato 969 de 2021 se diligenció la información general del contrato y su respectivo balance financiero. Así mismo, se recopilaron los documentos necesarios para liquidar el contrato, entre los cuales se encuentran: Comunicación de aceptación de la oferta, la relación de pagos expedida por SIIF NACIÓN, Acta de entrega y Recibo definitivo, Orden de inicio, Paz y salvo ambiental, Póliza de cumplimiento, Oficio de aprobación de la póliza.

- **Cargue de documentos contractuales a la plataforma del SECOP II**

Parte de las responsabilidades de la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS, como unidad ejecutora, es mantener la información actualizada de los contratos adelantados para el cumplimiento de sus funciones. Dentro de la información cargada a la plataforma se encuentra:

orden de inicio, oficio de aprobación de póliza, póliza de cumplimiento y resolución de designación de supervisor.

Este proceso se realizó para los contratos 1034 de 2021, 1108 de 2021, 1109 de 2021 y 1232 de 2021, derivados de los procesos de selección IP-DT-BOY-002-2021, IP-DT-BOY-003-2021, IP-DT-BOY-004-2021 e IP-DT-BOY-005-2021, respectivamente.

- **Creación de rutas para el cargue de documentos contractuales a la plataforma del SICO**

Se crearon las rutas para el cargue de documentos de los siguientes documentos al SICO:

CDP, estudios previos, pliego de condiciones, acta de cierre, informe de evaluación, propuesta económica seleccionada, formulario de retenciones, RUT, cédula de ciudadanía, certificación bancaria, evidencia de firma electrónica del contrato, registro presupuestal, póliza de cumplimiento, oficio de aprobación de póliza, orden de inicio, resolución de designación de supervisor, verificación de validez de póliza.

Lo anterior, se realizó para los contratos 1457 de 2021 y 1527 de 2021, derivados de los procesos de selección IP-DT-BOY-006-2021 y SA-MC-DT-BOY-003-2021, respectivamente.

- **Respuesta a derecho de petición por medio del cual se solicitó información sobre el contratista que opera la concesión de la vía BTS.**

La petición solicitaba información sobre el contrato de la vía BTS, tal como el número del contrato y el contratista, con el fin de esclarecer temas prediales. Se respondió que el contrato corresponde al N° 0377 de 2002, adjudicado al Consorcio Solarte Solarte, por la Agencia Nacional de Infraestructura, ANI. Dicho contrato fue cedido a Macquarie Assets Holdings Limited en el año 2020. Dicha información se encontró en el SECOP I, con número del proceso SCO-002-2001.

8 ANÁLISIS DE RESULTADOS

8.1 PROCESOS DE SELECCIÓN

A continuación, se contabilizan las adendas expedidas en cada proceso de selección y se comparan los plazos programados para la ejecución de los procesos de selección junto a los realmente ejecutados. Para realizar la mencionada comparación, se calcula el porcentaje relativo que se prolonga el proceso de selección de la siguiente forma:

$$\% \text{ Tiempo prolongado} = \frac{\text{Plazo final} - \text{Plazo inicial}}{\text{plazo inicial}} * 100\%$$

Tabla 38. Adendas y tiempos de ejecución de los procesos de selección

PROCESO	NÚMERO DE ADENDAS	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN INICIAL	FECHA DE FINALIZACIÓN REAL	PLAZO INICIAL (DÍAS HÁBILES)	PLAZO FINAL (DÍAS HÁBILES)	% TIEMPO PROLONGADO
IP-DT-BOY-001-2021	1	19/04/2021	30/04/2021	10/05/2021	10	16	60%
IP-DT-BOY-002-2021	0	26/04/2021	7/05/2021	19/05/2021	10	17	70%
IP-DT-BOY-003-2021	1	10/05/2021	24/05/2021	2/06/2021	10	17	70%
IP-DT-BOY-004-2021	1	10/05/2021	25/05/2021	2/06/2021	11	17	55%
IP-DT-BOY-005-2021	1	8/06/2021	23/06/2021	29/06/2021	11	15	36%
IP-DT-BOY-006-2021	0	26/07/2021	6/08/2021	20/08/2021	10	19	90%
IP-DT-BOY-007-2021	0	16/11/2021	29/11/2021	15/12/2021	10	21	110%
SA-MC-DT-BOY-001-2021	1	19/04/2021	4/06/2021	11/06/2021	34	39	15%
SA-MC-DT-BOY-002-2021	1	20/04/2021	21/06/2021	21/06/2021	42	42	0%
SA-MC-DT-BOY-003-2021	0	7/07/2021	25/08/2021	26/05/2021	34	35	3%

Nota. Tabla elaborada por el autor.

A partir de lo anterior, se puede observar lo siguiente:

- En los primeros procesos de selección, tanto de mínima cuantía como selección abreviada de menor cuantía se expidieron adendas que modificaron los pliegos de condiciones. Esto expone la presencia de vacíos en la planeación de estos procesos. Sin embargo, estas modificaciones al pliego de condiciones permitieron realizar una mejor estructuración de los procesos posteriores. Esto se ve reflejado en los últimos 2 procesos de mínima cuantía y el último de selección abreviada de menor cuantía, en los cuales no se expidieron adendas.
- Se observa que los procesos de mínima cuantía se dilataron en magnitudes considerables, entre el 36% y el 110%, mientras que los procesos de selección abreviada de menor cuantía no se prologaron considerablemente. La ampliación del plazo en los procesos de mínima cuantía fue ocasionada por eventos realizados no contemplados en el cronograma inicial, tales

como: sustentación de precios con potencial de ser artificialmente bajos, subsanaciones requeridas por la entidad y la necesidad de evaluar 1, 2 y hasta 3 ocasiones. En cambio, en los procesos de selección abreviada no se realizaron eventos adicionales a los previstos inicialmente.

Por otra parte, se comparan la cantidad de propuestas presentadas en los 3 procesos de selección abreviada de menor cuantía. Para realizar la mencionada comparación, se calcula el porcentaje de las propuestas presentadas de la siguiente forma:

$$\% \text{Propuestas presentadas} = \frac{\text{Ofertas presentadas}}{\text{Proveedores seleccionados en el sorteo}} * 100\%$$

Tabla 39. Comparación de ofertas presentadas en los procesos de selección abreviada de menor cuantía

PROCESO	¿SE REQUIRIÓ EXPERIENCIA ESPECÍFICA?	MANIFESTACIONES DE INTERÉS	PROVEEDORES SELECCIONADOS EN EL SORTEO	OFERTAS PRESENTADAS	% PROPUESTAS PRESENTADAS
SA-MC-DT-BOY-001-2021	SÍ	120	10	4	40%
SA-MC-DT-BOY-002-2021	SÍ	36	10	2	20%
SA-MC-DT-BOY-003-2021	NO	164	10	8	80%

Nota. Tabla elaborada por el autor.

Se evidencia que, en los procesos de selección abreviada de menor cuantía, a pesar de que muchos proveedores manifestaron interés, no todos los proveedores seleccionados en el sorteo presentaron propuesta. Se observa un porcentaje muy bajo de ofertas presentadas en los procesos SA-MC-DT-BOY-001-2021 y SA-MC-DT-BOY-002-2021, a diferencia del proceso SA-MC-DT-BOY-003-2021. Como se puede observar, en los procesos con un bajo porcentaje de propuestas presentadas, se requirió experiencia específica. Por lo tanto, la oferta o el número de proveedores es mucho más limitado en actividades ingenieriles que requieran experiencia específica, como la remoción de derrumbes o el suministro de mezcla asfáltica, a diferencia de obras más generales como las contempladas en el proceso SA-MC-DT-BOY-003-2021.

Finalmente, es importante mencionar que los todos los procesos de selección finalizaron con la adjudicación. De esta forma, se cumplió con el objetivo de los procesos de selección: la selección del contratista. En este orden de ideas, se puede establecer que los procesos de selección presentados fueron eficaces, al evitar percances que afectarían las dinámicas de la entidad, como es el caso de declarar desierto un proceso.

8.2 SUPERVISIÓN DE CONTRATOS DE INTERVENTORÍA

A continuación, se presenta el valor promedio del acta de costos. Este valor se estimó de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Valor promedio del acta de costos (\$)} = \frac{\text{Valor ejecutado del contrato (\$)}}{\text{Número de actas de costos presentadas}}$$

Por otra parte, se expone la cantidad de situaciones no previstas en el desarrollo de los contratos de interventoría supervisados. Para ello, se hace un recuento del número de prórrogas, suspensiones, adiciones y actas de modificación.

Tabla 40. *Situaciones no previstas en los contratos de interventoría*

CONTRATO	VALOR EJECUTADO DEL CONTRATO	PLAZO FINAL (MESES)	NÚMERO DE ACTAS DE COSTOS PRESENTADAS	VALOR PROMEDIO DEL ACTA DE COSTOS	NÚMERO DE PRÓRROGAS	NÚMERO DE ADICIONES	NÚMERO DE SUSPENSIONES	NÚMERO DE ACTAS DE MODIFICACIÓN
1556-2020	\$386.058.863,95	9,5	11	\$35.096.260,36	3	1	1	2
1580-2020	\$79.170.105,00	7,7	9	\$8.796.678,33	5	1	4	1
1232-2021	\$61.140.500,00	3,0	4	\$15.285.125,00	0	0	0	1

Nota. Tabla elaborada por el autor.

A partir de lo anterior, se puede inferir la **complejidad relativa** de los 3 contratos de interventoría, la cual, es proporcional al trabajo realizado y a la atención requerida por la supervisión.

El contrato 1556-2020 se clasificó como el de mayor complejidad, debido a que el valor promedio del acta de costos fue el mayor y se presentaron 7 situaciones imprevistas.

El contrato 1580-2020 ubicó en una categoría intermedia de complejidad. Si bien, el valor promedio del acta de costos fue el menor, en este contrato se presentaron la mayor cantidad de situaciones no previstas, es decir, 11.

El contrato 1232-2021 se estableció como el contrato de menor complejidad. A pesar de no tener el menor valor promedio del acta de costos, en este contrato tuvo el menor número de situaciones no previstas, es decir, 1.

Finalmente, es importante destacar que, si bien la complejidad del proyecto implicó que el volumen de información presentada al supervisor fuera mayor, esta situación se controló gracias a los formatos del Manual de Interventoría de Obra Pública, los cuales orientaban el flujo de la revisión, normalizaban la información y no permitían la pérdida de datos.

9 CONCLUSIONES

- Se apoyó la ejecución de 10 procesos de selección a cargo de la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS, 7 de mínima cuantía y 3 de selección abreviada de menor cuantía. Para cumplir tal fin, se contribuyó en la realización de cada uno de los eventos que conforman los procesos de selección. Se diligenciaron los pliegos de condiciones, se elaboró el acta de cierre, el informe de evaluación, la respuesta a observaciones al informe y se diligenció el contrato. De igual forma, se revisaron los documentos de las ofertas presentadas, así como las observaciones presentadas tanto a los pliegos como a los informes de evaluación. Es importante mencionar que cada una de las actividades realizadas se fundamentaron en 3 referencias: la normatividad vigente, las directrices de la ANCP-CCE y los lineamientos establecidos por el INVÍAS.
- Se realizó el apoyo a la supervisión de 3 contratos de interventoría, ejercida por la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS. Para llevar a cabo esta actividad, se revisó la documentación, tanto mensual como ocasional, presentada por los contratistas de interventoría. De igual forma, con el fin de dar trámite a dicha información, se corroboró el correcto diligenciamiento de los formatos del Manual de Interventoría de Obra Pública, se realizaron comprobaciones aritméticas y se verificó la coherencia de los datos reportados en los soportes con los registrados en los formatos.
- La supervisión de contratos de interventoría se realizó de forma eficiente como consecuencia de los formatos y lineamientos del Manual de Interventoría de Obra Pública del INVÍAS. Estas herramientas permitieron realizar una revisión organizada de la información al estandarizar la presentación, jerarquizar la información y evitar la pérdida de datos.
- La revisión de actas de costos de interventoría, actas de recibo parcial de obra y actas de ajustes, se llevó a cabo con el apoyo de una hoja de cálculo. De esta forma, se realizó un control y un seguimiento más eficiente a los datos reportados en este tipo de documentos, especialmente a los valores acumulados, tanto de los ítems cobrados, como de los totales.
- Se elaboró la cartilla “CONTRATACIÓN CON LA DIRECCIÓN TERRITORIAL BOYACÁ DEL INVÍAS”, en la cual, se abordaron las etapas de la contratación, detallando la etapa precontractual en el marco de la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS. Para ello, se describen 2 procesos

de selección, uno de mínima cuantía y otro de selección abreviada de menor cuantía. Se presentan los eventos ordenados cronológicamente, con los plazos necesarios para su ejecución, una breve descripción de los eventos y las actividades realizadas por los partícipes en el proceso de selección. De esta forma, se ofrece al lector una visión práctica de los procesos de selección, complementando la visión teórica presentada por la normativa y las guías expedidas por la ANCP-CCE.

Por lo tanto, la cartilla “CONTRATACIÓN CON LA DIRECCIÓN TERRITORIAL BOYACÁ DEL INVÍAS” se constituye como una herramienta para la capacitación de nuevos funcionarios públicos y futuros practicantes de la Dirección Territorial Boyacá del INVÍAS en el ámbito de la etapa precontractual.

10 RECOMENDACIONES

- En el presente documento se exponen los fundamentos normativos empleados para realizar la selección de contratistas en el ámbito público, especialmente la estructura y los plazos de los eventos que conforman procesos de selección liderados por entidades públicas. Estas bases pueden ser empleadas como referencia secundaria por otros estudiantes que realicen prácticas en entidades públicas. Por lo tanto, es importante consultar la vigencia de las referencias empleadas, debido a que la normativa se actualiza constantemente.
- Al igual que el punto anterior, es de vital importancia revisar la vigencia de otras referencias empleadas, tales como, normativa que regula aportes legales y parafiscales, normativa que regula los documentos soporte de transacciones, Manual de Contratación del INVÍAS, Manual de Interventoría de Obra Pública del INVÍAS, guías de la ANCP-CCE, entre otros.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente. (11 de septiembre de 2015) ¿QUÉ ES AGREGAR DEMANDA? Agencia Nacional de Contratación Pública: Colombia Compra Eficiente. Recuperado el 14 de junio de 2021 de <https://colombiacompra.gov.co/content/que-es-agregar-demanda>
- Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente. (13 de abril de 2020). Concepto C – 220 de 2020. https://nuevalegislacion.com/files/susc/cdj/doct/cce_220_20.pdf
- Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente. (17 de noviembre de 2021). COLOMBIA COMPRA EFICIENTE. Agencia Nacional de Contratación Pública: Colombia Compra Eficiente. Recuperado el 01 de diciembre de 2021 de <https://www.colombiacompra.gov.co/secop/colombia-compra-eficiente>
- Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente. (17 de noviembre de 2021). SECOP. Agencia Nacional de Contratación Pública: Colombia Compra Eficiente. Recuperado el 02 de junio de 2021 de <https://www.colombiacompra.gov.co/secop/secop>
- Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente. (2020). ¿QUÉ ES EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES? Agencia Nacional de Contratación Pública: Colombia Compra Eficiente. Recuperado el 02 de junio de 2021 de <https://www.colombiacompra.gov.co/plan-anual-de-adquisiciones/que-es-el-plan-anual-de-adquisiciones>
- Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente. (s.f.). Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas. G-CBS-02. https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_codificacion_bienes.pdf
- Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente. (s.f.). Guía para la Elaboración de Estudios de Sector. G-EES-02. https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_elaboracion_estudios.pdf
- Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente. (s.f.). Guía para la liquidación de los Procesos de Contratación. G-LPC-01. https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_liquidacion_procesos.pdf

Consortio DMP Vial. (2021). Informe mensual de interventoría N°9 (Informe N°9).
Consortio DMP Vial.

Constitución Política de Colombia [Const.]. Art. 209, Art. 210, Art. 365. 06 de julio de 1991 (Colombia). Gaceta Constitucional No. 116.
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html

Decreto 1072 de 2015 [con fuerza de ley]. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. 26 de mayo de 2015. Diario Oficial N° 49.523.
<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+1072+Sector+Trabajo+Actualizado+a+julio+de+2021.pdf/aeb953dc-54e4-0b87-51ee-7337860f03bc?t=1627942915355>

Decreto 1082 de 2015. [con fuerza de ley]. Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional. 26 de mayo de 2015. Diario Oficial N° 49.523.
<https://www.dnp.gov.co/Paginas/Normativa/Decreto-1082-de-2015.aspx>

Decreto 1273 de 2018 [Ministerio de Salud y Protección Social]. Por el cual se modifica el artículo 2.2.1.1.1.7, se adiciona el Título 7 a la Parte 2 del Libro 3 del Decreto 780 de 2016, Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social, en relación al pago y retención de aportes al Sistema de Seguridad Integral y Parafiscales de los trabajadores independientes y modifica los artículos 2.2.4.2.2.13 y 2.2.4.2.2.15 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo. 23 de julio de 2018. Diario Oficial N° 50.663.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=87624>

Decreto 1292 de 2021 [con fuerza de ley]. Por el cual se modifica la estructura del Instituto Nacional de Vías - INVÍAS. 14 de octubre de 2021. Diario Oficial N° 51.827.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=172490>

Decreto 19 de 2012 [con fuerza de ley]. Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública. 10 de enero de 2012. Diario Oficial N° 48.308.
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_0019_2012_pr004.html#217

Decreto 2096 de 2019 [con fuerza de ley]. Por el cual se adiciona la Subsección 2, de la Sección 6, del Capítulo 2, del Título 1, de la Parte 2, del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector

Administrativo de Planeación Nacional. 21 de noviembre de 2019. Diario Oficial N° 51.144.

<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%202096%20DEL%2021%20DE%20NOVIEMBRE%20DE%202019.pdf>

Decreto 2178 de 2006 [con fuerza de ley]. Por medio del cual se crea el Sistema Electrónico para la Contratación Pública. 29 de junio de 2006. Diario Oficial N° 46.315.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=20808>

Decreto 2616 de 2013 [con fuerza de ley]. Por medio del cual se regula la cotización a seguridad social para trabajadores dependientes que laboran por períodos inferiores a un mes, se desarrolla el mecanismo financiero y operativo de que trata el artículo 172 de la Ley 1450 de 2011 y se dictan disposiciones tendientes a lograr la formalización laboral de los trabajadores informales. 20 de noviembre de 2013. Diario Oficial N° 48.980.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=65326>

Decreto 342 de 2019 [con fuerza de ley]. Por el cual se adiciona la Sección 6 de la Subsección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. 05 de marzo de 2019. Diario Oficial N° 50.886.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=90750>

Decreto 4170 de 2011 [con fuerza de ley]. Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente–, se determinan sus objetivos y estructura. 03 de noviembre de 2011. Diario Oficial N° 48.242.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=44643>

Decreto 594 de 2020 [con fuerza de ley]. Por el cual se modifica el artículo 2.2.1.2.6.1.6. y se adiciona la Subsección 3, a la Sección 6, del Capítulo 2, del Título 1, de la Parte 2, del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. 25 de abril de 2020. Diario Oficial N° 51.296.

<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20594%20DEL%2025%20DE%20ABRIL%20DE%202020.pdf>

Departamento Administrativo de la Función Pública. (2018). CURSO VIRTUAL: INDUCCIÓN A LOS GERENTES PÚBLICOS DE LA ADMINISTRACIÓN COLOMBIANA. MÓDULO 4 CONTRATACIÓN PÚBLICA: Modalidades de Selección del Contratista. Función Pública. Recuperado el 01 de agosto de 2021 de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gerentes/Modulo4/tema-2/1-modalidades.html>

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN. (07 de enero de 2022). ¿Qué es la Factura Electrónica? DIAN: Por una Colombia más honesta. Recuperado el 08 de enero de 2022 de <https://www.dian.gov.co/impuestos/factura-electronica/factura-electronica/Paginas/que-es-la-factura-electronica.aspx>

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN. (07 de enero de 2022). RUT: Inscripción en el Registro Único Tributario (RUT). DIAN: Por una Colombia más honesta. Recuperado el 08 de enero de 2022 de <https://www.dian.gov.co/tramitesservicios/tramites-y-servicios/tributarios/Paginas/RUT.aspx>

Gerencie.com. (01 de septiembre 2020). Aportes parafiscales en trabajadores independientes. Gerencie.com. Recuperado el 25 de septiembre de 2021 de <https://www.gerencie.com/aportes-parafiscales-de-los-trabajadores-independientes.html>

Gerencie.com. (23 de febrero de 2021). Documento soporte en adquisiciones efectuadas a no obligados a facturar. Gerencie.com. Recuperado el 26 de septiembre de 2021 de <https://www.gerencie.com/documento-soporte-en-adquisiciones-efectuadas-a-no-obligados-a-facturar.html>

Gerencie.com. (25 de noviembre de 2020). Contrato de trabajo. Sus tipos, clases y formas. Gerencie.com. Recuperado el 23 de septiembre de 2021 de https://www.gerencie.com/contrato-de-trabajo.html#Contrato_de_obra_o_labor

Google LLC. (2021). Mapa de la vía Rondón – Nueva Granada con código INVÍAS 50685. Recuperado el 23 de abril de 2021 de Google Earth Pro.

Google LLC. (2021). Mapa de la vía San Eduardo - Escuela Libertad - Escuela Alejandría código 50384. Recuperado el 23 de julio de 2021 de Google Earth Pro.

Google LLC. (2021). Mapa de la vía Vado Hondo - Labranzagrande. Recuperado el 07 de mayo de 2021 de Google Earth Pro.

Google LLC. (2021). Mapa de la vía que conecta el casco urbano del municipio de Miraflores con la vereda Chapasía, sector de Peña Negra. Recuperado el 12 de noviembre de 2021 de Google Earth Pro.

Google LLC. (2021). Mapa de vía que conecta el puente que sobrepasa la quebrada Tobasía con el municipio de San Eduardo, Boyacá. Recuperado el 07 de mayo de 2021 de Google Earth Pro.

Google LLC. (2021). Mapa del casco urbano del municipio de Soatá, Boyacá. Recuperado el 04 de junio de 2021 de Google Earth Pro.

Instituto Nacional de Vías - INVÍAS. (2015). MANUAL DE CONTRATACIÓN ACONTR-MN-1. INVÍAS. <https://www.invias.gov.co/index.php/archivo-y-documentos/contratacion/3512-manual-de-contratacion-2015>

Instituto Nacional de Vías - INVÍAS. (2016). INSTRUCTIVO ACTA DE COSTOS, HOJA DE RUTA Y ORDEN DE PAGO CONTRATO DE INTERVENTORÍA. MINFRA-MN-IN-8. INVÍAS. <https://www.invias.gov.co/index.php/archivo-y-documentos/documentos-tecnicos/5566-manual-de-interventoria-2016-1>

Instituto Nacional de Vías - INVÍAS. (2016). INSTRUCTIVO INFORME SEMANAL Y MENSUAL DE INTERVENTORÍA. MINFRA-MN-IN-15. INVÍAS. <https://www.invias.gov.co/index.php/archivo-y-documentos/documentos-tecnicos/5566-manual-de-interventoria-2016-1>

Instituto Nacional de Vías - INVÍAS. (2016). INSTRUCTIVO PARA ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA Y HOJA DE RUTA Y ORDEN DE PAGO. MINFRA-MN-IN-4. INVÍAS. <https://www.invias.gov.co/index.php/archivo-y-documentos/documentos-tecnicos/5566-manual-de-interventoria-2016-1>

Instituto Nacional de Vías - INVÍAS. (2016). INSTRUCTIVO PARA ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO CONTRATO DE INTERVENTORÍA. MINFRA-MN-IN-3. INVÍAS. <https://www.invias.gov.co/index.php/archivo-y-documentos/documentos-tecnicos/5566-manual-de-interventoria-2016-1>

Instituto Nacional de Vías - INVÍAS. (2016). MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA. MINFRA-MN-1. INVÍAS. <https://www.invias.gov.co/index.php/archivo-y-documentos/documentos-tecnicos/5566-manual-de-interventoria-2016-1>

Instituto Nacional de Vías. (18 de enero de 2020). Mapa de carreteras. Portal INVÍAS Colombia. Recuperado el 03 de junio de 2021 de: <https://hermes.invias.gov.co/carreteras/>

Instituto Nacional de Vías. (24 de agosto de 2020). Misión y Visión. Portal INVÍAS Colombia. Recuperado el 03 de junio de 2021 de: <https://www.invias.gov.co/index.php/informacion-institucional/mision-y-vision>

Instituto Nacional de Vías. (s.f.) Territorial No. 4 BOYACÁ [Mapa]. Mapa de carreteras de Boyacá. https://www.gifex.com/images/0X0/2011-08-23-14464/Mapa_de_carreteras_de_Boyaca.jpg

- Ley 100 de 1993. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. 23 de diciembre de 1993. Diario Oficial N° 41.148.http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0100_1993.html
- Ley 1122 de 2007. Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones. 09 de enero de 2007. Diario Oficial N° 46.506.
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1122_2007.html
- Ley 1150 de 2007. Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos. 16 de julio de 2007. Diario Oficial N° 46.691.
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1150_2007.html
- Ley 1819 de 2016. Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones. 29 de diciembre de 2016. Diario Oficial N° 50.101.
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1819_2016_pr001.html#65
- Ley 1882 de 2018. Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la Contratación Pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones. 15 de enero de 2018. Diario Oficial N° 50.477.
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1882_2018.html
- Ley 21 de 1982. Por la cual se modifica el régimen del Subsidio familiar y se dictan otras disposiciones. 22 de enero de 1982. Diario Oficial N° 35.939.
https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_0021_1982.htm#12
- Ley 789 de 2002. Por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo de Trabajo. 27 de diciembre de 2002. Diario Oficial N°45.046.
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0789_2002_pr001.html#50
- Ley 80 de 1993. Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. 28 de octubre de 1993. Diario Oficial N° 41.094.
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0080_1993_pr001.html

- Ley 89 de 1988. Por la cual se asignan recursos al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y se dictan otras disposiciones. 29 de diciembre de 1988. Diario Oficial N° 38.635.
https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_0089_1988.htm#1
- Ministerio de Comunicaciones. (2000). Agenda de Conectividad. (Documento Conpes N° 3072). Biblioteca del DNP.
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3072.pdf>
- Molina, M. y Pineda, L. (2010). GUÍA PARA EL DISEÑO Y PRODUCCIÓN DE CONTENIDOS Y ENTREGABLES. Centro de Emprendimiento Bogotá Emprende.
<https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/9182/100000111.pdf?se>
- Morales Pinzón, F. y Contreras, M. A. (2019). *La Contratación Estatal en la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente*. [Trabajo de grado para obtener el título de Especialista en Derecho con énfasis en Contratación estatal]. Universidad La Gran Colombia.
<https://repository.ugc.edu.co/handle/11396/5363>
- Ordenanza 030 de 2005 [Asamblea de Boyacá]. Por medio de la cual se ordena la emisión de la estampilla Pro Desarrollo de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. 25 de octubre de 2005. Asamblea de Boyacá.
<http://www.asamblea-boyaca.gov.co/proyectos-de-ordenanzas/ordenanzas-ano-2005>
- Osorio Sánchez, M. P. (14 de diciembre de 2018). Sistema electrónico para la contratación pública - Secop II. Asuntos: legales. Recuperado el 14 de junio de 2021 de <https://www.asuntoslegales.com.co/consultorio/sistema-electronico-para-la-contratacion-publica---secop-ii-2805761>
- Resolución 012 de 2021 [Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN]. Por la cual se modifican y adicionan unos artículos a la Resolución número 000042 de 5 de mayo de 2020 y se establecen otras disposiciones. 09 de febrero de 2021. Diario Oficial N° 51.585.
https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/resolucion_dian_0012_2021.htm
- Resolución 042 de 2020 [Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN]. Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos, el registro de la factura electrónica de venta como título valor, se expide el anexo técnico de factura electrónica de venta y se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación. 05 de mayo de 2020. Diario Oficial N°51.306.

https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/resolucion_dian_0042_2020.htm

Resolución 048 de 2019 [Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN]. Por la cual se señalan los sistemas de facturación que podrán utilizar los sujetos obligados a expedir factura electrónica sin validación previa de que trata el Decreto 2242 de 2015, incorporado en el Decreto 1625 de 2016, Único Reglamentario en Materia Tributaria. 01 de agosto de 2019. Diario Oficial N° 51.039.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=85890>

Resolución 114 de 2020 [Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN]. Por la cual la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN adopta la Clasificación de Actividades Económicas CIIU Rev. 4 A.C. (2020) y sus notas explicativas, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, y se establecen otras clasificaciones propias de su competencia. 21 de diciembre de 2020. Diario Oficial N° 51.536.

<https://www.dian.gov.co/normatividad/Normatividad/Resoluci%C3%B3n%20000114%20de%2021-12-2020.pdf>

Resolución 3546 de 2018 [Ministerio de Trabajo de Colombia]. Por la cual se regulan las prácticas laborales. 03 de agosto de 2018. Diario Oficial N°50.679.<https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/resolucion3546del3deagostode2018.pdf>

Rodríguez, P. (10 de febrero de 2017). Qué es una factura proforma. Factura Directa. Recuperado el 02 de octubre de 2021 de <https://www.facturadirecta.com/blog/que-es-una-factura-proforma/>

Siigo. (25 de octubre de 2021) Comprobante de egreso: qué es y cómo elaborarlo a través de tu Siigo Nube. Siigo: + que un software confiable. Recuperado el 30 de octubre de 2021 de <https://www.siigo.com/comprobante-de-egreso/>

Unidad de Gestión Pensional y Parafiscales - UGPP. (s.f.). ABECÉ: Pago correcto empleadores [Archivo PDF].

<https://www.ugpp.gov.co/sites/default/files/Parafiscales/ABECE-Pago-Correcto-Empleadores-V1.pdf>

ANEXOS

Anexo A. HISTORIA RECIENTE DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA EN COLOMBIA

Anexo B. DOCUMENTACIÓN MENSUAL REVISADA POR EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Anexo C. METODOLOGÍA DETALLADA PARA REALIZAR EL APOYO EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN

Anexo D. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN IP-DT-BOY-001-2021

Anexo E. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN IP-DT-BOY-002-2021

Anexo F. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN IP-DT-BOY-003-2021

Anexo G. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN IP-DT-BOY-004-2021

Anexo H. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN IP-DT-BOY-005-2021

Anexo I. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN IP-DT-BOY-006-2021

Anexo J. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN IP-DT-BOY-007-2021

Anexo K. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SA-MC-DT-BOY-001-2021

Anexo L. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SA-MC-DT-BOY-002-2021

Anexo M. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SA-MC-DT-BOY-003-2021

Anexo N. CONTROL CONTRATO 1556 DE 2020 Y CONTRATO 1562 DE 2020

Anexo O. CONTROL CONTRATO 1580 DE 2020

Anexo P. CONTROL CONTRATO 1232 DE 2021

Anexo Q. CARTILLA SOBRE LA ETAPA PRECONTRACTUAL