	ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: F-GA-CO-28	VERSIÓN: 03	FECHA: 02/11/2023

Nº de Estudio Previo				
Fecha de Aprobación		_____	Fecha de Radicación	

GENERALIDADES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN				
DEPENDENCIA DELEGATARIA	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA			
PRESUPUESTO ASIGNADO	SETECIENTOS CUARENTA MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS TRECE PESOS M/CTE ($740.894.813,00)			
DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	**GASTO**	**RUBRO/FUENTE**	**RECURSO**	**No. CDP**
	INVERSIÓN	2.3.2.02.02.008 / 1.2.4.3.03.01 – 1.3.3.1.00.01 – 1.3.3.11.10.02 – 1.3.3.8.03.01.	SGP PROPOSITO GENERAL – PROPOSITO GENRA LIBRE INVERSIÓN. RECURSOS PROPIOS L.D. DESAHORRO FONPET RES 3455 DE DIC 29 DE 2021.	2025000762 Del 02/05/2025
CONCEPTO DEL GASTO	SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN.			
CÓDIGO PLAN DE ADQUISICION	81101510 – INGENIERÍA DE CARRETERAS			
COHERENCIA CON EL PLAN DE DESARROLLO				
LINEA ESTRATEGICA	PITALITO CUIDA Y PROTEGE SU ECOSISTEMA Y DE SU GENTE			
SECTOR	TRANSPORTE			
PROGRAMA	INFRAESTRUCTURA RED VIAL REGIONAL			
SUBPROGRAMA	INTERSUBSECTORIAL TRANSPORTE			
PRODUCTO	INTERCAMBIADOR CONSTRUIDO EN VIA URBANA			
UBICACIÓN DE LA INVERSIÓN	N° COMUNA: __TRES Y CUATRO__ CORREGIMIENTO: _____ -ZONA URBANA: ____X_____ ZONA RURAL: ____ MPIO: __PITALITO_____			
GRUPO POBLACIONAL BENEFICIADO	-INFANCIA: _X_ -ADOLESCENIA: _X_ -JUVENTUD: _X_ - ADULTOS: _X_ -ADULTOS MAYORES: _X_ - MUJER VICTIMA DEL MALTRATO:_X_ -DISCAPACIDAD:_X_ - VICTIMAS:_X_ - INDIGENA:_X_ - AFRO:_X_ -LGTBI: _X_ - JAC: _X_ -JAL: _X_ -JUECES DE PAZ: _X_ - MUJER CABEZA DE HOGAR:_X_ - OTRO:___ CUAL?:_____			
RELACION CON EL	**OBJETIVO 8:** PROMOVER EL CRECIMIENTO ECONÓMICO			

Proyectó: Jainover Elías Gómez Ávila, Dora Edith Motta Trujillo, Profesionales Universitarios S.I.

Revisado por: CRISTIAN CAMILO ARTUNDUAGA CALDERON - Asesor Jurídico S.I.	Aprobado por: MILTON STIVEN HOYOS HERMIDA
Revisado por: JAIRO ANDRES HURTADO CALDERON -- Director Técnico de Obras públicas S.I.	Firma: Cargo: Secretario de Infraestructura

/ LOS OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE	INCLUSIVO Y SOSTENIBLE, EL EMPLEO Y EL TRABAJO DECENTE PARA TODOS **OBJETIVO 9:** CONSTRUIR INFRAESTRUCTURAS RESILIENTES, PROMOVER LA INDUSTRIALIZACIÓN SOSTENIBLE Y FOMENTAR LA INNOVACIÓN **OBJETIVO 10:** REDUCIR LA DESIGUALDAD EN Y ENTRE LOS PAÍSES.

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER (1)

La Constitución Política de Colombia en su Artículo 2, determina que: Son fines del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en ella; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

Que, en su mismo mandato, ha establecido que el inciso segundo del artículo 209, "...Las Autoridades administrativas deben coordinar sus actividades para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado".

Que en la misma línea constitucional, el articulo 311 ha destacado que al Municipio como entidad fundamental y territorial de la división político – administrativo del Estado, le corresponde entre otras funciones "...construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asigne la Constitución y las leyes", sin apartarse de los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad a favor de las entidades que lo requieran sin afectar su principio de autonomía.

Para la Administración Municipal, el Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 "EL GOBIERNO DE LA GENTE", es de primordial importancia y prioridad mejorar las condiciones de movilidad, un objetivo fundamental plasmado en el Plan de Desarrollo Municipal.

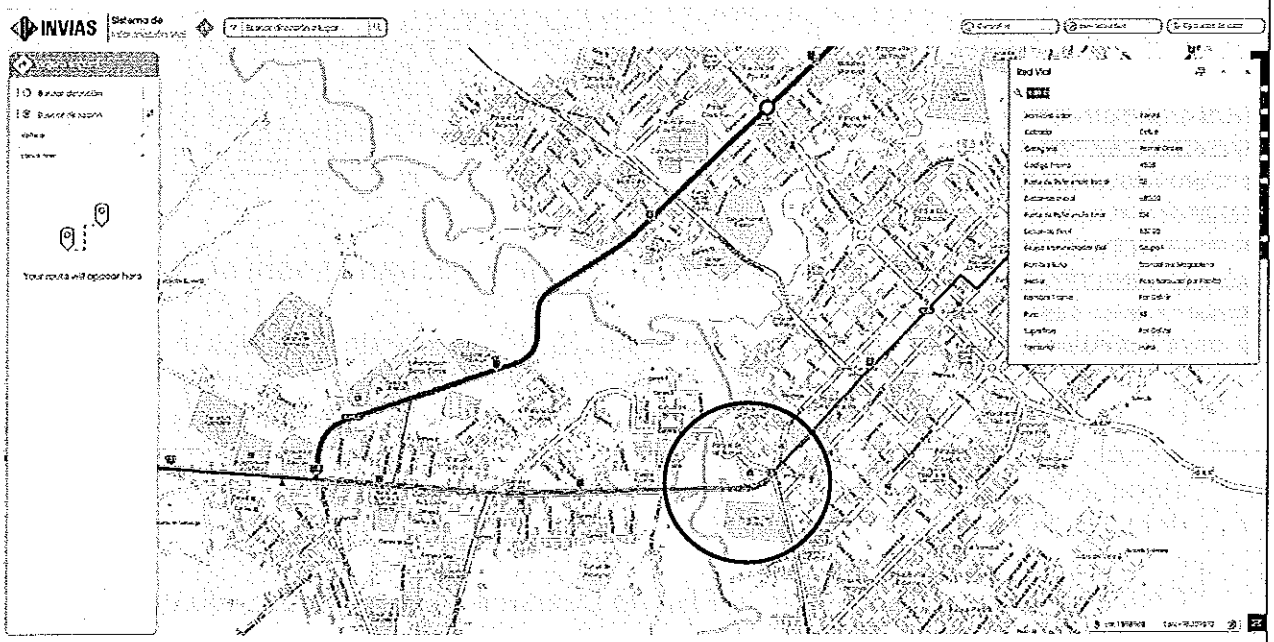
Dentro de las iniciativas priorizadas en sector transporte detallada en el Plan de Desarrollo Municipal Acuerdo 010 de 2024 "EL GOBIERNO DE LA GENTE, PITALITO 2024 – 2027", se encuentra la "Construcción de tramos especifico de vías urbanas con pavimento rígido/ flexible en el municipio de Pitalito. **Construcción del intercambiador vial y mejoramiento del puente sobre el rio Guarapas en el municipio de Pitalito.** Negrilla fuera del texto

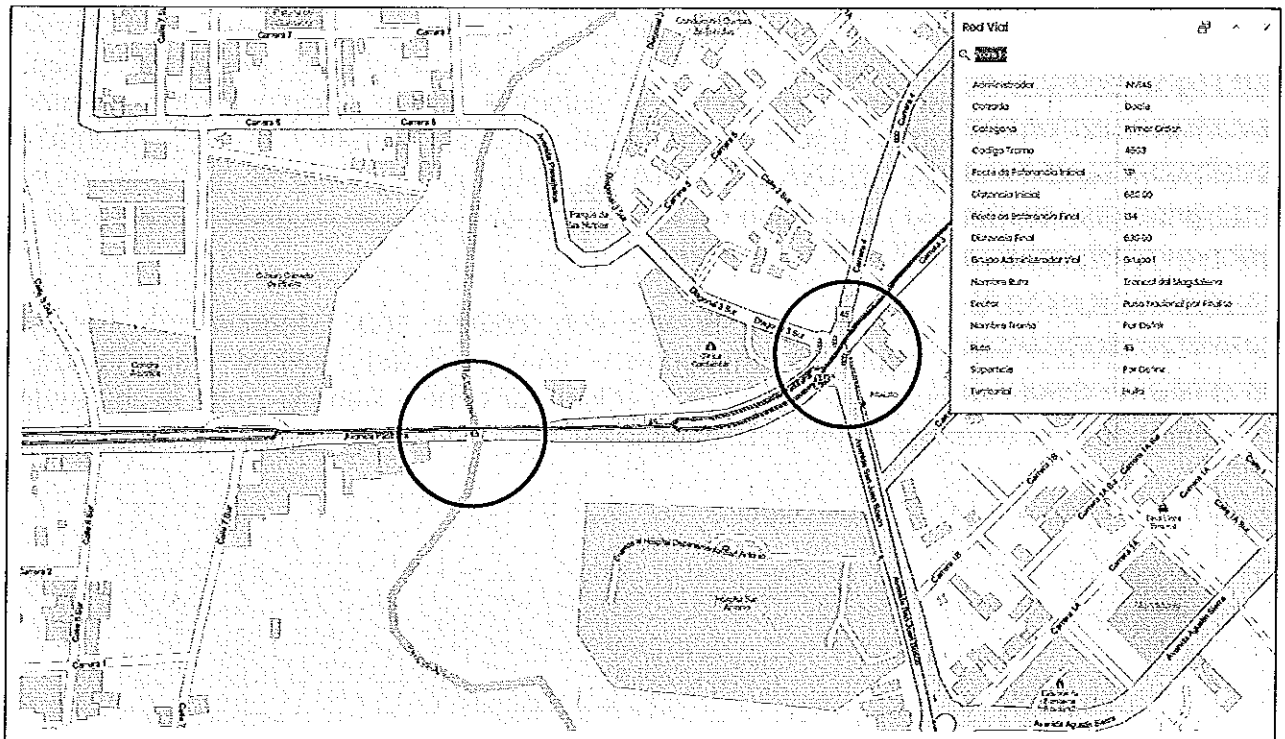
En el Programa **INFRAESTRUCTURA RED VIAL REGIONAL**, con base en la

realización de estudios y diseños, se pretende adelantar acciones que permitan de una manera sostenible la construcción de vías en la zona urbana, que generen espacios para el disfrute de los Laboyanos y visitantes del municipio y que permitan la integración de la región. Este importante programa del Plan de Desarrollo cuenta con la meta producto **VÍA URBANA MEJORADA**. Este mejoramiento se logra, como se dijo anteriormente con la realización de estudios y diseños que se materializarán en obras para su ejecución y puesta en marcha.

Es pertinente mencionar que la vía con código 4503 denominada troncal del Magdalena, actualmente se encuentra a cargo del del Instituto Nacional de Vías INVIAS, por lo cual los estudios y diseños deben cumplir con la normativa y metodología establecida por esta entidad.

ESQUEMA DE LOCALIZACION





NECESIDAD No. 1: Ampliación puente avenida Pastrana sobre el rio Guarapas

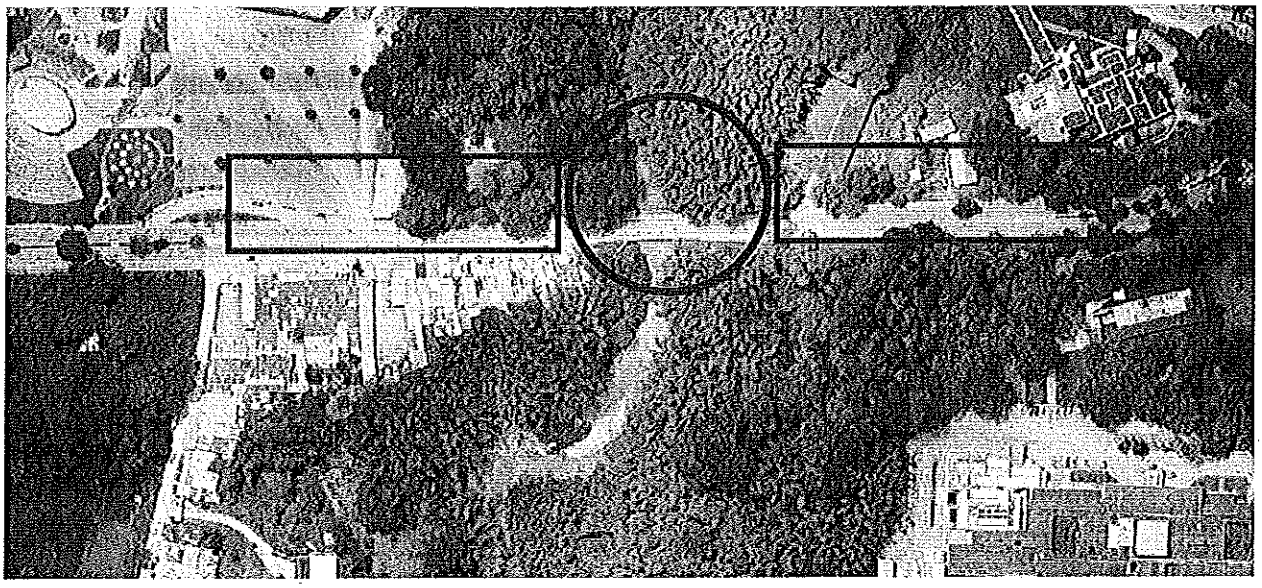
Actualmente el perfil vial de la avenida Pastrana cuenta con dos calzadas de dos carriles cada una para un total de cuatro carriles, sin embargo, el perfil vial se reduce a dos carriles en el puente sobre el rio Guarapas, lo cual representa un cuello de botella en el flujo vehicular, esta reducción de carriles ocasiona congestionamiento, incrementando los tiempos de desplazamiento y aumentando el riesgo de accidentes debido a la concentración de vehículos en un espacio reducido.

Como se puede evidenciar en el Plan de Desarrollo Municipal Acuerdo 010 de 2024 "EL GOBIERNO DE LA GENTE, PITALITO 2024 – 2027", pag 151.

"La infraestructura vial principal se extiende a lo largo del Municipio desde el Terminal de Transportes hasta la intersección de la Carrera 3S (Av. Pastrana) con la Calle 22 Sur, abarcando dos corredores principales. (…)

Otro importante corredor de movilidad es la Carrera 3S, que ***comienza con una vía de doble carril que se extiende aproximadamente 180 metros, luego se reduce a una sola calzada de alrededor de 260 metros, antes de volver a convertirse en una doble calzada hasta llegar a la intersección con la Calle 22 Sur****. Este recorrido concluye en el sector Solarte, abarcando una longitud aproximada de dos kilómetros hasta este punto. Posteriormente, la Carrera 3S adquiere una gran relevancia como vía de alta importancia debido a su conexión*

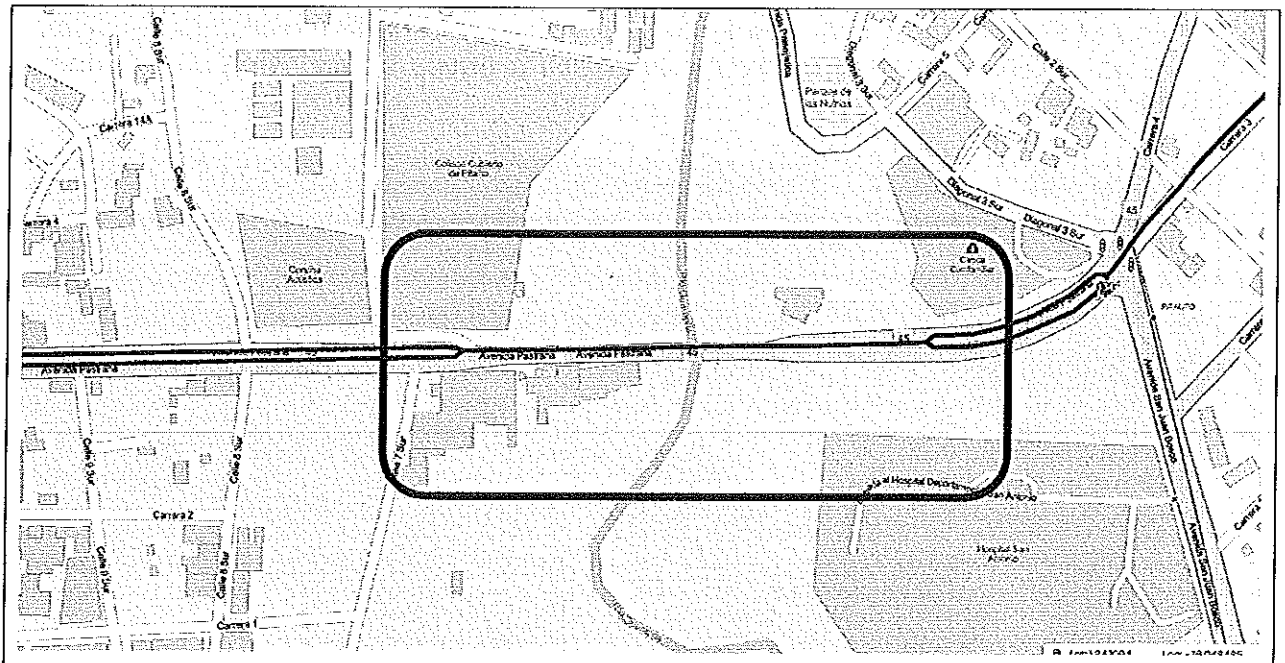
con el aeropuerto y, especialmente, por ser el corredor de movilidad que sustenta la expansión aprobada del sector industrial a través de un plan parcial". negrilla fuera de texto.

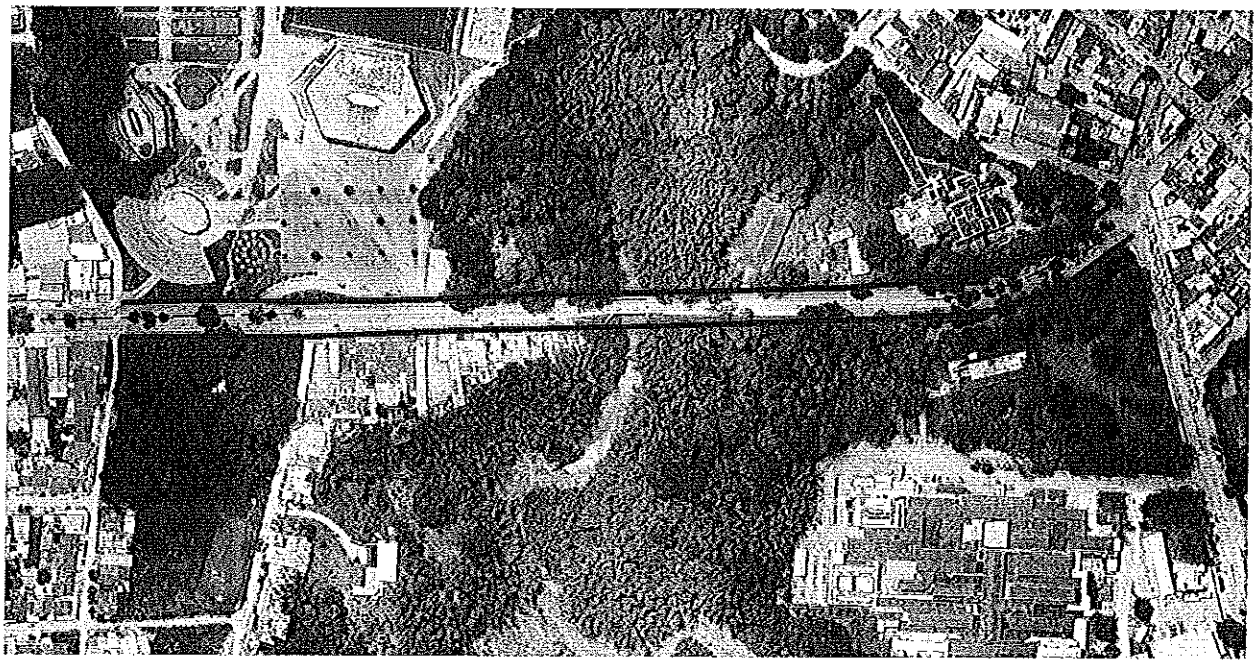


La propuesta de ampliar el puente es con la finalidad de mantener la misma capacidad de la vía a través de una infraestructura más adecuada, permitiendo una distribución más eficiente del tránsito al eliminar la estrangulación de la vía que ocurre en el puente, se lograría una mejora significativa en la fluidez vehicular, lo que reduciría considerablemente los tiempos de espera y las congestiones, especialmente durante las horas de mayor demanda.

En resumen, la ampliación del puente no solo tiene el potencial de mejorar la eficiencia en el flujo vehicular, sino que también favorecería la seguridad y bienestar de todos los usuarios de la vía, contribuyendo a un entorno más ordenado y accesible para todos los actores involucrados.

De igual forma la consultoría debe contemplar en análisis y diseño geométrico de la ampliación de la vía en el tramo comprendido entre la intersección de la avenida pastrana con carrera 4 y carrera 3 y la intersección de la avenida pastrana con la vía de ingreso al barrio colinas de las terrazas, así mismo, en el análisis se debe garantizar los accesos a las viviendas existentes, acceso a la plazoleta del coliseo cubierto y acceso al barrio la Isla, como se muestra en el siguiente esquema de localización.





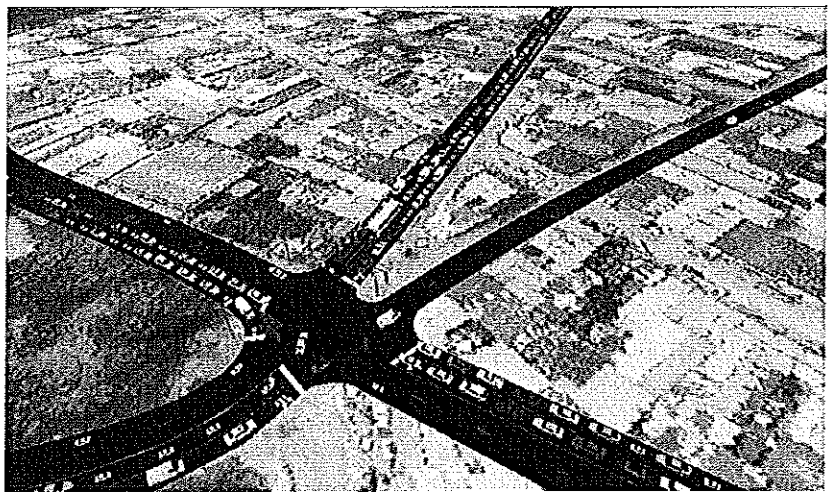
NECESIDAD No. 2: Diseño intersección vial avenida Pastrana con carrera 4 y carrera 3.

La intersección vial de la Avenida pastrana con la carrera 4, carrera 3 y diagonal 3 sur, presenta un alto volumen de tráfico y una distribución inadecuada de los flujos vehiculares, lo que provoca constantes congestiones y aumenta los tiempos de espera

para los usuarios, este fenómeno aumenta durante las horas pico, afectando tanto la fluidez del tránsito como la seguridad vial, en el documento denominado "PLAN MAESTRO DE MOVILIDAD DIAGNÓSTICO" producto del Contrato Interadministrativo No. 336-2023, establece:

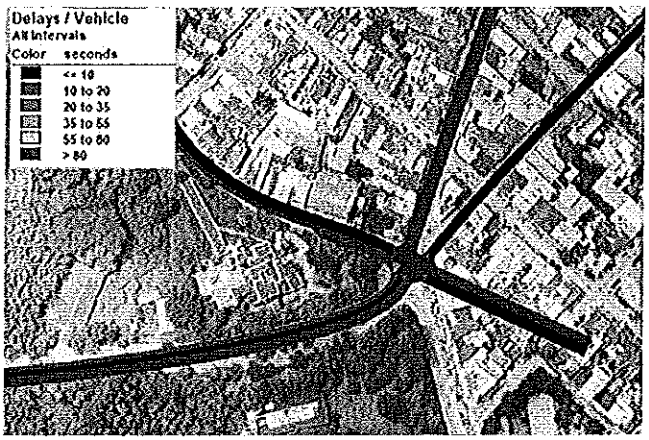
"Intersección Hospital departamental

Imagen 88. Salida grafica Hospital Departamental 3D



Como se observa en la imagen, los tiempos de demora o perdido por vehículo exceden los 80 segundos en los accesos a la intersección lo que genera altas longitudes de cola en horas de máxima demanda que para este caso se encuentra entre las 11:45 y 12:45 del día.

Imagen 89. Salida grafica Hospital Departamental tiempo perdido por vehículo



Las velocidades promedio de arribo a la intersección en sus accesos son menores a 5 km/h, lo que representa alta densidad vehicular y necesidad de atención y

programación en ciclos semafóricos para optimizar la movilidad.

Imagen 90. Salida grafica Hospital Departamental 2D

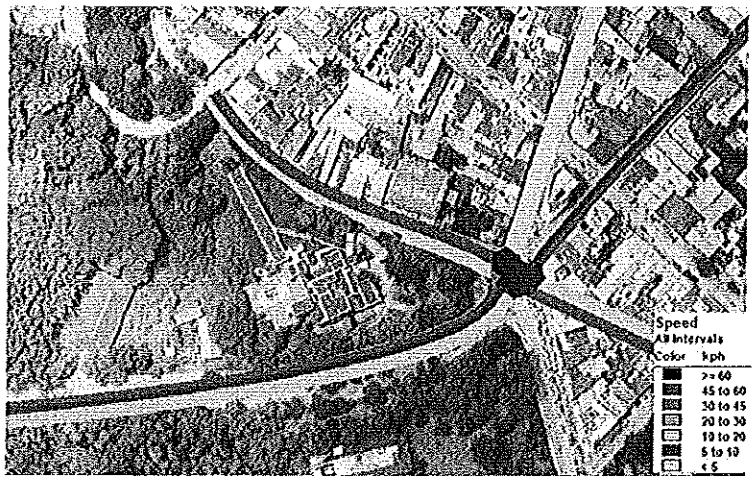


Imagen 91. Salida grafica Reporte Hospital Departamental

Lane Configurations		↑	↱		↑↑		↰	↱			↑↑	↱
Traffic Volume (vph)	568	2206	3310	444	2117	816	3522	1418	838	222	459	428
Future Volume (vph)	568	2206	3310	444	2117	816	3522	1418	838	222	459	428
Ideal Flow (vphpl)	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
Total Lost time (s)		4.0	4.0		3.5		4.0	4.0			4.0	4.0
Lane Util. Factor		1.00	1.00		0.95		1.00	1.00			0.95	1.00
Frt		1.00	0.85		0.96		1.00	0.85			1.00	0.85
Flt Protected		0.99	1.00		0.99		0.95	1.00			0.98	1.00
Satd. Flow (prot)		1659	1425		3050		1593	1425			3134	1425
Flt Permitted		0.99	1.00		0.99		0.95	1.00			0.98	1.00
Satd. Flow (perm)		1659	1425		3050		1593	1425			3134	1425
Peak-hour factor, PHF	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
Adj. Flow (vph)	617	2398	3598	483	2301	887	3828	1539	911	241	499	465
RTOR Reduction (vph)	0	0	0	0	50	0	0	45	0	0	0	316
Lane Group Flow (vph)	0	3015	3598	0	3621	0	3828	2405	0	0	740	149
Turn Type	custom	NA	custom	Split	NA		Prot	Prot		custom	NA	custom
Protected Phases	2	2	2	3	3		8	8		4	4	4
Permitted Phases	2		2		3		8	8		4	4	4
Actuated Green, G (s)		41.0	41.0		35.5		40.0	40.0			18.0	18.0
Effective Green, g (s)		41.0	41.0		35.5		40.0	40.0			18.0	18.0
Actuated g/C Ratio		0.27	0.27		0.24		0.27	0.27			0.12	0.12
Clearance Time (s)		4.0	4.0		3.5		4.0	4.0			4.0	4.0
Lane Grp Cap (vph)		453	389		721		424	380			376	171
v/s Ratio Prot		1.82	c2.52		c1.19		c2.40	1.69			c0.24	0.10
v/s Ratio Perm												
v/c Ratio		6.66	9.25		5.02		9.03	6.33			1.97	0.87
Uniform Delay, d1		54.5	54.5		57.2		55.0	55.0			66.0	64.9
Progression Factor		1.00	1.00		1.00		1.00	1.00			1.00	1.00
Incremental Delay, d2		2649.7	3717.4		1813.3		3617.5	2403.1			445.2	41.6
Delay (s)		2604.2	3771.9		1870.6		3672.5	2458.1			511.2	106.5
Level of Service		F	F		F		F	F			F	F
Approach Delay (s)		3239.5			1870.6						355.0	
Approach LOS		F			F						F	

Intersection Summary			
HCM 2000 Control Delay	2746.6	HCM 2000 Level of Service	F
HCM 2000 Volume to Capacity ratio	7.08		
Actuated Cycle Length (s)	150.0	Sum of lost time (s)	15.5
Intersection Capacity Utilization	523.6%	ICU Level of Service	H

La intersección se encuentra operando en nivel de servicio H, lo que implica que ya alcanza la capacidad máxima de operación y para este caso se encuentra sobre saturada con un porcentaje de uso del 523% aproximadamente, condición

no favorable para el desplazamiento en el corredor y movilidad general del municipio". subrayado fuera de texto.

Dada la problemática presentada, es imprescindible diseñar una solución que optimice el flujo de tránsito, mejorando la capacidad operativa de la intersección; cabe resaltar que un diseño adecuado no solo agilizaría el paso de vehículos, sino que también reduciría el riesgo de accidentes, contribuyendo a la seguridad de los conductores, peatones y ciclistas. Además, la mejora de la movilidad vehicular contribuiría de manera directa a una mayor eficiencia del sistema de transporte en general, promoviendo un entorno urbano más sostenible.

El proyecto de diseño de esta intersección no solo busca optimizar la movilidad de los vehículos, sino también mejorar la calidad de vida de los residentes y usuarios, disminuyendo los tiempos de viaje, el estrés asociado al tránsito y los impactos ambientales derivados de la congestión.

La implementación de un diseño eficiente y moderno no solo mejoraría la infraestructura vial, sino que también favorecería la conectividad entre diferentes zonas de la ciudad, haciendo el tránsito más ágil y menos propenso a interrupciones innecesarias. Así, se contribuiría al desarrollo urbano sostenible, asegurando una movilidad más fluida y segura para todos los usuarios.

Teniendo en cuenta que la vía con código 4503 denominada troncal del Magdalena Sector Paso Nacional por Pitalito, objeto del presente proceso, se encuentra a cargo del Instituto Nacional de Vías INVIAS, La Administración Municipal mediante comunicación oficial No. 2024CS054306 de fecha 27 de octubre de 2024, informó a esta entidad que se iban a adelantar el proceso para contratar la consultoría para los "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERSECCIÓN VIAL UBICADA EN EL NODO QUE CONECTA AV PASTRANA CON CRA 3, CRA 4 Y AMPLIACIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARAPAS", texto el cual se transcribe a continuación:

"Comedidamente desde la Secretaría de Infraestructura del municipio de Pitalito se permite comunicar al Instituto Nacional de Vías INVIAS que de manera muy respetuosa notificamos a la entidad para su conocimiento que el Municipio de Pitalito Huila realizará una consultoría de estudios y diseños en dos puntos estratégicos de la RED VIAL con código de vía 4503 troncal del Magdalena sector urbano del Municipio de Pitalito Huila también llamada "Avenida Pastrana o carrera 3 sur", puntos los cuales se identificaron en el semáforo "intersección del Hospital Departamental San Antonio" el cual genera alta congestión vehicular y bajos niveles de movilidad en la parte más crucial de las comunas dos, tres y cuatro, adicional a esto se identifica el puente vehicular ubicado en este mismo tramo vial el cual cruza el rio guarapas haciendo una reducción de la sección transversal de carriles en ambos sentidos de esta importante vía, pasando de cuatro carriles a solo dos.

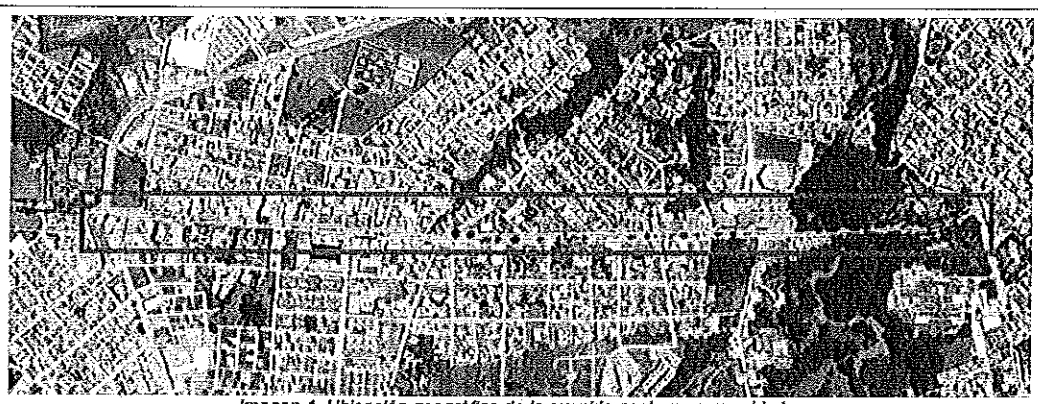


Imagen 1. Ubicación geográfica de la avenida pastrana o avenida tercera sur

Cabe resaltar que esta estructura se encuentra en un estado avanzado de deterioro que requiere mantenimiento y/o reconstrucción, también hace falta anden para circulación peatonal en uno de sus costados. Ante esta situación la administración municipal 2024-2027 dentro de su plan de desarrollo "El Gobierno de la Gente" enmarca el mejoramiento de vías y movilidad para todos los Laboyanos y con el ánimo de articular procesos con la entidad que se encuentra a cargo de este tramo vial el Instituto Nacional de Vías INVIAS. La Secretaría de Infraestructura de Pitalito Huila realizará consultoría para estos estudios y diseños, adicional a esto como obligación contractual de este proceso de consultoría dejará como condición contar con el AVAL TECNICO, o VIABILIDAD TÉCNIA del Instituto Nacional de Vías INVIAS



Imagen 2. Intersección semafórica avenida pastrana con la diagonal tercera sur

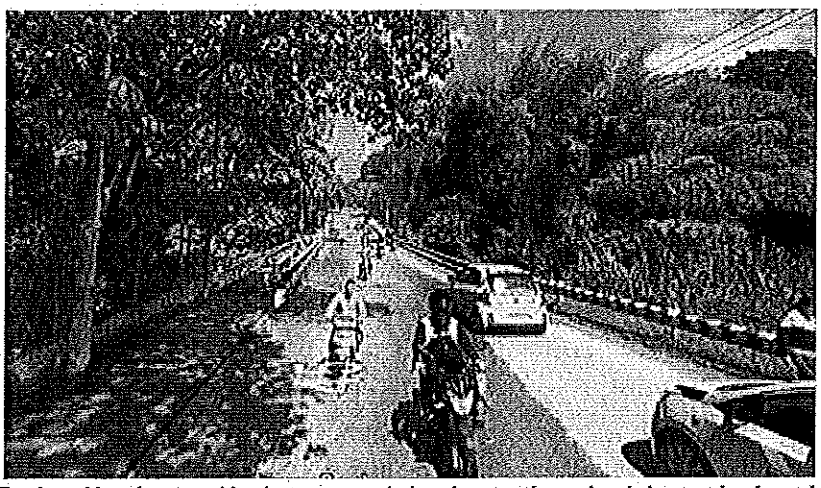


Imagen 3, Reducción de sección transversal de vía en el punto del puente Avenida Pastrana

De antemano agradezco su atención y apoyo para el mejoramiento de este importante tramo vial para el municipio de Pitalito Huila"

El instituto Nacional de Vías INVIAS, mediante comunicación 2024S-VHUI-089247 de fecha 27 de noviembre de 2024, manifiesta lo siguiente, documento el cual se transcribe a continuación:

"En atención a su oficio con radicado interno No. 2024CS054306-1 de fecha 27/10/2024, remitido vía correo electrónico y radicado bajo consecutivo INVIAS No. 2024E-VUVRAZ-107214 de fecha 28/10/2024, mediante el cual nos informa que la administración municipal a través de su secretaría, adelantará los estudios y diseños del sector comprendido desde el cruce semaforizado de la Avenida Pastrana con Hospital departamental San Antonio hasta el puente vehicular sobre el río Guarapas, tramo de la ruta 4503, paso urbano por Pitalito, cuya administración se encuentra a cargo de INVIAS; me permito indicarle que somos conocedores de la restricción de la movilidad, condición que puede afectar la seguridad vial de los usuarios de este corredor y dado que en la presente vigencia NO contamos con recursos para adelantar los estudios y diseños del referido sector, vemos viable el apoyo interinstitucional que manifiesta en su oficio y agradecemos sus esfuerzos para atender ese requerimiento, con lo cual se materializa uno de los fines esenciales del Estado, el cual es servir a la comunidad, promoviendo la prosperidad general. Una vez recibidos y aprobados los volúmenes que conforman los Estudios y Diseños, ***agradecemos nos sea remitida una copia, para que la Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación de esta Entidad los revise y conceptúe sobre su aval u observaciones".*** Negrilla fuera del texto.

Se adjunta comunicación 2024S-VHUI-089247 como soporte del presente documento.

Proyectó: Jainovel Elías Gómez Ávila, Dora Edith Motta Trujillo, Profesionales Universitarios S.I.

Revisado por: CRISTIAN CAMILO ARTUNDUAGA CALDERON - Asesor Jurídico S.I.	Aprobado por: MILTON STIVEN HOYOS HERMIDA
Revisado por: JAIRO ANDRES HURTADO CALDERON – Director Técnico de Obras públicas S.I.	Firma: Cargo: Secretario de Infraestructura

Por lo anterior, es necesario adelantar el proceso de selección, bajo la modalidad de concurso de méritos, haciendo uso de los pliegos tipos establecidos por Colombia Compra Eficiente.

DEFINICIÓN DE LA FORMA DE SOLVENTAR LA NECESIDAD (2)

Para dar solución a la necesidad antes expuesta, se plantea la ejecución de las obras concernientes a la ampliación del puente de la avenida Pastrana sobre el Rio Guarapas y la optimización de la intersección de la avenida Pastrana con carrera 4 y carrera 3, sin embargo, para gestionar los recursos económicos y para la construcción de estas obras, es necesario contar con los estudios y diseños, cabe señalar que la vía con código 4503 se encuentra a cargo del Instituto Nacional de Vías, no obstante, y teniendo en cuenta que el INVIAS territorial Sur ha manifestado que no tiene los recursos económicos para adelantar el proceso de consultoría, La Administración Municipal en cabeza del señor alcalde municipal ha decidido adelantar el proceso de consultoría para con ello poder iniciar con las gestiones de consecución de recursos económicos para la construcción de las obras.

Cabe señalar en el Plan de Desarrollo Municipal de Pitalito, Acuerdo 010 de 2024, en el programa de transporte, se encuentra el producto denominado "intercambiador vial en vía urbana", con código del indicador del producto No. 2402062, y el producto denominado "Puente construido en vía urbana existente" con código del indicador del producto No. 2402119.

Asimismo, en el capítulo "INICIATIVAS DEL PLAN DE DESARROLLO CON CARGO AL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS", en las iniciativas priorizadas se encuentra: *"Construcción de tramos especifico de vías urbanas con pavimento rígido/ flexible en el municipio de Pitalito* ***Construcción de intercambiador vial y mejoramiento de puente sobre el rio Guarapas en el municipio de Pitalito"***. Negrilla fuera del texto.

Para solventar la necesidad antes descrita, el día 29 de abril de 2025, se diligencia el formato de solicitud de C.D.P. para adelantar el proceso del contrato que tiene como objeto "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DE INTERSECCION VIAL UBICADA EN EL NODO QUE CONECTA AV PASTRANA CON CRA 3, CRA 4 Y AMPLIACION DEL PUENTE SOBRE EL RIO GUARAPAS", formato el cual hace parte integral del presente documento.

La Secretaría de Hacienda y Finanzas Públicas de Pitalito, expide el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2025000762 de fecha 02 de mayo de 2025, para adelantar el proceso que tiene por objeto "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DE INTERSECCION VIAL UBICADA EN EL NODO QUE CONECTA AV PASTRANA CON CRA 3, CRA 4 Y AMPLIACION DEL PUENTE SOBRE EL RIO GUARAPAS", por valor de $ 740.894.813,00; Certificado de Disponibilidad Presupuestal el cual hace parte del presente documento.

Proyectó: Jainover Elías Gómez Ávila, Dora Edith Motta Trujillo, Profesionales Universitarios S.I.

Revisado por: CRISTIAN CAMILO ARTUNDUAGA CALDERON - Asesor Jurídico S.I.	Aprobado por: MILTON STIVEN HOYOS HERMIDA
Revisado por: JAIRO ANDRES HURTADO CALDERON – Director Técnico de Obras públicas S.I.	Firma: Cargo: Secretario de Infraestructura

EXAMEN DEL SITIO DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA

Es responsabilidad del Proponente inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores del área de influencia e informarse sobre la forma y características del lugar, localización y naturaleza de la zona y la de los espacios necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, equipos y vías de acceso al sitio y a las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia del proyecto, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto; en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el cual debe asegurarse de cumplir con la normativa especial que rija en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos a su favor, o evitar su intervención, y en general sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta.

Asimismo, es responsabilidad del Proponente familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, así como de los posibles riesgos previsibles de la consultoría, pues su desconocimiento o falta de información no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones a la Entidad.

ALTERNATIVAS DE SOLUCION

El consultor deberá plantera varias alternativas de solución, una vez estas hayan sido analizadas desde los componentes técnico, presupuestal, predial y demás factores relevantes, deberá definir y diseñar la infraestructura más adecuada para ser construida, con el objetivo de mejorar las condiciones de movilidad en la avenida Pastrana, cabe resaltar que los estudios y diseños deben cumplir con los parámetros establecidos para proyectos a nivel Fase III de acuerdo a lo señalado articulo 12 DEFINICIONES. en la ley 1682 de 2013 "Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias".

"ARTÍCULO 12. En lo que se refiere a la infraestructura de transporte terrestre, aeronáutica, aeroportuaria y acuática, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

Actividades y obras de protección. Labores mecánicas de protección y mitigación, permanentes o provisionales, sobre los activos, redes e infraestructura de servicios públicos y actividades complementarias, tecnologías de la información y las comunicaciones y de la industria del Construcción. Son aquellas obras nuevas que incluyen el levantamiento o armado de algún tipo de infraestructura de transporte.

Costos asociados al traslado o reubicación de redes y activos. Corresponde al valor del desmantelamiento e instalación de una nueva red o activo. Dicho valor

incluirá la adquisición de nuevos activos, servidumbres, licenciamientos, gestión contractual y en general los costos que impliquen la instalación de la nueva red, así como las obras necesarias para garantizar la continuidad y calidad en la prestación de los servicios públicos durante el traslado o reubicación de las redes y activos. La determinación del valor del activo estará sujeta al principio de no traslado de renta entre sectores.

Estudios de Ingeniería. Sin perjuicio de lo previsto en la Ley 1508 de 2012 y sus decretos reglamentarios, las siguientes definiciones deben tenerse en cuenta en la preparación de los diversos estudios de ingeniería que se adelanten para la ejecución de los proyectos de infraestructura:

(…)

Fase 3. Estudios y diseños definitivos. Es la fase en la cual se deben elaborar los diseños detallados tanto geométricos como de todas las estructuras y obras que se requieran, de tal forma que un constructor pueda materializar el proyecto. El objetivo de esta fase es materializar en campo el proyecto definitivo y diseñar todos sus componentes de tal manera que se pueda dar inicio a su construcción".*

**Negrilla y subrayado fuera del texto.*

INTERVENTORÍA PARA EL CONTRATO DE CONSULTORÍA

Con base en la Ley 1474 de 2011 y su artículo 83, La Secretaría de Infraestructura del Municipio de Pitalito, ha determinado que se requieren conocimientos especializados, por ende, es necesario garantizar la interventoría al contrato de consultoría de estudios y diseños a nivel Fase III; cabe señalar que dada la complejidad del proyecto, la supervisión al contrato de interventoría estará a cargo de la Secretaría de Infraestructura, la Secretaría de Planeación y la Oficina de Ambiente y Gestión del Riesgo.

Como se dicta en el numeral 1º del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, para procesos licitatorios ordena que la resolución de apertura esté precedida de los diseños y planos. Así mismo, el numeral 3º del artículo 26 ibídem deriva la responsabilidad de la falta de elaboración previa de los diseños, estudios y planos necesarios para la contratación y el numeral 12 del artículo 25 ibídem obliga a la entidad a tener los estudios y diseños antes de la apertura del procedimiento de selección o de la firma del contrato, según el caso.

Para solventar esta necesidad, se requiere la celebración de un Proceso de Contratación mediante CONCURSO DE MERITOS en los términos y condiciones legales, especialmente las Leyes 80 de 1993, 1150 del 2007, 1474 del 2011 y 1450 del 2011, y, el Decreto 1082 del 2015 y ley 1882 de 2018, en el cual se contrate la ejecución de los "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE

INTERSECCIÓN VIAL UBICADA EN EL NODO QUE CONECTA AV PASTRANA CON CRA 3, CRA 4 Y AMPLIACIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARAPAS" con una persona jurídica o natural, con experiencia e idoneidad para este tipo de labores de diseños en procura de cumplir el objetivo planteado.

TIPOLOGIA CONTRACTUAL (3)	CONTRATO DE CONSULTORÍA
OBJETO (4)	"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERSECCIÓN VIAL UBICADA EN EL NODO QUE CONECTA AV PASTRANA CON CRA 3, CRA 4 Y AMPLIACIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARAPAS"
OBLIGACIONES DE LAS PARTES (5)	**OBLIGACIONES DEL CONSULTOR** **Obligaciones generales:** 1. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación. 2. Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación. 3. Garantizar la calidad de los servicios prestados y/o productos entregables de acuerdo con el Anexo Técnico 1, el Pliego de Condiciones y demás Documentos del proceso. 4. Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones. 5. Acreditar el cumplimiento de la formación académica y la experiencia del equipo de trabajo definido en el Anexo Técnico 1 en los plazos acordados con la Entidad. 6. Identificar las oportunidades para promover la vinculación de personal local durante la ejecución del Contrato. 7. Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio donde se desarrolla la Consultoría. 8. Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta. 9. Informar a la Entidad cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los Riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato, como sería el caso de la existencia de investigaciones, medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero que afecten al

Consultor o incidan en su capacidad para continuar con la ejecución del Contrato.

10. Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, predial, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución de este Contrato.
11. Durante la ejecución del Contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).
12. Informar los cambios en la composición del capital social de la persona jurídica cada vez que ocurran; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas que guarden relación con las actividades de la sociedad; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, como lo es indicar si está en proceso de liquidación la persona jurídica o sus representantes legales, socios o accionistas.
13. Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.
14. Ejecutar el Contrato con el Personal Clave Evaluable ofrecido en el Procedimiento de Contratación y con el personal distinto al clave evaluable . En caso de requerir el cambio de personal, por razones que deben quedar sustentadas en el expediente del Contrato, el Consultor presentará las hojas de vida del aspirante, con sus respectivos soportes para evaluación de la interventoría, en un plazo no mayor a diez (10) días hábiles. La persona que reemplazará al profesional del personal clave evaluable debe cumplir con los requisitos mínimos descritos en la "Matriz 4- Información del personal clave evaluable" y tener el año de experiencia específica adicional y/o tener un título de posgrado adicional, si se trata de un profesional por el cual se asignó puntaje.
15. Acreditar el cumplimiento de la formación académica y la experiencia del equipo de trabajo definido en el Anexo Técnico 1 en los plazos acordados con la Entidad.
16. Realizar sus entregables (comunicaciones, informes,

memorias de cálculo, diseños por componentes) en papel que cumpla con las siguientes características; (i) estar certificado en el Sello Ambiental Colombiano, o (ii) estar en papel reciclado o procedente de fuentes forestales sostenibles o naturales y libre de cloro elemental.

17. Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del Contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscal (artículo 50 Ley 789 de 2002 y artículo 23 Ley 80 de 1993) que le corresponda para cada pago o abono en cuenta según la forma de pago.
18. Manejar con la debida confidencialidad la información a que tenga acceso, así como la producida a lo largo de la ejecución del Contrato.
19. Reportar la información relacionada con la ejecución del contrato o que tenga incidencia en ella cuando sea requerida por la Entidad.
20. El Consultor dará estricto cumplimiento de los protocolos de bioseguridad, así como de la Resolución 312 de 2019 y el Decreto 531 de 2020, o las normas que las modifiquen o sustituyan, mientras se conserve la emergencia sanitaria en todo el territorio nacional.
21. Cuando el contratista haya diligenciado la Opción 1 del Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional Incorporar como mínimo el cuarenta por ciento (40%), de personal colombiano para el cumplimiento del contrato.
22. Cuando el contratista haya diligenciado el Formato 7B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros Incorporar como mínimo el noventa por ciento (90 %) de personal calificado de origen colombiano para el cumplimiento del contrato.
23. Cuando al adjudicatario se le haya otorgado el puntaje por concepto del factor de sostenibilidad definido en el numeral 4.3 del Pliego de Condiciones El contratista se compromete a realizar durante la ejecución del contrato las siguientes actividades:

Presentar sus entregables (comunicaciones, informes, memorias de

cálculo, diseños por componentes, entre otros), siempre que aplique, en impresión a doble cara, así mismo utilizando papel que cuente con (i) el certificado del Sello Ambiental Colombiano y/o cualquier otra etiqueta ambiental o (ii) sea papel con contenido reciclado o procedente de fuentes forestales sostenibles o naturales y estar libre de cloro elemental.

Cuando el documento lo permita, se reutilizarán hojas ya usadas por una cara, por ejemplo, para evidencias de trabajo de campo, y en el evento en que sus entregables no se requieran en medio físico, garantizar que los documentos sean digitalizados y establecer una política de archivo digital.

Durante la ejecución del contrato, el futuro contratista adjuntará la ficha técnica del papel a utilizar.

Contar con un programa de reciclaje y gestión integral de residuos (ordinarios, aprovechables, orgánicos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES), donde se establezcan de manera evidenciable a través de metas e indicadores, las medidas implementadas de reciclaje y/o reutilización de residuos y su adecuada gestión. Durante la ejecución del proyecto tendrá que presentar el documento "Programa de reciclaje y gestión integral de residuos", donde se evidencien las metas e indicadores, principalmente de reciclaje. Dicho documento debe estar avalado y revisado por el supervisor o interventor.

Asegurar la gestión adecuada de los residuos (ordinarios, aprovechables, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES) generados durante la prestación del servicio de consultoría en el marco de la normatividad vigente y aplicable, así como toda aquella que la modifique o la sustituya. Durante la ejecución del proyecto tendrá que entregar los certificados, actas o documentos que evidencien la gestión de residuos efectuada durante la ejecución del contrato. Dichos soportes deberán ser entregados y verificados por parte del supervisor o interventor,

Contar con un programa en el que equipos tecnológicos a utilizar, por ejemplo, computadores, impresoras, tabletas, entre otros, cumplan con norma técnica de bajo consumo energético. Durante la ejecución del proyecto, el futuro contratista, entregará el programa respectivo o ficha técnica de los equipos en donde se pueda evidenciar el cumplimiento. Dichos soportes deberán ser entregados y verificados por parte del supervisor o interventor.

Obligaciones específicas:

1. Cumplir con el objeto del contrato de consultoría, consistente en la elaboración de los "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE

INTERSECCIÓN VIAL UBICADA EN EL NODO QUE CONECTA AV PASTRANA CON CRA 3, CRA 4 Y AMPLIACIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARAPAS"

2. Realizar estudios preliminares completos que incluyan: levantamientos topográficos, estudios geotécnicos y análisis hidrológicos específicos para las áreas objeto del contrato de consultoría.
3. Realizar los estudios y diseño a nivel Fase III, de

- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, BATIMÉTRICO E INFORMACIÓN GENERAL.
- ESTUDIO DE GEOLOGÍA PARA INGENIERÍA.
- ESTUDIO DE HIDROGEOLOGÍA PARA INGENIERIA.
- ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO DE FUNDACIONES DE PUENTES Y OTRAS.
- ESTUDIOS DE HIDRÁULICA, HIDROLOGÍA Y SOCAVACIÓN.
- ESTUDIO DE REDES.
- ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y ESTABILIZACION DE TALUDES.
- ESTUDIOS DE TRÁNSITO, CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO.
- ESTUDIO DE TRAZADO, DISEÑO GEOMÉTRICO, SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL.
- ESTUDIO DE RIESGOS.
- COMPONENTE GESTION PREDIAL.
- COMPONENTE URBANISMO Y PAISAJISMO.
- ESTUDIO DE ALTERNATIVAS, CONSIDERACIONES TECNICAS Y ECONOMICAS PARA LA DETERMINACIÓN DE LA MAS VIABLE Y ANÁLISIS E IDENTIFICACIÓN PREDIAL.
- ESTUDIO Y DISEÑO DE PAVIMENTOS.
- ESTUDIO Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS.
- ESTUDIO TECNICO BIM.
- COMPONENTE AMBIENTAL, SOCIAL Y SOSTENIBILIDAD.
- EVALUACION SOCIOECONOMICA Y FINANCIERA.
- ESTUDIO DE CANTIDADES DE OBRA, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO PARA LA ESTRUCTURACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES.
- INFORME FINAL EJECUTIVO.

4. El consultor deberá resolver cualquier novedad presentada en el marco de la calidad del servicio durante el proceso de la viabilidad técnica, subsanando los

requerimientos técnicos necesarios para la respectiva viabilidad del mismo.

5. Asistir a comités técnicos de manera periódica con el fin de mantener informada a la Administración Municipal, sobre el avance en la ejecución del contrato de consultoría.
6. Asistir a las reuniones que programe la interventoría y/o la Administración Municipal de Pitalito.
7. Presentar informes mensuales, detallando las labores realizadas durante el periodo.
8. Cumplir con el cronograma propuesto y aprobado por la interventoría.
9. Presentar diseños que cumplan con las normas técnicas nacionales, asegurando la correcta adaptación al terreno y las condiciones de tráfico.
10. Diseñar sistemas eficientes para la recolección y disposición de aguas pluviales, considerando la protección contra erosión y estabilidad del suelo.
11. Diseñar los entregables de tal forma que se garantice la integridad y funcionabilidad del proyecto.
12. Proveer datos que incluyan estimaciones actuales y futuras del flujo vehicular para garantizar la funcionalidad de las vías diseñadas.
13. Presentar documentos técnicos que soporten los diseños estructurales y geométricos, incluyendo análisis de pavimentos y obras complementarias.
14. Presentar documento técnico en el cual establezca las medidas específicas para prevención y mitigación socio ambientales del entorno durante y después de la ejecución de las obras propuestas.
15. El consultor en el documento de especificaciones técnicas deberá establecer estándares claros para los materiales a emplear, asegurando su disponibilidad local y cumplimiento con la normatividad vigente.
16. El consultor deberá hacer entrega de las especificaciones, técnicas y proceso constructivo.
17. Para la elaboración del presupuesto, el consultor deberá realizar el debido análisis de mercado de los insumos requeridos para la construcción de las obras proyectadas.
18. La proyección del presupuesto de obra deberá ser actualizado para cuando se requiera la viabilidad técnica asumiendo los incrementos de insumos y materiales con IPC para profesionales y mano de obra adecuados.
19. Presentar una programación que identifique hitos críticos,

plazos de entregables y actividades específicas, garantizando su cumplimiento.

20. Entregar planos en formatos estándar que incluyan todos los elementos requeridos para la ejecución de las obras (trazado, drenajes, estructurales, hidráulicos, paisajismo, arquitectónicos, topográficos, eléctricos, señalización, entre otros) en medio magnético y físico 02 copias.
21. Proveer un análisis de costos detallado basado en los diseños y especificaciones técnicas, considerando diferentes escenarios de ejecución.
22. Garantizar que los diseños mejoren la integración de las vías urbanas con los sistemas de transporte locales y regionales.
23. Informar sobre el progreso de los estudios y diseños en las fechas establecidas, señalando hallazgos relevantes y ajustes necesarios.
24. Implementar un sistema de control interno para revisar la coherencia y validez técnica de los productos antes de su presentación a la Entidad.
25. Entregar un análisis de riesgos y sugerencias para la conservación y mantenimiento de las obras diseñadas.
26. El Consultor será responsable de un adecuado planeamiento, programación, conducción de estudios y diseños, y en general, por la calidad técnica de todo el estudio, que deberá ser ejecutado en concordancia al presente documento y con las normas, especificaciones y manuales técnicos vigentes al momento de desarrollar los estudios y los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de ingeniería relacionadas con el presente estudio.
27. El Consultor en todo momento, tanto en la etapa contractual como la post contractual, deberá atender los requerimientos que efectúe la interventoría, la Administración Municipal, el INVIAS u otras, por deficiencia de la información, falta de claridad de criterios y conceptos técnicos y/o calidad del producto, so pena de la aplicación de las sanciones pertinentes, o el siniestro de las garantías de cumplimiento y/o calidad del servicio, la que aplique. Cabe anotar, que es total responsabilidad del Consultor garantizar el cumplimiento y suficiencia de requerimientos técnicos y términos de referencias, por lo que la aprobación de los productos y/o suscripción del Acta de Recibo Definitivo del Contrato, no lo exonera de las obligaciones y responsabilidades estipuladas en el contrato en cuanto a calidad del

servicio prestado.

28. Los estudios y diseños, deben cumplir con el código colombiano de diseño de puentes CCP14, diseño geométrico de vías del INVIAS, con las normas técnicas colombianas y demás normas específicas para cada entregable.
29. Entregar los estudios y diseños definitivos del total de los componentes a nivel fase III, en medio impreso y medio magnético.

OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:

1. Exigir al Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato.
2. Participar en los comités técnicos de seguimiento del proyecto.
3. Cancelar a el Contratista el valor estipulado en el contrato, previo cumplimiento de las obligaciones contractuales dentro de los plazos establecidos para tal efecto.
4. La Administración Municipal desde su competencia tiene la obligación de suministrar oportunamente la información que requiere el Contratista para el cumplimento de sus obligaciones contractuales.
5. Aprobar la garantía única constituida por el contratista conforme al proceso contractual.

MODALIDAD DE SELECCIÓN [6] Marque con una **X**	**Licitación publica**	**Selección Abreviada**	**Concurso de Méritos**	**Mínima cuantía**	**Contratación Directa**
			X		

FUNDAMENTO JURIDICO DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN [6]

De conformidad con el parágrafo 1° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, es deber de la entidad justificar de manera previa a la apertura del proceso de selección de que se trate, los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección que se propone adelantar.

De acuerdo con la descripción del objeto a contratar y atendiendo a su cuantía, la cual asciende a la suma de SETECIENTOS CUARENTA MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS TRECE PESOS M/CTE ($740.894.813,00) M/CTE, es jurídicamente viable establecer la escogencia del contratista a través de un CONCURSO DE MERITOS según lo preceptuado por el numeral 3° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y Ley 1882 de 2018.

Proyectó: Jainover Elías Gómez Ávila, Dora Edith Motta Trujillo, Profesionales Universitarios S.I.

Revisado por: CRISTIAN CAMILO ARTUNDUAGA CALDERON - Asesor Jurídico S.I.	Aprobado por: MILTON STIVEN HOYOS HERMIDA
Revisado por: JAIRO ANDRES HURTADO CALDERON – Director Técnico de Obras públicas S.I.	Firma: Cargo; Secretario de Infraestructura

El presente concurso de méritos se regirá por las leyes colombianas vigentes, sobre todas y cada una de las materias que tengan relación con su desarrollo y ejecución, pero sin limitarse a ellas, por ejemplo, las laborales, tributarias, de comercio, cambiarias, de transporte, ambientales y, en especial, por las normas contenidas en la Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y Ley 1882 de 2018, demás decretos reglamentarios y por las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

ANALISIS DEL SECTOR (7)

Se adjunta al presente estudio previo el análisis del sector conforme a lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 que ordena a las Entidades Estatales analizar el sector desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis del riesgo.

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, SU JUSTIFICACIÓN Y FORMA DE PAGO (8)

El valor del contrato corresponde a la suma de SETECIENTOS CUARENTA MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS TRECE PESOS M/CTE ($740.894.813,00) M/CTE, incluidos todos los impuestos a que haya lugar, el valor se encuentra amparado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2025000762 del 02 de mayo de 2025.

PRESUPUESTO:

PRESUPUESTO OFICIAL					
VALOR DE LA PROPUESTA				PLAZO TOTAL	PLAZO (4) MESES
CANT. (1)	CARGO / OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL (1)	TIEMPO DE VINCULACION (2)	DEDICACION (%) (3)	VALOR PARCIAL ($) (1)*(2)*(3)
GRUPO 1 - COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
	PERSONAL DIRECTIVO, PROFESIONAL RESIDENTE				
1	Director de Consultoria	$9.000.000	4,00	100%	36.000.000
1	Ingeniero Residente de Campo y Estudios	$5.500.000	4,00	100%	22.000.000
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL - GRUPO 1 = (A)					58.000.000
FACTOR MULTIPLICADOR = (B)					2,4
TOTAL COSTOS DE PERSONAL = (A) * (B) = (C)					$ 139.200.000
GRUPO 2 - COSTOS POR VOLUMENES TECNICOS ENTREGABLES					

N°	TITULO DEL VOLUMEN Subactividades	VOLUMEN	VALOR DEL ENTREGABLE
1	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, BATIMÉTRICO E INFORMACIÓN GENERAL	VOLUMEN I	$ 15.100.000

	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		
2	**ESTUDIO DE GEOLOGÍA PARA INGENIERÍA** Entrega del volumen aprobado por Interventoría	VOLUMEN II	**$11.650.000**
3	**ESTUDIO DE HIDROGEOLOGÍA PARA INGENIERIA** Entrega del volumen aprobado por Interventoría	VOLUMEN III	**$13.450.000**
4	**ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO DE FUNDACIONES DE PUENTES Y OTRAS ESTRUCTURAS** Entrega del volumen aprobado por Interventoría	VOLUMEN IV	**$15.400.000**
5	**ESTUDIOS DE HIDRÁULICA, HIDROLOGÍA Y SOCAVACIÓN** Entrega del volumen aprobado por Interventoría.	VOLUMEN V	**$27.250.000**
6	**ESTUDIO DE REDES.** Entrega del volumen aprobado por Interventoría	VOLUMEN VI	**$15.250.000**
7	**ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y ESTABILIZACION DE TALUDES** Entrega del volumen aprobado por Interventoría	VOLUMEN VII	**$11.600.000**
8	**ESTUDIOS DE TRÁNSITO, CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO** Entrega del volumen aprobado por Interventoría	VOLUMEN VIII	**$38.250.000**
9	**ESTUDIO DE TRAZADO, DISEÑO GEOMÉTRICO, SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL** Entrega del volumen aprobado por Interventoría	VOLUMEN IX	**$19.100.000**
10	**ESTUDIO DE RIESGOS** Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	VOLUMEN X	**$10.750.000**
11	**COMPONENTE GESTION PREDIAL** Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	VOLUMEN XI	**$15.250.000**
12	**COMPONENTE URBANISMO Y PAISAJISMO INCLUYE CONSECUCION DE COPIA DE ESCRITURAS Y DEMAS DOCUMENTOS SOPORTES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL COMPONENTE** Entrega del volumen final aprobado por Interventoría - Incluye consecución de escrituras y demás documentos soportes para el cumplimiento del componente	VOLUMEN XII	**$17.100.000**
13	**ESTUDIO DE ALTERNATIVAS, CONSIDERACIONES TECNICAS Y ECONOMICAS PARA LA DETERMINACIÓN DE LA MAS VIABLE Y ANÁLISIS E IDENTIFICACIÓN PREDIAL.** Entrega del volumen aprobado por Interventoría	VOLUMEN XIII	**$7.750.000**
14	**ESTUDIO Y DISEÑO DE PAVIMENTOS** Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	VOLUMEN XIV	**$ 13.750.000**

Proyectó: Jainover Elías Gómez Ávila, Dora Edith Motta Trujillo, Profesionales Universitarios S.I.

Revisado por: CRISTIAN CAMILO ARTUNDUAGA CALDERON - Asesor Jurídico S.I.	Aprobado por: MILTON STIVEN HOYOS HERMIDA
Revisado por: JAIRO ANDRES HURTADO CALDERON – Director Técnico de Obras públicas S.I.	Firma: Cargo: Secretario de Infraestructura

15	**ESTUDIO Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS** Entrega del volumen aprobado por Interventoría	VOLUMEN XV	**$ 76.750.000**
16	**ESTUDIO TECNICO BIM** Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	VOLUMEN XVI	**$ 26.500.000**
17	**COMPONENTE AMBIENTAL, SOCIAL Y SOSTENIBILIDAD** Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	VOLUMEN XVII	**$ 13.600.000**
18	**EVALUACION SOCIOECONOMICA Y FINANCIERA** Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	VOLUMEN XVIII	**$ 7.750.000**
19	**ESTUDIO DE CANTIDADES DE OBRA, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO PARA LA ESTRUCTURACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES** Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	VOLUMEN XIX	**$ 15.500.000**
20	**INFORME FINAL EJECUTIVO** Entrega del volumen final aprobado por Interventoría - incluye EDICIÓN DE INFORMES FINALES DE TODOS LOS VOLÚMENES (INCLUYE IMPRESIÓN, PLOTEO DE PLANCHAS ORIGINAL EN PAPEL DE SEGURIDAD, UNA COPIA EN PAPEL BOND Y DOS COPIAS EN ARCHIVOS MAGNÉTICOS)	VOLUMEN	**$ 11.510.000**
TOTAL COSTOS DE VOLUMENES = (D)		**100,00%**	**$ 383.260.000**

GRUPO 3 - OTROS COSTOS DIRECTOS

CANT.	CONCEPTO	Cantidad (8)	Dedicación (9)	valor (10)	PARCIAL ($) (8) * (9) * (10) = (11)
OTROS COSTOS DIRECTOS					
1	OFICINA (ARRIENDO) INCLUYE SERVICIOS PUBLICOS Y ALQUILER DE EQUIPOS	4	1	1.200.000,00	4.800.000,00
2	ADQUISICIÓN DE CARTOGRAFÍA (IMÁGENES DE SATÉLITE Y FOTOGRAMETRÍA AÉREA)	1	1	3.250.000,00	3.250.000,00
3	EDICIÓN DE INFORMES (SEMANALES, MENSUALES, PRESENTACIONES Y/O EJECUTIVO, INCLUYE ARCHIVOS MAGNÉTICOS)	1	1	3.900.000,00	3.900.000,00
4	ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE APIQUES, PERFORACIONES EN SUELO, PERFORACIONES EN ROCA, LINEAS DE REFRACCION SISMICA, ETC).	1	1	74.000.000,00	74.000.000,00

5	GESTIONES AMBIENTALES, SOCIALES, ARQUEOLÓGICAS Y PREDIALES (S/COMPROBANTE) (ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN, COMPRA DE DOCUMENTOS, COSTOS DE REUNIONES SOCIALES, PAGO A AUTORIDADES AMBIENTALES, COSTOS DE GESTIONES ARQUEOLÓGICAS, MONITOREO, MUESTREOS AMBIENTALES, ETC.)	1	1	14.190.683	14.190.683
TOTAL COSTOS DIRECTOS (E)					**$ 100.140.683**
VALOR TOTAL BÁSICO (C)+(D)+ (E)= (F)					**$ 622.600.683**
IVA = 19% * (F) = (G)					**$ 118.294.130**
COSTO TOTAL = (F) + (G)					**$ 740.894.813**

Nota 1: Para la elaboración del presupuesto oficial, se llevó a cabo un análisis de las cotizaciones proporcionadas por las empresas INGESUELOS DE COLOMBIA LTDA e INTERESTUDIOS INGENIERÍA S.A.S.

Con el fin de establecer un valor de referencia objetivo y representativo del mercado, se procedió a calcular el promedio aritmético entre los montos propuestos por ambas empresas; este procedimiento se adoptó como una metodología equitativa y transparente para definir el presupuesto oficial, garantizando así que el valor determinado reflejara adecuadamente las condiciones actuales del mercado y los alcances del trabajo requerido; análisis de mercado el cual se adjunta al presente estudio como soporte.

Por último, de acuerdo con el alcance del contrato a celebrar, el proponente debe tener en cuenta todos los demás costos directos requeridos para la adecuada ejecución del contrato de acuerdo con los precios del mercado y teniendo en cuenta las condiciones de la zona en la cual se va a adelantar el contrato.

Nota 2: El proponente debe tener en cuenta que con su oferta incurre en gastos e impuestos que pueden afectar sus precios y que se causen por la ejecución del contrato, tales como: Impuesto a la Renta, Industria y Comercio, Timbre, si son del caso; el valor que ocasione la constitución de garantías, así como las deducciones, retenciones y otras a que haya lugar de acuerdo con las normas vigentes. En todo caso el proponente en su propuesta debe incluir el valor de todos los impuestos de orden nacional y municipal vigentes inherentes al Contrato que suscribirá.

Pólizas.	➢ Cumplimiento ➢ Calidad del Servicio ➢ Pago de Salarios, Indemnizaciones y Prestaciones Sociales ➢ Responsabilidad Civil Extracontractual.

Tasa Deporte	2 % del valor del contrato
Estampilla pro Cultura	1% del valor del contrato
Estampilla pro Universidad	0.5% del valor del contrato
Estampilla Pro Bienestar del Ancianato	4% del valor del contrato
Estampilla Pro Electrificación rural	0.5% del valor del contrato
Estampilla Pro Justicia Familiar	2% del valor del contrato
Rete Fuente	Conforme al porcentaje establecido por la Ley.

FORMA DE PAGO:

Opción 1:

La Entidad pagará al Consultor el valor del Contrato en pagos parciales mensuales de acuerdo con la ejecución del Contrato hasta el noventa y cinco por ciento (95 %) de su monto. El cinco por ciento (5 %) restante se pagará una vez finalizada la ejecución del Contrato.

El pago al Consultor se efectuará dentro de los (10) días hábiles siguientes a la presentación de la factura y visto bueno por parte del supervisor designado donde conste el recibo a satisfacción de las actividades, acompañada del acta de recibo y de la certificación de encontrarse el Consultor al día en el pago de aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Reglas comunes a todas las opciones: La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Consultor cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Consultor deberá acreditar para cada pago derivado del Contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

Estimación del costo de las actas parciales:

Para la estimación del valor de las actas parciales, es necesario señalar que el presente proceso de Consultoría cuenta un sistema estructurado de cálculo y pago de estos servicios, bajo tres diferentes GRUPOS, así:

GRUPO 1: Conformado por los costos del personal fijo mensual cuya participación es indispensable para la dirección, coordinación, supervisión, apoyo y seguimiento (según corresponda) de las actividades del contrato tanto en terreno como en oficina. Hace parte de este grupo el Director de Consultoría y el Ingeniero Residente de Campo y Estudios. El valor de la oferta deberá incluir los costos inherentes a la obligación del Consultor de disponer durante la ejecución del contrato de este personal fijo mensual.

El Municipio de Pitalito pagará al CONSULTOR los costos del GRUPO 1, mediante el reconocimiento y reembolso de los costos directos de sueldos del personal aprobado por la interventoría y efectivamente empleado en la ejecución de los trabajos, afectados por un factor multiplicador [1], previa presentación y aprobación de un informe presentado por cada profesional donde describa las actividades adelantadas en el periodo a facturar, incluidos en el informe mensual de Consultoría aprobado por parte del Interventor, acompañado de los recibos de pago de aportes a seguridad social y parafiscales del respectivo periodo a facturar. En todo caso tales pagos de consultoría deberán corresponder a los recursos de personal realmente invertidos por el consultor en el proyecto durante el periodo a facturar, de acuerdo con el cronograma de actividades presentado por el Consultor y aprobado por el Interventor.

[1] Se adjunta discriminación del Factor Multiplicador.

El Consultor debe contar con todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos y administrativos ofrecidos por él.

El Consultor deberá cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación de personal colombiano y extranjero. Así mismo deberán observarse las disposiciones que reglamentan las diferentes profesiones.

El Consultor se compromete a que sus empleados y agentes posean la experiencia, conocimientos y capacidad para ejecutar los deberes específicos a ellos asignados para la debida y cabal ejecución del Contrato.

GRUPO 2: Corresponde al valor de cada uno de los volúmenes técnicos objeto de este contrato.

El pago al consultor por cada uno de los volúmenes correspondientes, será a precio global fijo sin fórmula de reajuste, a la entrega y aprobación del documento final a nivel fase III, por parte de la Interventoría.

Para el pago de los entregables y volúmenes finales, el Consultor de estudios debe anexar a la correspondiente acta de costos, copia de la comunicación expedida por la interventoría, donde manifieste en forma clara y expresa, la aprobación del correspondiente entregable o volumen final, con su respectiva copia magnética, de acuerdo al CRONOGRAMA DE TRABAJO presentado por el Consultor y aprobado por la Interventoría.

El CONSULTOR y el INTERVENTOR tienen la obligación de adelantar la gestión pertinente, para que cada uno de los entregables y volúmenes aprobados por la interventoría, sean radicados al Instituto Nacional de Vías INVIAS en forma física, con el fin de obtener el aval correspondiente, lo anterior teniendo en cuenta lo manifestado por el INVIAS en el oficio 2024S-VHUI-089247 en el cual expresa lo siguiente:

"(...)

Una vez recibidos y aprobados los volúmenes que conforman los Estudios y Diseños, agradecemos nos sea remitida una copia, para que la Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación de esta Entidad los revise y conceptúe sobre su aval u observaciones".

El consultor bajo su responsabilidad debe garantizar que todo el personal que adelanta las actividades de consultoría para la elaboración de los volúmenes señalados en el grupo 2, estén en cumplimiento de todas las normas legales vigentes, respecto a salarios, prestaciones sociales y demás requisitos que la actividad específica así lo amerite. Sin embargo, el INTERVENTOR debe verificar el cumplimiento, previo al ingreso y/o recorridos en el corredor y/o sitios de interés relacionados con el estudio de: riesgos profesionales; curso de alturas (si aplica); dotación adecuada y todas aquellas condiciones para el personal, que garanticen un desempeño seguro de las actividades objeto de los recorridos y/o trabajos y/o visitas en el corredor y/o sitios de interés para el proyecto.

GRUPO 3: Corresponden los otros costos directos relacionados con el contrato, y que son cancelados según comprobante, como son: Pago de oficina, Adquisición de Cartografía, Edición de Informes, Edición de Informes Finales de todos los volúmenes, ensayos de laboratorio, Apiques, Perforaciones en Suelos, Perforaciones en Roca y/o Conglomerado y/o Aluviones y/o Coluviones, Aforos, Ensayos de Laboratorio, consecución de copia de escrituras, Gestiones Ambientales, Sociales, Arqueológicas y Prediales.

La sumatoria de los 3 grupos presentados en la facturación, corresponderá el valor total básico mensual del contrato. El consultor deberá aportar y coordinar la totalidad de recursos requeridos en el FORMULARIO 1, y disponer en todo momento de los mismos en cantidad, capacidad y disponibilidad suficientes para dar cumplimiento a sus obligaciones contractuales.

CONDICIONES TÉCNICAS Y / O PERFIL DEL PROVEEDOR (9)

El contratista seleccionado será responsable del respectivo planeamiento, dirección y ejecución de los "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERSECCIÓN VIAL UBICADA EN EL NODO QUE CONECTA AV PASTRANA CON

CRA 3, CRA 4 Y AMPLIACIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARAPAS", cuyo alcance comprende las siguientes actividades de acuerdo a los REQUERIMIENTOS TÉCNICOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE PUENTES Y ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE III, expedido por el Instituto Nacional de Vías INVIAS:

1. ***LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, BATIMÉTRICO E INFORMACIÓN GENERAL.***

El Consultor deberá presentar el resultado del levantamiento topográfico del sector, que permitan la definición de las características físicas y de relieve del área a intervenir y de las áreas circundantes, estas deben ser presentadas en planos con mínimo, curvas de nivel cada metro y con el nivel de detalle y escala requerido para este tipo de puentes por la "NORMA COLOMBIANA DE DISEÑO DE PUENTES CCP 2014" y según los requerimientos acordados con la Interventoría, estos deben incluir la batimetría y levantamiento de la información general.

2. ***ESTUDIO DE GEOLOGÍA PARA INGENIERÍA***

Proporcionar la información de detalle para los estudios y diseños requeridos para el mejoramiento de la vía a partir de la caracterización geológica de la zona del proyecto, determinar mediante evaluación y análisis detallados los aspectos de estabilidad y seguridad de las áreas donde se desarrollará el proyecto, así como los sitios recomendados para el suministro de materiales de construcción y disposición de materiales sobrantes. Además, realizar los estudios de geología de detalle para los túneles y ponteaderos.

El consultor deberá caracterizar la geología del proyecto y determinar mediante evaluación y análisis detallados los aspectos de estabilidad de las áreas donde se desarrollará el proyecto.

3. ***ESTUDIO DE HIDROGEOLOGÍA PARA INGENIERIA***

El análisis y evaluación requeridos en esta etapa corresponde a estudios de detalle a escala 1:2.000 o 1: 1.000, que permitan establecer los aspectos de estabilidad y seguridad de las áreas donde se ubica el puente, y a garantizar que la obra no afectará los eventuales puntos de agua subterránea existentes. Si los puentes se construyen en macizos rocosos (estables, con RQD alto) que no presentan flujo de agua subterránea, no será necesario realizar el estudio hidrogeológico.

Los estudios hidrogeológicos realizados se harán para puentes que presenten inestabilidad, y estarán sujetos a que se realicen ajustes posteriores relacionados con el cambio de la normatividad técnica aplicable, o a los cambios en las condiciones físicas del corredor geotécnico asociadas a fenómenos naturales como sismos, fuertes periodos de lluvias y/o actividades antrópicas que desencadenen respuestas morfodinámicas en los suelos y rocas.

4. ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO DE FUNDACIONES DE PUENTES Y OTRAS ESTRUCTURAS

Descripción detallada de los suelos y rocas en los sitios de aproximación, accesos, ponteaderos, apoyos y entorno del puente. Dentro de las actividades a realizar se resalta el diseño de cimentaciones especiales, determinar métodos constructivos de las estructuras requeridas y condiciones de monitoreo geotécnico.

Realizar diseños de detalle de las fundaciones o cimientos del puente y otras estructuras desde el punto de vista geotécnico.

Identificar la cantidad y frecuencia de las exploraciones, así como la caracterización detallada de los suelos y rocas en los sitios en que se ubicarán obras en el proyecto.

5. ESTUDIOS DE HIDRÁULICA, HIDROLOGÍA Y SOCAVACIÓN

El Consultor efectuará los estudios de hidrología, hidráulica y de socavación, requeridos para el diseño de puentes nuevos. Para lo anterior se debe de tener en cuenta la ubicación optima del cruce, la determinación del caudal máximo de diseño y del gálibo para el periodo de retorno que corresponda en función de la luz del puente, el análisis del comportamiento hidráulico y geo morfodinámico del rio en el sitio seleccionado de cruce., el análisis de socavación local y general, y el diseño de las obras de protección que se requieran.

6. ESTUDIO DE REDES SECAS Y HUMEDAS.

El objeto de este documento es generar los lineamientos básicos del componente de redes Hidrosanitarias (Acueducto y Alcantarillado) y redes Secas (Energía, Telecomunicaciones y Gas Natural) para el desarrollo de estudios y diseños viales de puentes a cargo del INVÍAS.

En su alcance se encuentra la definición de una metodología básica a seguir, recopilación de información secundaría, requerimientos técnicos y conclusiones y recomendaciones.

En cuanto a los estudios a desarrollar, el objeto y alcance está dirigido al Consultor encargado, quien deberá realizar el diseño de redes de Acueducto, Alcantarillado, Energía, Telecomunicaciones y Gas Natural, requeridas para el proyecto vial a desarrollar, donde como primera parte deberá realizar la consecución, análisis de información secundaria y primaria de las redes de Acueducto, Alcantarillado, Energía, Telecomunicaciones y Gas Natural, teniendo en cuenta los estudios y diseños previamente realizados dentro del área de influencia del proyecto, realizando consultas con las empresa de Acueducto y Alcantarillado local y la alcaldía correspondiente, de los diseños adelantados y récord de obra.

Determinación del requerimiento de reubicación, renovación o modificación de las redes

de Acueducto, Alcantarillado, Energía, Telecomunicaciones y Gas Natural, por afectación debida al proyecto de mejoramiento vial, donde partirá de la investigación de las redes de acueducto y alcantarillado existentes, la cual deberá contener toda la información necesaria para caracterizar de la infraestructura de servicios de Acueducto, Alcantarillado, Energía, Telecomunicaciones y Gas Natural, del sector.

7. *ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y ESTABILIZACION DE TALUDES*

A partir de los estudios geológicos, geomorfológicos, hidrogeológicos, físico-mecánico y geomecánicos, se establecen los parámetros geotécnicos de los suelos, rocas y macizo rocoso en las áreas de implantación del puente y su entorno en detalle, con especial atención de los sitios críticos y con el fin de obtener los parámetros necesarios para la realización de los análisis de estabilidad. En los tramos de aproximación y accesos se requiere definir la condición del subsuelo para el diseño de su cimentación.

Todos los diseños realizados serán a nivel de detalle que permitan realizar la construcción de las obras

8. *ESTUDIOS DE TRÁNSITO, CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO:*

Los estudios de tránsito y transporte deben considerar el análisis de la movilidad, tránsito y transporte para la construcción de puentes y viaductos nuevos, en una zona determinada, contemplando de manera coordinada los diferentes elementos que la componen y simulando la interacción de los nuevos proyectos viales con la red proyectada y existente, realizando un diagnóstico del área de influencia de los proyectos, caracterización del tránsito vehicular y peatonal, estimación del TPD actual y proyectado, y la estimación de los análisis de capacidad y niveles de servicio que proporcionen soluciones ajustadas a cada proyecto con el fin de obtener una movilidad eficiente y segura para poder definir el tipo de proyecto a estructurar y adoptar los parámetros de diseño geométrico, en especial la sección transversal a utilizar.

Con el estudio se espera conocer el TPD actual y proyectado, así como el análisis de la Capacidad y Niveles de Servicio para obtener las mejores especificaciones y mejores valores posibles para el trazado y el diseño del puente o viaducto proyectado.

Se deberán considerar variables del flujo peatonal para la operación del corredor con el fin de detectar las posibles falencias del sistema peatonal. Así mismo, se tendrá en cuenta los requerimientos para plantear posibles soluciones seguras que garanticen la movilidad de los peatones y a su vez posibles recomendaciones para el desarrollo de propuestas de generación de ciclorrutas.

9. *ESTUDIO DE TRAZADO, DISEÑO GEOMÉTRICO, SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL.:*

El objetivo de este volumen es definir el trazado y diseño geométrico del sector de puente en la vía existente y la intersección vial. Los sectores de puente se definen

como los sitios donde se reduce la capacidad de la calzada de la vía existente, condición que limita el libre flujo vehicular.

Se requiere por lo tanto estudiar en campo el trazado y la geometría del sitio de puente y del intercambiador, de acuerdo con las características geométricas de la vía existente, apoyado en el levantamiento topográfico, se buscará que el nuevo trazado cumpla con los criterios y parámetros técnicos contenidos en el Manual de Diseño Geométrico a partir del criterio de tramos homogéneos, su longitud, velocidad de diseño y radios de curvatura, pendiente máxima y mínima y otros parámetros de elementos geométricos que permitan adecuar estos sitios viales al tránsito de vehículos, garantizando condiciones de estabilidad, comodidad y de seguridad vial de los usuarios.

Adicionalmente el objetivo de este volumen es definir el trazado y diseño geométrico teniendo en cuenta los estudios de tránsito, geología, geotecnia, predial, hidrológico y ambientales de tal manera que se garantice la operatividad, estabilidad y sostenibilidad del corredor, en condiciones adecuadas de capacidad y niveles de servicio.

El objetivo es plantear la mejor solución técnica completamente integrada a las condiciones geométricas del tramo al cual pertenece el sector de puente de la vía existente y recuperar el corredor vial de la vía existente.

10. ESTUDIO DE RIESGOS

El objetivo de los estudios y análisis de riesgo es el de anticipar potenciales afectaciones sobre la infraestructura del puente y sus accesos, de tal forma que se incluya en los diseños, las medidas de mitigación, medidas no estructurales y estructurales, prospectivas y correctivas, todas acordes con los resultados y conclusiones de los análisis realizados por las demás especialidades que conforman el proyecto y con las cuales se debe articular y retroalimentar el estudio de riesgos.

Para adelantar el análisis requerido es necesario, por lo menos y conforme la normatividad vigente, identificar y caracterizar las amenazas por efecto del cambio climático, erosión, socavación, inundación, avenidas torrenciales, sismos, sedimentación, y demás que se presente en el área de influencia del puente y sus accesos, dentro de los cuales se encuentran implícitos los eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural y tecnológico, biosanitario o humano no intencional, que pueden llegar a afectar la obra, su entorno, usuarios (vehículos y personas) y operadores o dicho de otra forma los actores viales (Stakeholders), para luego evaluar la condición de vulnerabilidad de los mismos frente a las dinámicas identificadas, finalmente, dar los lineamientos del plan de gestión del riesgo que involucra proponer medidas no estructurales y estructurales, prospectivas y correctivas, implementación de elementos de seguridad vial, elaboración de planes de respuesta a emergencias y desastres, monitoreo, entre otras, proponiendo nuevas tecnologías relacionadas con materiales, que permitan una mayor adaptabilidad del Puente al cambio climático, enfatizando en el análisis de los periodos de retorno y sostenibilidad.

El Consultor debe identificar y clasificar los riesgos previsibles que impactaran durante

la ejecución del proyecto por la implementación de los diferentes escenarios y alternativas planteadas de emplazamiento del Puente y sus accesos, para elaborar la matriz de riesgos previsibles del proyecto estableciendo en ella un nivel de probabilidad e impacto.

La matriz de riesgos se construirá con el nivel de precisión que lo permita los demás estudios realizados, en especial los de Geología, Geomorfología, Geotecnia, Hidrología, Hidráulica y Socavación e información disponible del proyecto.

11. COMPONENTE GESTION PREDIAL

El estudio de afectación predial permite determinar, a través de una investigación técnica y jurídica, el área de afectación de predios por la construcción del proyecto vial, así como la correspondencia entre la afectación física y la titularidad de los predios afectados para posibilitar las actividades posteriores de avalúo, negociación, adquisición y recuperación de predios. Para este caso serán aquellos predios que se vean afectados por una ampliación de la vía o cambio de alineamiento en algunos sectores.

- *Desarrollar la investigación técnica y levantamiento topográfico predio por predio para calcular las áreas afectadas en terreno por el proyecto de infraestructura vial.*
- *Adquirir a través de las Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos, Departamentos de Catastro, IGAC, Archivo General de la Nación, despachos judiciales, notarias y demás entidades, la información catastral y de titularidad de los predios a afectar.*
- *Identificar y evaluar las inconsistencias entre los documentos legales y la información física real de los predios afectados para prever las controversias y procedimientos a cursarse durante posteriores etapas de avalúo, negociación y adquisición de los predios.*
- *Suministrar al Municipio de Pitalito un inventario organizado de la información técnica y jurídica de cada predio afectado por el proyecto de infraestructura vial como insumo para las etapas posteriores de adquisición predial.*

12. COMPONENTE URBANISMO Y PAISAJISMO.

El Estudio de Urbanismo y Paisajismo pretende garantizar una interacción funcional entre la vía y el área de influencia a nivel urbano.

- *Establecer las características de la interacción, en la dimensión espacial, entre la vía y las áreas de influencia del proyecto en las cuales se presentan asentamientos humanos, edificaciones, e instalaciones con diferentes usos y en diferentes grados de densidad.*

- *Establecer el potencial de interacción funcional entre la infraestructura vial objeto de diseño y los usos identificados, en cuanto a flujos de tránsito vehicular, peatonal, en bicicleta, particularmente en zonas urbanas o zonas rurales con alta densidad de población o actividades socioeconómicas.*

- *Identificar los posibles puntos de conflicto entre la infraestructura vial objeto de diseño y los usos identificados para cada uno de los flujos de tránsito.*

- *Generar y evaluar las alternativas de diseño para lograr una interacción altamente funcional entre la vía y el territorio de influencia, en particular en los puntos o zonas críticos por su alto nivel de conflicto.*

- *Establecer criterios para el diseño paisajístico, con base en las características de las unidades de paisaje regional determinadas en el PAGA.*

- *Generar y evaluar las alternativas de criterios de diseño paisajístico para los diferentes componentes de la vía y en las diferentes unidades paisajísticas, incluyendo puentes y otras estructuras, taludes, áreas del derecho de vía. Definir los criterios paisajísticos por aplicar.*

- *Definir y delimitar el conjunto de sitios en los cuales se requiere la elaboración de diseño paisajístico específico.*

- *Desarrollar los diseños y especificaciones paisajísticos, incluyendo tanto los diseños tipo para los diferentes componentes de la infraestructura como los diseños específicos para los sitios que por su complejidad lo requieran.*

- *Incorporar las soluciones así desarrolladas en el diseño geométrico de la vía y en general en todos los aspectos pertinentes correspondientes a esta fase.*

13. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS, CONSIDERACIONES TECNICAS Y ECONOMICAS PARA LA DETERMINACIÓN DE LA MAS VIABLE Y ANÁLISIS E IDENTIFICACIÓN PREDIAL.

Deben determinarse de manera precisa, los objetivos propuestos a alcanzar con el desarrollo de la actividad de Estudio de alternativas, consideraciones técnicas y económicas para la determinación de la más viable y análisis e identificación predial, estos deben estar claramente planteados y analizados en concordancia con la obra a ejecutar y con la observación e identificación de condicionantes a tener en cuenta en la ejecución del proyecto y del lugar.

14. ESTUDIO Y DISEÑO DE PAVIMENTOS

El presente volumen tiene por objeto determinar las soluciones de pavimentos más adecuadas para las intervenciones estructurales de los pavimentos existentes que

hagan parte de los tramos de vía relacionados con el puente, para las estructuras de pavimento nuevas (nuevos tramos de vía contemplados en el proyecto del puente y ampliaciones de los pavimentos existentes) y para la rodadura del puente, si se requiere, teniendo en cuenta: las características y condiciones de las estructuras de pavimento existentes, las características y condiciones de la subrasante, la disponibilidad de materiales en la zona y sus características, el máximo aprovechamiento de los materiales existentes en la vía y los factores climáticos.

Las estructuras de pavimento que se diseñen deben ser cómodas, funcionales, seguras, económicas y que cumplan técnicamente con la normativa vigente.

Determinar las soluciones de pavimentos más adecuadas para las intervenciones estructurales de los pavimentos existentes que hagan parte de los tramos de vía relacionados con el puente, para las estructuras de pavimento nuevas (nuevos tramos de vía contemplados en el proyecto del puente y ampliaciones de los pavimentos existentes) y para la rodadura del puente, si se requiere, teniendo en cuenta:

- *Las características y condiciones de las estructuras de pavimento existentes.*
- *Las características y condiciones de la subrasante.*
- *La disponibilidad de materiales en la zona y sus características.*
- *El máximo aprovechamiento de los materiales existentes en la vía.*
- *Los factores climáticos.*

Las estructuras de pavimento que se diseñen deben ser cómodas, funcionales, seguras, económicas y que cumplan técnicamente con la normativa vigente.

15. ESTUDIO Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS

En el estudio y diseño de estructuras, se contempla la elaboración y presentación de los diseños estructurales definitivos de todas las obras requeridas con todos los componentes y elementos estructurales, que se requieran para materializar la construcción de infraestructura vial, intersecciones, puentes, pontones y/o viaductos nuevos en campo. Los diseños deben especificar como mínimo y sin limitarse a estos, la ubicación, contexto y descripción del proyecto, memorias de cálculo, planos estructurales con despieces, conexiones, anclajes, correas, cables, etc., dimensiones y secciones de elementos, materiales, especificaciones, procesos constructivos, ensayos a desarrollar, cantidades, análisis de precios unitarios, recomendaciones, presupuesto, cronograma de obra, en el que se contemple temporadas de lluvias, cualquier otro documento que sea relevante para dar inicio a la materialización de las estructuras, velando por alcanzar el objetivo del proyecto.

Se elaborará y presentará los diseños detallados de las estructuras que sean requeridas, los documentos presentados deberán contener toda la información necesaria y completa para iniciarse construcción, siguiéndose las 3 fases de estudios y diseños establecidos en la ley 1682 de 2013.

16. ESTUDIO TÉCNICO BIM (BUILDING INFORMATION MODELING)

El propósito del presente volumen, es estructurar/desarrollar una base consistente bajo la NTC-ISO 19650 para la aplicación de la metodología BIM en el desarrollo de proyectos de infraestructura y/o edificación a través de la definición, los objetivos y los principios de BIM, así como de los roles y responsabilidades de los actores claves involucrados.

Este volumen también busca constituir las condiciones mínimas que se deben incorporar al Plan de Ejecución BIM (BEP) por parte del consultor que desarrollará el proyecto, describiendo la forma en que cumplirá con los requisitos, estándares, métodos y procedimientos descritos en este documento y sus anexos.

El INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS ha desarrollado el Volumen Técnico BIM (VTB) para proveer una especificación de las normas de información y los métodos y procedimientos de producción requeridos para la aplicación de la metodología BIM3. El propósito de este documento es estructurar/desarrollar una base consistente bajo la NTC-ISO 19650 para la aplicación de la metodología BIM en el desarrollo de proyectos de infraestructura y/o edificación a través de la definición, los objetivos y los principios de BIM, así como de los roles y responsabilidades de los actores claves involucrados.

Este documento también busca constituir las condiciones mínimas que se deben incorporar al Plan de Ejecución BIM (BEP4) por parte del CONTRATISTA que desarrollará el proyecto, describiendo la forma en que cumplirá con los requisitos, estándares, métodos y procedimientos descritos en este documento y sus anexos.

17. ESTUDIO COMPONENTES AMBIENTAL, SOCIAL Y SOSTENIBILIDAD

El consultor deberá elaborar el Plan de Adaptación a la Guía Ambiental-PAGA, conforme con la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura modo carretero.

Por otro lado, Con el fin de identificar los costos factibles de implementación de las fichas de manejo ambiental y social, requeridas para la ejecución de la futura obra, el consultor debe analizar y proponer un presupuesto ambiental y un presupuesto social, mediante el diligenciamiento de los formatos del Manual de Interventoría MASPS-MN1-IN-1-FR-2 Plan de inversión ambiental y MASPS-MN1-IN-3-FR-5 Plan de Inversión Social. Dichos formatos deben ser diligenciados por el Consultor y aprobados por parte de la firma Interventora.

El objetivo del presente estudio es definir estrategias de sostenibilidad y sus costos asociados, para proyectos de infraestructura de transporte sobre vías existentes no sujetos a Licenciamiento ambiental que requieran: mejoramiento, restauración, rehabilitación, pavimentación o atención a sitios críticos, a cargo del Instituto Nacional de Vías – INVIAS, en armonía con lo establecido en la Política de Sostenibilidad del Instituto, adoptada por la resolución 405 del 13 de febrero de 2020 , la cual fue actualizada por la Resolución 1314 del 20 de abril del 2022, así como la normatividad y lineamientos nacionales e internacionales vigentes en relación con el desarrollo de Infraestructura Sostenible.

18. EVALUACION SOCIOECONOMICA Y FINANCIERA

El objetivo de este capítulo es desarrollar la evaluación financiera de un proyecto con desarrollo de estudios Fase III. Se analizarán las diferentes fuentes de financiación disponibles o en proceso de estructuración y/o viabilización, para poder llevar a cabo proyectos de infraestructura vial con estudios técnicos en Fase III.

19. ESTUDIO DE CANTIDADES DE OBRA, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO PARA LA ESTRUCTURACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES

Para el desarrollo del volumen en mención el Consultor presentará la metodología de evaluación de costos y los pormenores para su realización. De estos últimos deberá incluirse una recapitulación de la información utilizada, presentada de forma específica y relacionada con las diferentes áreas de estudio. Es decir, que el estudio deberá requerir de las otras áreas de la ingeniería la información pertinente y necesaria para el completo desarrollo de la metodología, dejando constancia de los valores de cada variable utilizada de forma que los resultados del estudio puedan ser reconstruidos o verificados a partir de esta información.

Proporcionar la información de ingeniería necesaria para configurar los Pliegos de Condiciones de la Licitación de Construcción, estableciendo las Condiciones Técnicas para el desarrollo de los trabajos, así como el Programa de construcción, Cronograma de trabajo, Cronograma de inversión y el Presupuesto estimado para la ejecución de las obras.

20. INFORME FINAL EJECUTIVO

En este volumen se presentará un informe ejecutivo de todos los volúmenes realizados, de tal manera que le permita al lector como mínimo localizar geográficamente el tramo de vía en estudio, conocer la importancia socioeconómica y los resultados técnicos más importantes de la consultoría.

Los requisitos técnicos para proyectos fase III y construcción de puentes, adoptados por el Instituto Nacional de Vías INVIAS se encuentra en el siguiente link de descarga:

https://www.invias.gov.co/index.php/archivo-y-documentos/documentos-tecnicos/13451-requerimientos-tecnicos

Nota: El consultor deberá verificar la información publicada en portal del INVIAS y demás normas y requisitos técnicos necesarios para el cumplimiento del objeto contractual.

Cabe aclarar que los estudios y diseños de la intersección vial de la Avenida Pastrana con la carrera 4 y carrera 3 y ampliación del puente sobre el Rio Guarapas, se deben

realizar cumpliendo con la normatividad y metodologías establecidas por el Instituto Nacional de Vías INVIAS, así mismo, es necesario señalar que los estudios objeto del presente proceso se deben entregar cumpliendo con los requisitos exigidos por el Instituto Nacional de Vías INVIAS para estudios y diseños a nivel Fase III.

Adicional a los documentos y estudios antes relacionados, el consultor deberá realizar el análisis y la entrega los documentos pertinentes para la obtención del permiso de ocupación de cauce y aprovechamiento forestal y/o licencia ambiental, ante la entidad ambiental competente.

Así mismo, es fundamental que los estudios y diseños, contemple un espacio adecuado para la movilidad de los peatones, asegurando su seguridad en todo momento, esto no solo implica la creación de andenes suficientemente anchos y libres de obstáculos, sino también la implementación de elementos que favorezcan una circulación cómoda y fluida, como pasos peatonales bien señalizados, rampas de acceso para personas con movilidad reducida y la correcta distribución de mobiliario urbano. Además, se debe considerar la iluminación adecuada en las áreas peatonales para garantizar visibilidad y seguridad durante las horas nocturnas, así como el diseño de intersecciones que minimicen los riesgos de accidentes; todo esto debe integrarse de manera coherente con el entorno, promoviendo un espacio público accesible, inclusivo y seguro para todos los usuarios.

CAPITULO III. REQUISITOS HABILITANTES Y SU VERIFICACIÓN

La Entidad verificará los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el Cronograma del Pliego de Condiciones de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada.

Los requisitos habilitantes serán objeto de verificación. Por lo tanto, si la propuesta cumple con todos los aspectos se evaluarán como "*cumple*". En caso contrario, se evaluará como "*no cumple*".

De conformidad con la normativa aplicable, la Entidad realizará la verificación de requisitos habilitantes de los Proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, Proponentes Plurales) con base en la información contenida en el RUP y los documentos señalados en el Documento Tipo.

La Entidad no podrá exigir requisitos habilitantes diferentes a los señalados en los Documentos Tipo.

3.1 GENERALIDADES

A. Únicamente se considerarán habilitados aquellos Proponentes que cumplan con todos los requisitos habilitantes según lo señalado en el Pliego de Condiciones.

B. En el caso de Proponentes Plurales, los requisitos habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa, salvo que se entienda algo distinto y, en todo caso, de acuerdo con las reglas del Pliego de Condiciones.

C. Todos los Proponentes deben diligenciar el "Formato 3 – Experiencia" y los Proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deberán diligenciar el "Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros" y adjuntar los soportes que ahí se definen.

D. Los Proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deberán aportar el certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores contados desde la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del Proceso de Contratación, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la originalmente fijada en el Pliego de Condiciones definitivo.

3.2 CAPACIDAD JURÍDICA

Los interesados podrán participar como Proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos en el Pliego de Condiciones:

A. Individualmente, como: a) personas naturales nacionales o extranjeras, b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.

B. Conjuntamente, como Proponentes Plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Los Proponentes deben:

A. Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta.

B. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del Contrato.

C. No estar incursos en ninguna de las circunstancias de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición previstas en la Constitución y en la ley para contratar con el Estado, o en la causal dispuesta en el numeral 1.14 del Pliego de Condiciones.

D. No estar reportados en el último boletín de responsables fiscales vigente publicado por la Contraloría General de la República. Esta disposición aplica para el Proponente e integrantes de un Proponente Plural con domicilio en Colombia. Tratándose de Proponentes Extranjeros sin domicilio o sin sucursal en

Colombia, deberán declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que implique inhabilidad para contratar con el Estado.

La Entidad debe consultar los Antecedentes Judiciales en línea en los registros de las bases de datos, al igual que los Antecedentes Fiscales acorde con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, los Antecedentes Disciplinarios conforme el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Seguridad y Convivencia–

3.3 EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

La existencia y representación legal de los Proponentes individuales o integrantes de los Proponentes Plurales se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:

3.3.1 PERSONAS NATURALES

Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:

A. Persona natural de nacionalidad colombiana: cédula de ciudadanía.
B. Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería vigente expedida por la autoridad competente.
C. Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.

3.3.2 PERSONAS JURÍDICAS

Deben presentar los siguientes documentos:

A. Persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia:

I. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente en el que se verificará:

a. Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores contados desde la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del Proceso de Contratación, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la originalmente fijada en el Pliego de Condiciones definitivo.

b. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del Proceso de Contratación.

c. Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su

duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.

d. Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la sociedad, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por el órgano social competente respectivo.

e. El nombramiento del revisor fiscal en caso de que deba contar con uno.

f. Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.

II. Certificación del revisor fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.

III. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

En el caso de las sucursales de las personas jurídicas extranjeras y como quiera que la sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la Matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.

Si la oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal que esté debidamente constituida en Colombia, se deberá acreditar la capacidad legal de la sucursal y de su representante o mandatario mediante la presentación del certificado del Registro Único de Proponentes (RUP) de la sucursal y el certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición máximo de 30 días calendario anteriores contados desde la fecha de cierre del Proceso de Contratación por la cámara de comercio. Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización suficiente o no aportar dicho documento, una vez solicitado por la Entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta.

B. Persona jurídica extranjera sin sucursal o domicilio en Colombia: Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, legalizados o apostillados de conformidad con lo establecido en el Pliego de Condiciones, con una expedición de máximo seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación, en el que debe constar como mínimo los siguientes aspectos:

I. Nombre o razón social completa.

II. Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer

a la persona jurídica.

III. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del Proceso de Contratación.

IV. Facultades del representante legal o de la persona designada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social para cada caso.

V. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.

VI. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.

VII. Acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.

VIII. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

Si no existiera ninguna autoridad o entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el Proponente o integrante extranjero del Proponente Plural debe presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en este literal; ii) la información requerida en el presente numeral, y iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

NOTA: En caso de que la persona jurídica sin sucursal o domicilio en Colombia resulte adjudicatario del proceso, tanto de forma individual o como integrante de una estructura plural, deberá constituir una sucursal con domicilio en el territorio nacional, lo anterior de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 471 y ss. del Código de Comercio.

C. Las Entidades Estatales deben presentar los siguientes documentos para acreditar su existencia.

Acto de creación de la Entidad Estatal. Este puede ser ley, decreto, ordenanza, acuerdo o certificado de existencia y representación legal (este último no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación) o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección o régimen jurídico de contratación de la Entidad Estatal.

NOTA: En el evento de personas jurídicas no obligadas a aportar el certificado de

existencia y representación legal, deberán adjuntar un documento equivalente que acredite su existencia, junto con los documentos que demuestren la capacidad del representante legal de la Entidad o sociedad a contratar, en el cual se verificará:

- Fecha de expedición del documento equivalente que acredite su existencia, con una expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación.
- Que el objeto incluya todas las actividades objeto del proceso.
- La duración deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y un (1) año más.
- Para efectos del Pliego de Condiciones, el plazo de ejecución del contrato será el indicado en el numeral "1.1 Objeto, presupuesto oficial, plazo y ubicación".
- Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar autorización suficiente del órgano social para contraer obligaciones en nombre de la sociedad o de la Entidad.
- La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la Entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su rechazo.
- El nombramiento del revisor fiscal en caso de que esté obligado a tenerlo.

3.3.3 PROPONENTES PLURALES

El documento de conformación de Proponentes Plurales debe:

I. Acreditar la existencia del Proponente Plural y clasificarlo de forma clara en Unión Temporal o en Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar su intención de conformar el Proponente Plural. En caso de que no exista precisión sobre el tipo de asociación se solicitará aclaración. Los Proponentes deben incluir como mínimo la información requerida en el "Formato 2 – Conformación de Proponente Plural" (Formato 2A- Consorcios) (Formato 2B- UT). Los "Proponentes pueden introducir información adicional que no contradiga lo dispuesto en los documentos del Proceso de Contratación.

II. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente, este último en caso de considerarlo conveniente, cuya designación quedará definida en el "Formato 2 – Conformación de proponente plural" (Formato 2A- Consorcios) (Formato 2B- Uniones Temporales), de todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas. Estos tendrán facultades suficientes para la representación sin limitaciones de todos los integrantes, en los diferentes aspectos que se requieran para presentar la oferta, suscribir y ejecutar el contrato, así como también para firmar el acta de terminación y liquidación.

III. Aportar copia del documento de identificación del representante principal y suplente del Proponente plural, en caso de que se haya nombrado este último.

IV. Acreditar que la vigencia del Proponente Plural no sea inferior a la del plazo del contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación.

V. El Proponente Plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes. La sumatoria de este porcentaje no podrá ser diferente al 100%.

VI. En la etapa contractual no podrán modificarse los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la Entidad. En todo caso, en la etapa precontractual no será posible modificar los porcentajes de los integrantes del Proponente Plural después de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Cualquier modificación en los porcentajes de los integrantes será ineficaz y, por tanto, carecerá de efecto.

Dicho documento debe estar firmado por todos los integrantes del Proponente Plural y en el caso de que un integrante sea una persona jurídica, por el representante legal de dicha persona, o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.

Nota: El Proponente Plural deberá tener en cuenta la "Guía rápida para la creación de proponentes plurales en el SECOP II", expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente. El Proponente Plural debe estar registrado en el SECOP II, por tanto, la Entidad Estatal rechazará la oferta que se presente desde una cuenta diferente.

3.4 CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

3.4.1 PERSONAS JURÍDICAS

El Proponente persona jurídica debe presentar el "Formato 5 – Pagos de seguridad social y aportes legales" suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y al Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar.

La Entidad no exigirá las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite.

Cuando la persona jurídica esté exonerada de estas obligaciones en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, debe indicarlo en el "Formato 5 – Pagos de seguridad social y aportes legales".

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

3.4.2 PERSONAS NATURALES

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o copia de la planilla de seguridad social paga

En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o cuente con acto administrativo de reconocimiento de pensión de vejez o invalidez, tendrá que presentar el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud.

De igual forma, quienes se encuentren en condición legal de no estar obligados a realizar cotización de pensión tendrán que presentar el certificado que así lo acredite y, adicionalmente, el certificado de afiliación al sistema de salud.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

3.4.3 PROPONENTES PLURALES

Cada uno de los integrantes del Proponente Plural debe suscribir por separado la declaración de la que tratan los numerales anteriores.

3.4.4 SEGURIDAD SOCIAL PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.

En caso de que el adjudicatario, persona natural o jurídica, no tenga o haya tenido dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del contrato personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes legales y seguridad social debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación, bajo la gravedad de

juramento.

3.5 CAPACIDAD FINANCIERA

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas en el numeral 3.7:

Indicador	Fórmula
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i)}{(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad financiera de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente acreditará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

3.6 CAPITAL DE TRABAJO

Para el Proceso de Contratación los proponentes deberán acreditar:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde,

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

CTd = Capital de trabajo demandado (requerido) para el proceso que presenta la propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (requerido) (CTd):

$$CT \geq CTd$$

Siendo Proponente Plural el indicador debe calcularse así:

$$\text{CTproponente plural} = \sum_{i=1}^{n} CT_i$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

Capital de trabajo demandado (requerido):

[Para procesos de selección cuyo plazo estimado de ejecución del contrato sea menor a doce (12) meses, el cálculo del capital de trabajo demandado, se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:]

Fórmula
CTd = (POE - Anticipo o Pago anticipado) x 25%

Donde,
CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta
POE = Presupuesto oficial estimado

En ningún caso el capital de trabajo requerido excederá el valor del Presupuesto Oficial.

$$\text{CTproponente plural} = \sum_{i=1}^{n} CT_i$$

1.1 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales:

Indicador	Fórmula
Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE)	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Patrimonio}}$
Rentabilidad del Activo (ROA)	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Activo Total}}$

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i)}{(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente probará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

3.6.1 ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

3.6.1.1 PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el RUP de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, por lo que se tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del Proponente que esté vigente y en firme.

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

3.6.1.2 PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia deberán allegar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en Pesos Colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al español de acuerdo con las normas NIIF.

B. Copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.

C. El "Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional" para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el "Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional" para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A será a 31 de diciembre de 2024 acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el "Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional" para extranjeros. El proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a Dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse a Pesos en los términos definidos en la sección 1.13.

3.7 EXIGENCIAS MÍNIMAS DE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE Y LA EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO (Personal Clave Evaluable)

3.7.1 EXIGENCIA MÍNIMA DE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

Para habilitarse en el Proceso de Contratación, el Proponente acreditará que la

sumatoria de los contratos aportados como experiencia es mayor o igual al cien por ciento (100 %) respecto del valor total del Presupuesto Oficial establecido para el Proceso de Contratación expresado en SMMLV. Estos contratos serán verificados en el RUP y en el Formato 3 – Experiencia, para los Proponentes que no están obligados a estar inscritos en el RUP, cumpliendo con los requisitos de experiencia previstos en el numeral "10.1 Acreditación de la experiencia del Proponente".

Además, para habilitarse en el Proceso de Contratación, mediante los contratos aportados, en caso de ser procedente, deberá acreditarse la experiencia solicitada frente a la actividad principal; al igual que la experiencia en las actividades secundarias en el evento de que se solicite combinación de experiencia de la Matriz 1 – Experiencia. Igualmente, deberá demostrarse la experiencia adicional cuando el proyecto a ejecutar incluya servicios adicionales a la consultoría de estudios de ingeniería de infraestructura de transporte. Lo anterior, de conformidad con lo exigido en el numeral 10.1.1.

En caso de que con los contratos aportados no se acrediten los requisitos exigidos en los dos párrafos anteriores, la Entidad solicitará al Proponente que subsane su oferta en los términos del numeral 1.6. Si el Proponente subsana el requisito mínimo de experiencia se habilitará en el Proceso de Contratación, pero no se tendrán en cuenta estos contratos para la asignación del puntaje. En otras palabras, el otorgamiento de puntaje se realizará con los contratos válidos allegados en su oferta y que no fueron objeto de subsanación por parte del Proponente.

3.7.2 EXIGENCIAS MÍNIMAS DE EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO (Personal Clave Evaluable)

Profesional clave evaluable.

Perfil No.	No. De profesionales	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	1	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Título profesional vigente de Ingeniero Civil y/o de Ingeniero de Transportes y Vías y/o Ingeniero Topográfico	Título de posgrado en el área de Geotecnia y/o Estructuras y/o Hidráulica y/o Gerencia de Proyectos y/o Gestión de Proyectos y/o Dirección de Proyectos y/o Diseño geométrico de vías y/o Ingeniería de tránsito y transporte y/o Diseño de pavimentos y/o Diseño urbano y espacio público	10	4

2	1	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	Título profesional en Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y Transportes	Título de posgrado en el área de Estructuras	10	4

El personal **distinto al clave evaluable** debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia, mismos que serán revisados y aceptados por la interventoría.

Perfil No.	No. De profesionales	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	1	INGENIERO RESIDENTE DE CAMPO Y ESTUDIOS	Título profesional como Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transportes y Vías y/o Ingeniero Topográfico.	N.A.	4	2
2	1	PROFESIONAL EN COSTOS Y PRESUPUESTOS	Título profesional en Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y Transportes y/o Ingeniería Topográfica	N.A.	4	2
3	1	PROFESIONAL TECNICO PREDIAL	Título profesional en Ingeniería Civil y/o Ingeniería Catastral y/o Ingeniería Topográfica y/o Ingeniería de Transporte y Vías y/o Arquitectura	N.A.	6	2
4	1	PROFESIO NAL EN GESTIÓN SOCIAL	Título profesional en Antropología y/o Sociología y/o Trabajo social y/o Comunicación Social o Psicología social y/o Psicología	N.A.	4	2
5	1	ESPECIALISTA EN VÍAS (DISEÑO GEOMÉTRICO)	Título profesional en Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y Transportes y/o Ingeniería Topográfica	Título de posgrado en el área de Vías y/o Diseño Geométrico	8	3
6	1	GEÓLOGO	Título profesional en Geología y/o Ingeniería geológica y/o Ingeniería civil y/o Ingeniería de vías y transporte y/o Ingeniería de minas.	Título de posgrado en Geología (si el profesional propuesto Es Geólogo no requiere	8	3
7	1	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	Título profesional en Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y Transportes y/o Geología y/o Ingeniería Geológica y/o Ingeniería de Minas.	Título de posgrado en el área de Geotecnia	8	3
8	1	ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA	Título profesional en Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y Transportes y/o Ingeniería Sanitaria	Título de posgrado en el área Hidráulica y/o recursos hídricos	8	3

9	1	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	Título profesional en Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y Transportes	Título de posgrado en el área de Pavimentos y/o vías y/o geotecnia	6	2
10	1	ESPECIALISTA AMBIENTAL	Matrícula profesional en Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y Transportes y/o Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería forestal y/o Ingeniería de Recursos Naturales, y/o Ingeniería de Recursos Hídricos y Gestión Ambiental y/o Administración Ambiental y/o Biología y/o Ecología.	Título de posgrado en el Área Ambiental	8	3
11	1	ESPECIALISTA EN SOSTENIBILIDAD	Título profesional en Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Forestal y/o Ingeniería Civil y/o Ingeniería Sanitaria y/o Administración Ambiental y/o Ingeniería Agrícola y/o Biólogo y/o Trabajo Social y/o Antropología y/o Sociología y/o Psicología y/o Ciencias Políticas y/o Derecho y/o Arquitectura y/o Relaciones Internacionales	Título de posgrado en áreas de sostenibilidad y/o en el área ambiental	6	2
12	1	PROFESIONAL BIM	Título profesional en Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transporte y Vías y/o Ingeniería Topográfica y/o Ingeniería Mecánica y/o Arquitectura y/o Ingeniería Catastral y/o Geodesia.	N.A.	6	2
13	1	MODELADOR BIM	Título profesional en Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transportes y Vías y/o Ingeniería Geología y/o Geografía y/o Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Forestal y/o Ingeniería Catastral y/o Ingeniería Topográfica y/o técnico profesional en dibujo o similar	N.A.	4	2
14	1	DIBUJANTE	Técnico y/o Tecnólogo en Dibujo y afines.	N.A.	4	2

Nota: el listado de profesionales descrito en la tabla anterior, se ha tomado como referencia de procesos similares adelantados por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), en el marco de contratos de consultoría para estudios y diseños a nivel fase III.

Proyectó: Jainover Elías Gómez Ávila, Dora Edith Motta Trujillo, Profesionales Universitarios S.I.

Revisado por: CRISTIAN CAMILO ARTUNDUAGA CALDERON - Asesor Jurídico S.I.	Aprobado por: MILTON STIVEN HOYOS HERMIDA
Revisado por: JAIRO ANDRES HURTADO CALDERON – Director Técnico de Obras públicas S.I.	Firma: Cargo: Secretario de Infraestructura

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Consultor contrata personal adicional, para el cumplimiento de la entrega de los componentes descritos en el presupuesto de acuerdo a los entregables, estos correrán por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Consultor utilice en la ejecución del contrato.

Nota 1 sobre el director de consultoría: El Director General del Estudio será el responsable de la ejecución técnica del estudio ante el MUNICIPIO DE PITALITO e INTERVENTORIA y responderá por hacer la dirección y coordinación de la ejecución de cada una de las actividades programadas, con el fin de cumplir los plazos establecidos, coordinará la interacción entre profesionales y especialistas de su grupo y de la Interventoría, será el encargado de definir los lineamientos generales del estudio y vigilará que se cumplan con las especificaciones vigentes para cada área objeto del estudio contratado. Así mismo será el encargado de los informes de avance semanales, mensuales de consultoría (Este documento debe contener el estado administrativo y financiero, y una descripción de cada área de estudio la cual es generada por el grupo de especialistas y/o profesionales de la consultoría en el cual se incluyen avances, recomendaciones y conclusiones de aporte para el proyecto), especiales y de los volúmenes definitivos del estudio. Cualquier tipo de informe debe estar avalado por el director de Consultoría.

Nota 2 sobre el personal especialista: Este especialista serán responsables de generar y participar en la elaboración de los diferentes capítulos (líder y responsable del capítulo según el caso), así como responsable de todas las actividades inherentes al desarrollo del volumen tales como generación de metodología particular (incluido levantamiento de información, capacitación de personal para la toma de información, programación de actividades), visitas de campo, informes mensuales de avance del área, análisis de información primaria y secundaria, procesamiento de información, análisis de información, generación de entregas parciales y volumen definitivo y todas las necesarias etc...., para obtener el producto con los niveles de calidad esperado de acuerdo a lo establecido en los Requerimientos Técnicos y/o el presente anexo técnico, así como en la participación de los demás capítulos que requieran de información o actividades del área particular.

Nota 3 sobre el personal profesional: Estos profesionales serán responsables de generar y participar en la elaboración de los diferentes capítulos su especialidad, así como responsable de apoyar todas las actividades inherentes al desarrollo del capítulos tales como generación de metodología particular (incluido levantamiento de información, capacitación de personal para la toma de información, programación de actividades), visitas de campo, informes mensuales de avance del área, análisis de información primaria y secundaria, procesamiento de información, análisis de información, generación de entregas parciales y documento definitivo y todas las necesarias etc...., para obtener el producto con los niveles de calidad esperado de acuerdo a lo establecido en los Requerimientos Técnicos y/o el presente anexo técnico, así como en la participación.

Nota 4 sobre el personal dibujante: Este profesional será el encargado de la elaboración de planos del proyecto, de acuerdo con las especificaciones del INVIAS y de la autoridad ambiental.

Durante el desarrollo del Proceso de Contratación NO se evaluarán los soportes de los perfiles requeridos, por lo que no se solicitarán como parte de los documentos que conforman la propuesta.

En tal sentido, para habilitarse en el Proceso de Contratación, el Proponente deberá cumplir las siguientes reglas:

I. El Proponente deberá aportar y diligenciar en forma clara, completa, correcta y legible el "**Formato 8 – Aceptación y cumplimiento de la formación y experiencia del personal clave**", de acuerdo con los requisitos y condiciones que allí se indican y demás señaladas en el Pliego de Condiciones y sus documentos anexos.

II. El "**Formato 8 – Aceptación y cumplimiento de la formación y experiencia del personal clave**" debe suscribirlo el Proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica.

El Interventor velará porque el consultor de estudios cuente con el equipo ofrecido en su propuesta, así como el personal técnico y administrativo exigido en los pliegos de condiciones.

Para los fines de este numeral se entiende por Personal Clave Evaluable los siguientes perfiles:

- **DIRECTOR DE CONSULTORÍA.**
- **ESPECIALISTA ESTRUCTURAL**

Personal Profesional distinto al clave evaluable.

- INGENIERO RESIDENTE DE CAMPO Y ESTUDIOS
- PROFESIONAL EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
- PROFESIONAL TECNICO PREDIAL
- PROFESIONAL EN GESTIÓN SOCIAL
- ESPECIALISTA EN VÍAS (DISEÑO GEOMÉTRICO)
- GEÓLOGO
- ESPECIALISTA EN GEOTECNIA
- ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA
- ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS

- ESPECIALISTA AMBIENTAL
- ESPECIALISTA EN SOSTENIBILIDAD
- PROFESIONAL BIM
- MODELADOR BIM
- DIBUJANTE

Las condiciones de formación y experiencia de los perfiles del personal integrante del equipo de trabajo denominado Personal Clave Evaluable se encuentran en el "Anexo 1 – Anexo Técnico" del Proceso de Contratación, las cuales serán verificadas para la ejecución del contrato de acuerdo con las reglas establecidas en el Pliego de Condiciones, particularmente en el numeral "10.2. Acreditación de experiencia y formación académica del equipo de trabajo y del Personal Clave Evaluable".

Nota 1: El Proponente en la etapa de selección no deberá allegar con su propuesta documentos soporte, hojas de vida ni certificaciones de los profesionales y del equipo de trabajo que considerará para el futuro Contrato, ya que serán verificados para la ejecución del Contrato.

NOTA 2: Los documentos aportados en el presente acápite podrán tenerse en cuenta para demostrar el cumplimiento de los criterios de evaluación y asignación de puntaje, sin perjuicio de las reglas de subsanación dispuestas en el numeral 1.6.

CAPITULO IV. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido los requisitos habilitantes con los siguientes criterios de evaluación y puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Experiencia del Proponente	67,5
Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)	10
Factor de sostenibilidad	1
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas	0,25

de mujeres	
Mipyme	0,25
Total	100

En las convocatorias limitadas a Mipyme el puntaje por este concepto se trasladará al puntaje de Experiencia del Proponente. En este caso el Pliego de Condiciones definitivo incluirá el siguiente cuadro:

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido los requisitos habilitantes con los siguientes criterios de evaluación y puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Experiencia del Proponente	67,75
Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)	10
Factor de sostenibilidad	1
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Total	100

Las Entidades deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos (2) puntos a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

4.1 FORMA DE VERIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE POR LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

La Entidad evaluará la experiencia del Proponente de acuerdo con los siguientes pasos:

A. El Proponente cumplirá con la exigencia mínima de experiencia prevista en el numeral 3.8.1. De acuerdo con lo anterior, si el Proponente debió subsanar el cumplimiento de la experiencia mínima, para la asignación de puntaje no se tendrán en cuenta los contratos que hayan sido objeto de subsanación, ni para definir el promedio de los contratos válidos aportados que se refiere el literal B) de este numeral.

   En el caso en el cual un Proponente haya subsanado la totalidad de los Contratos aportados, su oferta no será tenida en cuenta para aplicar las fórmulas para la ponderación de la Experiencia del Proponente, por lo que, además, por este criterio de asignación de puntaje obtendrá cero (0) puntos.

B. Para la asignación de puntaje, se tomará el promedio de los contratos válidos aportados de cada propuesta hábil expresados en SMMLV registrados en el RUP o en alguno de los documentos válidos señalados en el numeral 10.1.5, que acredite su experiencia relacionada en el RUP, y que en total hayan cumplido con lo mencionado en el literal A de esta sección. Dicho promedio será el valor que lo hará participar para la asignación del puntaje, según se detalla en esta sección.

C. Posteriormente, se seleccionará un método aleatorio en función de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia [en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819].

   La TRM que la Entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el segundo día hábil *después de finalizado el periodo de traslado del informe de evaluación*. Esto es, la que la Superintendencia publique en horas de la tarde del día hábil siguiente a la fecha efectiva de finalizado el periodo de traslado del informe de evaluación [Por ejemplo, si el traslado de informe de evaluación finaliza el 10 de febrero, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 12 de febrero, que se publica en la tarde del 11 de febrero]

   En el evento excepcional establecido en el numeral 1.6, cuando la Entidad no hubiese advertido durante el proceso de evaluación la ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al Proponente, ya sea en relación con los requisitos habilitantes o para aclarar aspectos que otorgan puntaje o relativos a los factores de desempate, y por ende, deba requerir a algún proponente, la TRM que la Entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el *segundo día hábil después de finalizado el periodo concedido al proponente requerido para allegar la subsanación y/o aclaración solicitada.*

Al momento de definir o modificar el cronograma del Proceso de Contratación la entidad deberá verificar que el día hábil siguiente a la finalización del periodo de traslado del informe de evaluación, no corresponda a un día festivo en Estados Unidos, con el objetivo de no afectar el proceso de definición del método de ponderación de las propuestas.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro, en función de la parte decimal –centavos– de la TRM:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética alta
De 0.75 a 0.99	4	Media aritmética baja

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

D. Dependiendo del método aleatorio establecido según la TRM, cada uno de los Proponentes habilitados participarán con el valor del promedio de los contratos válidos aportados que no fueron objeto de subsanación según la metodología descrita para cada alternativa.

Las alternativas de evaluación son detalladas a continuación:

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con el promedio de los SMMLV de los contratos válidos aportados de las propuestas hábiles y que no fueron objeto de subsanación. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene mediante la aplicación del siguiente proceso:

- La Entidad ordena los valores de las propuestas hábiles de manera descendente.
- Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central.
- Si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana de SMMLV de los contratos válidos de los Proponentes habilitados y que no fueron

objeto de subsanación. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula de asignación de puntaje:

$$Puntaje_{Asignar} = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los promedios de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de los Proponentes habilitados.
- Vi: Es el valor del promedio de los contratos válidos aportados en SMMLV de la propuesta "i" y que no fueron objeto de subsanación.

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se aplica la siguiente fórmula:

$$Puntaje_{Asignar} = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- V_{ME}: Es el valor promedio de los SMMLV válidos y que no fueron objeto de subsanación de la propuesta válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- Vi: Es el valor del promedio de los contratos válidos aportados en SMMLV y que no fueron objeto de subsanación de la propuesta "i".

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos aportados de las propuestas hábiles y que no fueron objeto de subsanación para el factor de ponderación para la asignación del puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \ldots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica del promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de las propuestas hábiles.
- V1: Es el valor promedio de los SMMLV válidos de una propuesta habilitada y que no fueron objeto de subsanación.
- Vn: Es el valor promedio de los SMMLV válidos de la propuesta "n" habilitada y que no fueron objeto de subsanación.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje al promedio de los SMMLV válidos y que no fueron objeto de subsanación de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje_{Asignar} = \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right) * Puntaje\ máximo$$

Donde:

MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

Se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

C. Media Aritmética Alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor de los promedios de los contratos válidos aportados y que no fueron objeto de subsanación expresado en SMMLV de la propuesta válida más alta y el promedio aritmético de los contratos válidos que no fueron objeto de subsanación de las otras propuestas hábiles excluyendo el promedio de la propuesta más alta, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\overline{X_A} = \frac{(V_{max} + \overline{X})}{2}$$

Donde:

- V_{max}: Es el valor total corregido del promedio aritmético de los SMMLV de los contratos válidos de la propuesta más alta y que no fueron objeto de subsanación.
- $\overline{X}$: Es el promedio aritmético de los promedios de los SMMLV de los contratos válidos de las otras propuestas habilitadas y que no fueron objeto de subsanación, excluyendo de este promedio el Vmax.
- $\overline{X_A}$: Es la media aritmética alta.

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las propuestas habilitadas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje_{Asignar} = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_A} - V_i}{\overline{X_A}}\right)\right) \ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_A} \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - 2 * \left(\frac{|\overline{X_A} - V_i|}{\overline{X_A}}\right)\right) \ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_A} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_A}$: Es la media aritmética alta.
- V_i: Es el valor promedio de los SMMLV válidos y que no fueron objeto de subsanación de cada una de las propuestas "i".

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos. Para efectos de ponderar propuestas cuyo valor sea mayor a $\overline{X_A}$, se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética baja y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

D. Media Aritmética Baja

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor de los promedios de los contratos válidos aportados y que no fueron objeto de subsanación expresados en SMMLV de la propuesta válida más baja, y el promedio aritmético de los contratos válidos que no fueron objeto de subsanación de las otras propuestas hábiles excluyendo el promedio de la propuesta más baja, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido del promedio aritmético de los SMMLV de los contratos válidos de la propuesta más baja y que no fueron objeto de subsanación.

- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético de los promedios de los SMMLV de los contratos válidos de las otras propuestas habilitadas y que no fueron objeto de subsanación, excluyendo de este promedio el Vmin.

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\ \overline{X_B} - V_i\ |}{\overline{X_B}}\right)\right) Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de cada una de las propuestas "i".

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos. Para efectos de ponderar propuestas cuyo valor sea mayor a $\overline{X_B}$, se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética baja y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

4.2 EQUIPOS DE TRABAJO (Personal Clave Evaluable)

La asignación de puntaje relacionada con el "Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)" se realizará de la siguiente manera:

Criterio de evaluación	Puntaje
Experiencia adicional del Personal Clave Evaluable	5
Formación académica adicional del Personal Clave Evaluable	5
Total	10

4.2.1 EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL

La Entidad asignará cinco (5) puntos al Proponente que se comprometa con el diligenciamiento del "Formato 9 - Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable" a acreditar que cada uno de los integrantes que conforman el personal clave evaluable, tienen un año (1) de experiencia específica adicional a la definida en la "Matriz 4 – Lineamientos del Personal Clave Evaluable".

Para otorgar el puntaje basta con presentar el "Formato 9 - Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable". Por tanto, no se revisarán los soportes de experiencia del Personal Clave Evaluable durante la evaluación de las ofertas. La verificación de los documentos relacionados con el Personal Clave Evaluable se hará de acuerdo con lo señalado en el numeral 9.1 "Información para el control de la ejecución de la consultoría".

i) Se entiende por "Experiencia específica adicional" la experiencia directamente relacionada con el cargo a desempeñar.

ii) La contabilización total de la experiencia se realizará en años. En caso de ser necesario se hará la conversión de meses o días a años para la contabilización.

iii) Las reglas de equivalencias descritas en la Matriz 4 no aplican para el otorgamiento de puntaje, solamente para verificar que el profesional cumple con la experiencia mínima requerida por la Entidad.

En el caso de que la Entidad establezca más de un profesional por cargo, cada uno de ellos deberá cumplir con el año de experiencia específica adicional.

4.2.2 FORMACIÓN ACADÉMICA ADICIONAL

La Entidad asignará cinco (5) puntos al Proponente que se comprometa con el diligenciamiento del "Formato 9 – Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable" a acreditar que cada uno de los integrantes que conforman el Personal Clave Evaluable: i) el director de consultoría y ii) especialista estructural, tienen una formación académica adicional a la definida en la "Matriz 4 – Lineamientos del Personal Clave Evaluable".

Para otorgar el puntaje basta con presentar el "Formato 9 - Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable". Por tanto, no se revisarán los soportes académicos del Personal Clave Evaluable durante la evaluación de las ofertas. La verificación de los documentos relacionados con el Personal Clave Evaluable se hará de acuerdo con lo señalado en el numeral 9.1 "Información para el control de la ejecución de la consultoría" de este Pliego de Condiciones.

I. Las Entidades no podrán solicitar títulos de posgrado particulares, es decir, que el Personal Clave Evaluable tenga una especialización, una maestría o un doctorado, sino que se exigirá que el título de posgrado esté enfocado en un área de conocimiento para verificar las condiciones mínimas requeridas (p.ej. título de posgrado en pavimentos o geotecnia).

II. Las reglas de equivalencias descritas en la Matriz 4 - Lineamientos del Personal Clave Evaluable no aplican para el otorgamiento de puntaje, solamente para

verificar que el profesional cumple con la formación académica mínima requerida por la Entidad.

III. Se entiende por "Formación académica adicional" aquella relacionada directamente con el cargo a desempeñar.

En el caso que la Entidad establezca más de un profesional por cargo, cada uno de ellos deberá cumplir con la formación académica adicional.

4.2.3 CAMBIO DEL PERSONAL CLAVE EVALUABLE

El Personal Clave Evaluable ofrecido inicialmente será quien debe ejecutar el Contrato. Excepcionalmente, en caso de requerir el cambio de personal, por razones que deben quedar sustentadas en el expediente del Contrato, el Consultor presentará las hojas de vida del aspirante con sus respectivos soportes para evaluación y consideración de la interventoría y/o Entidad en un plazo no mayor a tres [3] días hábiles, contados a partir de que el Contratista solicite el cambio del personal.

La persona que reemplazará al profesional del Personal Clave Evaluable debe cumplir con los requisitos mínimos descritos en la "Matriz 4- Información del personal clave evaluable" y tener el año de experiencia específica adicional o tener un título de posgrado adicional, si se trata de un profesional por el cual se asignó puntaje. En todo caso, la interventoría y/o la Entidad se reserva el derecho de aceptarlos o no, sin perjuicio de que, en caso de rechazo, deba motivar las razones objetivas y suficientes relacionadas directamente con alguna o algunas de las condiciones exigidas.

4.3 FACTOR DE SOSTENIBILIDAD

La Entidad asignará un (1) punto al Proponente que se comprometa con el diligenciamiento del "Formato 10 – Factor de sostenibilidad", en el que se compromete a cumplir con los siguientes criterios de sostenibilidad Ambiental y Social, divididos en los siguientes rangos de SMMLV:

Opción 1: Para Procesos de Contratación con Presupuestos hasta 1.000 SMMLV

- Presentar sus entregables (comunicaciones, informes, memorias de cálculo, diseños por componentes, entre otros), siempre que aplique, en impresión a doble cara, así mismo utilizando papel que cuente con (i) el certificado del Sello Ambiental Colombiano y/o cualquier otra etiqueta ambiental o (ii) sea papel con contenido reciclado o procedente de fuentes forestales sostenibles o naturales y estar libre de cloro elemental.

  Cuando el documento lo permita, se reutilizarán hojas ya usadas por una cara, por ejemplo, para evidencias de trabajo de campo, y en el evento en que sus entregables no se requieran en medio físico, garantizar que los

documentos sean digitalizados y establecer una política de archivo digital.

Durante la ejecución del contrato, el futuro contratista adjuntará la ficha técnica del papel a utilizar.

- Contar con un programa de reciclaje y gestión integral de residuos (ordinarios, aprovechables, orgánicos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES), donde se establezcan de manera evidenciable a través de metas e indicadores, las medidas implementadas de reciclaje y/o reutilización de residuos y su adecuada gestión. Durante la ejecución del proyecto tendrá que presentar el documento "Programa de reciclaje y gestión integral de residuos", donde se evidencien las metas e indicadores, principalmente de reciclaje. Dicho documento debe estar avalado y revisado por el supervisor o interventor.

- Asegurar la gestión adecuada de los residuos (ordinarios, aprovechables, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES) generados durante la prestación del servicio de consultoría en el marco de la normatividad vigente y aplicable, así como toda aquella que la modifique o la sustituya. Durante la ejecución del proyecto tendrá que entregar los certificados, actas o documentos que evidencien la gestión de residuos efectuada durante la ejecución del contrato. Dichos soportes deberán ser entregados y verificados por parte del supervisor o interventor,

- Contar con un programa en el que equipos tecnológicos a utilizar, por ejemplo, computadores, impresoras, tabletas, entre otros, cumplan con norma técnica de bajo consumo energético. Durante la ejecución del proyecto, el futuro contratista, entregará el programa respectivo o ficha técnica de los equipos en donde se pueda evidenciar el cumplimiento. Dichos soportes deberán ser entregados y verificados por parte del interventor.

4.4 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios	20

Nacionales o con Trato Nacional	
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

4.4.1 PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o un proponente plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 2 del Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 2 del Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

Debido a la especialidad del contrato, en este Proceso de Contratación para el otorgamiento de puntaje no habrá bienes nacionales relevantes y, por tanto, en todos los casos se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular durante el desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %), del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, sea por lo menos del cuarenta por ciento (40 %), del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación de personal colombiano, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que

dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.4.1)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.4.1)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.4.1)
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.4.2)

4.4.1.1 ACREDITACIÓN POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.

B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.

C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 2 del Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 7A – Promoción de Servicios

Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

NOTA: En el caso de que la subsanación del CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL se realice con ocasión al requisito habilitante relacionado con la fecha de expedición del certificado, es decir, no superar los treinta (30) días de expedición del certificado, no se afectará la asignación del puntaje por este criterio.

Por lo tanto, una vez presentada la subsanación, la Entidad Estatal analizará y evaluará la información proporcionada por el proponente para determinar si se trata exclusivamente de una actualización de la fecha de expedición del CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL, sin que ello implique una mejora en la oferta inicialmente presentada. En caso afirmativo, se podrá otorgar al proponente el puntaje correspondiente por este criterio

4.4.2 INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La Entidad Estatal asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 7B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 7B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 7B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero

sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato 7B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.4.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

4.5 VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La Entidad asignará un (1) punto al Proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Para esto debe presentar: i) el "Formato 6 – Vinculación de personas con discapacidad" suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del Proceso de Contratación, ii) acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del Proceso de Contratación.

Para los Proponentes Plurales, la Entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del Proponente Plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40 %) de la experiencia requerida para el Proceso de Contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el "Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto oficial expresado en SMMLV)" de conformidad con el numeral 3.8.1, sin importar si la experiencia es general o específica.

El "Formato 6", tratándose de proponentes plurales, debe suscribirlo el integrante del Proponente Plural, ya sea la persona natural o si el integrante es una persona jurídica, por el representante legal o revisor fiscal, según corresponda, que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40 %) de la experiencia requerida para el Proceso de Contratación, y que además vincule el mínimo de trabajadores con discapacidad exigido en el Decreto 392 de 2018.

4.6 EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

En La Entidad asignará un puntaje de cero puntos veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo

2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el Formato 13 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

4.7 MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco puntos (0.25) al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

NOTA: En el caso de que la subsanación del RUP se realice con ocasión al requisito habilitante relacionado con la fecha de expedición del certificado, es decir, no superar los treinta (30) días de expedición del certificado, no se aplicará lo dispuesto en la parte final del inciso segundo de este numeral.

Por lo tanto, una vez presentada la subsanación, la Entidad Estatal analizará y evaluará la información proporcionada por el proponente para determinar si se trata exclusivamente de una actualización de la fecha de expedición del RUP, sin que ello implique una mejora en la oferta inicialmente presentada. En caso afirmativo, se podrá otorgar al proponente el puntaje correspondiente por este criterio

4.8 CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas deberán aplicarse las siguientes reglas de acuerdo con cada uno de los numerales, de forma sucesiva y excluyente, para seleccionar al Proponente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. El Proponente acreditará este factor de desempate de acuerdo con las reglas definidas en el numeral 4.4.1 y con los documentos señalados en la sección 4.4.1.1 del Pliego de Condiciones. Por tanto, este criterio de desempate se probará con los mismos documentos que se presentan para el puntaje de apoyo a la industria nacional. Para el caso de los Proponentes Plurales, todos los integrantes deberán demostrar el origen nacional de la oferta en las condiciones indicadas en los numerales anteriormente citados.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. Esta certificación debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación y en esta deberá verificarse el cumplimiento de los requisitos indicados en el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente establecida en el Pliego de Condiciones definitivo.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará esta condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esa naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 11 A – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar (persona jurídica)», mediante el cual acreditará, bajo la gravedad del juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá probar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos que avalen el cumplimiento de los requisitos, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 12 – Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el Proponente que acredite en las circunstancias establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato, para lo cual deberá diligenciar el «Formato 11 B – Vinculación de personas en condición de discapacidad». En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

Si la oferta es presentada por un Proponente Plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley. Para ello la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 11 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – Proponente)», mediante la cual certificará bajo la gravedad de juramento las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se valdrá la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a la seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica en caso de que esta sea inferior a un (1) año, en el que se demuestre los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 11 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – Proponente)», mediante el cual certifique el número de trabajadores vinculados que son personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del Proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley diligenciará el «Formato 11 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia (Trabajador)», mediante el cual certifica bajo la gravedad del juramento que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores

vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un mayor porcentaje. En el caso de Proponentes Plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento, diligenciará el «Formato 11 D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas» mediante el cual certifica las personas vinculadas a su nómina y el número de identificación y el nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se valdrá aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a la seguridad social en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador en el último año contado a partir de la fecha del cierre del proceso o del tiempo de su constitución cuando esta es inferior a un (1) año.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que los trabajadores pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 11 D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana», mediante el cual certifica que por lo menos el diez por ciento (10 %) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del Proponente Plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581

de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 12- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina del Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciarán el «Formato 11 E- Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación y/o reintegración (personas jurídicas)», por medio del cual certificarán bajo la gravedad del juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo que el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, diligenciarán, bajo la gravedad del juramento, el «Formato 11 E – Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación (personas jurídica integrante del Proponente Plural)», y aportará los documentos de identificación de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 12- Autorización para el tratamiento de datos personales»

mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

7. Preferir la oferta presentada por un Proponente Plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes literales:

(a) Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6, de los criterios de desempate del presente Pliego de Condiciones; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciará el «Formato 11 F – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración (personas jurídicas)», mediante el cual certifica, bajo la gravedad del juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de las personas que participe en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, allegando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este literal. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural.

(b) el integrante del Proponente Plural de que trata el anterior literal debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.

(c) en relación con el integrante del literal a) ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del Proponente Plural, para lo cual el integrante persona natural o el representante legal de la persona jurídica de que trata el literal a) lo manifestará diligenciando el «Formato 11 F Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación y/o reintegración».

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adiciona o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 12- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del

parágrafo del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. En este sentido, el tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que se presente empate entre Proponentes Plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la condición de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir la oferta presentada por el Proponente Plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, esto es, el tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre Proponentes Plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el Proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y el revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, diligenciará bajo la gravedad del juramento el «Formato 11 G- Pagos realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales», en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un Proponente Plural se preferirá a este siempre que:

(a) esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del Proponente Plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8;

(b) la Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y.

(c) ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los integrantes del Proponente Plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará diligenciando el «Formato 11 H – Acreditación Mipyme», suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre Proponentes Plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la condición de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipyme, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento de los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la

sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

12. Si después de aplicar los criterios anteriormente mencionados persiste el empate:

(a) La Entidad ordenará a los Proponentes empatados en orden alfabético según el nombre completo de la persona natural, la persona jurídica o el Proponente Plural. En caso de que dos o más proponentes tengan el mismo nombre se colocará primero en el orden a quienes hayan presentado primero en el tiempo sus ofertas. Una vez ordenados, le asignará un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponda el 1.

(b) Seguidamente, la Entidad debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM que rigió el día del cierre del proceso. La Entidad debe dividir esta parte entera entre el número total de Proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.

(c) Realizados estos cálculos, la Entidad seleccionará a aquel Proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), se escogerá al Proponente con el mayor número asignado.

Nota 1: Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.

Nota 2: Si el empate entre las propuestas se presenta con un Proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.

Nota 3: Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

De acuerdo con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público

conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

Nota 4: Para efectos de los factores de desempate dispuestos en este numeral, se entiende por experiencia acreditada en la oferta, la sumatoria de los contratos que demuestren la experiencia general de la actividad principal, expresados en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).

CAPITULO V. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica será el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética.

El valor de la propuesta económica debé ser presentado en Pesos Colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución del proyecto de consultoría del proceso, los Riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el Proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones fijados por las diferentes autoridades, de igual forma deberá enviarse la oferta debidamente suscrita por el representante legal del proponente.

5.1 CORRECCIONES ARITMÉTICAS

La Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

A. Las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.

B. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas valorará la oferta económica según la normativa vigente aplicable.

5.2 PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no

parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del Contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la Entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

CAPITULO VI. RIESGOS ASOCIADOS AL CONTRATO, FORMA DE MITIGARLOS Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS

La "Matriz 3 – Riesgos" incluye los Riesgos que se pueden presentar durante la ejecución del Contrato. Esta Matriz describe cada uno de los Riesgos, la consecuencia de su ocurrencia, a quién se le asigna, cuál es el tratamiento en caso de ocurrencia y quién es el responsable del tratamiento entre otros aspectos.

6.1ASIGNACIÓN DE RIESGOS

La "Matriz 3 – Riesgos", en la cual se tipifican los Riesgos previsibles, preparada por la Entidad, hace parte del Pliego de Condiciones y los interesados podrán presentar observaciones sobre su contenido.

Los Proponentes deben realizar todas las evaluaciones y estimaciones que sean necesarias para presentar su propuesta sobre la base de un examen cuidadoso de sus características, incluyendo las evaluaciones y verificaciones que consideren necesarias para formular la propuesta con base en su propia información, de manera tal que el Proponente debe tener en cuenta el cálculo de los aspectos económicos del proyecto, los cuales deben incluir todas las obligaciones y asunción de riesgos que emanan del Contrato.

Si el Proponente que resulte adjudicatario ha evaluado incorrectamente o no ha considerado toda la información que pueda influir en la determinación de los costos, no se eximirá de su responsabilidad por la ejecución completa del Contrato ni le dará derecho a rembolso de costos ni a reclamaciones o reconocimientos adicionales de ninguna naturaleza.

CAPITULO IX. MINUTA Y CONDICIONES DEL CONTRATO

Las condiciones de ejecución del Contrato están previstas en el "Anexo 5 – Minuta del Contrato de consultoría". Dentro de estas condiciones se incluye la forma de pago, anticipo, obligaciones y derechos generales del contratista, obligaciones de la Entidad, Garantías, multas, cláusula penal y otras condiciones particulares aplicables al negocio jurídico a celebrar.

El Proponente adjudicatario debe presentar el Registro Único Tributario — RUT y demás documentos necesarios para celebrar el Contrato.

9.1. INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA

El Consultor presentará al interventor respectivo, dentro de los cinco (05) hábiles siguientes al inicio de la ejecución del contrato, los documentos que se relacionan a continuación, debidamente diligenciados de conformidad con el Pliego de Condiciones:

1. Soportes académicos y de experiencia de todos los integrantes del equipo de trabajo, incluidos los del Personal Clave Evaluable.
2. Cronograma de trabajo.
3. Ficha técnica del papel a utilizar en relación con el factor de sostenibilidad previsto en el numeral 4.3
4. Los demás que puedan exigirse en el Pliego de Condiciones.

El interventor revisará los documentos presentados por el Consultor en un término no mayor a cinco (05) días calendario. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del supervisor, el Consultor debe atenderlo en un término no mayor a dos (02) días hábiles, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del Contrato.

Una vez se cumpla con lo exigido en el Pliego de Condiciones, el supervisor emitirá su concepto favorable mediante comunicación dirigida al Consultor, con copia a la Entidad.

9.2 ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO

En el presente Proceso de Contratación la Entidad no entregará al Consultor Anticipo y/o Pago Anticipado.

CAPITULO X. CONDICIONES DE ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, Y LA EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO Y EL PERSONAL CLAVE EVALUABLE

10.1 ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

Para que a los Proponentes se les otorgue puntaje por su experiencia aportarán: (i) el RUP, para aquellos que estén obligados a tenerlo; (ii) alguno de los documentos válidos señalados en el numeral 10.1.5 que acredite su experiencia relacionada en el RUP.

NOTA: El Formato 3 – Experiencia es un documento de forma que contiene la relación de los contratos aportados por los proponentes para efectos de acreditar la experiencia

mínima y ponderable, sin embargo, este documento no otorga puntaje y tampoco se exime a los proponentes de no presentarlo, en tal sentido no será tenido en cuenta para efectos de ponderación de la experiencia de las ofertas

Para los Proponentes que estén obligados a estar inscritos en el RUP solo serán tenidos en cuenta para la acreditación de la experiencia los contratos inscritos en dicho registro.

En caso tal que no sea posible validar la información a través del RUP, el "Formato 3 – Experiencia" o los documentos soporte, la Entidad no tendrá en cuenta dicho contrato para la evaluación realizada y la asignación de puntaje.

Los Proponentes podrán acreditar la experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o con Entidades Estatales. En ambos casos, los Proponentes obligados a estar registrados en el RUP deberán aportar solo los contratos que estén inscritos en dicho registro. Igualmente, todos los contratos aportados tendrán que cumplir con las exigencias de los numerales 10.1.1. a 10.1.5 de este Pliego de Condiciones.

La evaluación de los Proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del Proceso de Contratación

.

JUSTIFICACIÓN DE LA COMPLEJIDAD TÉCNICA:

La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la "Matriz 1 – Experiencia":

	Baja – Media Complejidad	**Alta Complejidad**
Complejidad técnica del proyecto y Matriz 1 – Experiencia		X
Justificación de la complejidad técnica de la Matriz 1 – Experiencia	El proyecto por desarrollar corresponde a los "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERSECCIÓN VIAL UBICADA EN EL NODO QUE CONECTA AV PASTRANA CON CRA 3, CRA 4 Y AMPLIACIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARAPAS". El Proyecto se justifica plenamente con el fin de generar mayor accesibilidad, transitabilidad y movilidad en la Red Vial del Municipio de Pitalito al habilitar corredores que conecten tramos viales existentes pero que se encuentran en mal estado,	

	mejorando la circulación de personas y productos e impactando positivamente en la productividad y competitividad del Municipio. La descripción de los alcances del estudio que se hace no es limitativa. El CONSULTOR, en cuanto lo considere necesario, los ampliará o profundizará, siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice. Así las cosas, debido al alcance del proyecto, la localización, el tipo de terreno, la categoría de las vías por intervenir, las actividades por desarrollar, a la realimentación de procesos similares; en ese orden la entidad determina que dicho proyecto se establece en la matriz de experiencia de ALTA COMPLEJIDAD.

De conformidad con lo anterior, los requisitos de experiencia son:

6. CONSULTORÍA A OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA						
Cuantías del procedimiento de contratación			< 100 SMMLV	Entre 100 y 1.000 SMMLV	Entre 1.001 y 23.000 SMMLV	Entre 23.001 y 69.000 SMMLV	Mayor a igual a 69.001 SMMLV
Acreditación de la EXPERIENCIA	ACTIVIDAD A CONTRATAR	TIPO DE EXPERIENCIA					
	6.35 PROYECTOS DE CONSULTORÍA PARA ACTIVIDADES DE ESTUDIOS Y/O DISEÑOS DE ESTRUCTURAS ASOCIADAS A LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	GENERAL	PROYECTOS DE CONSULTORÍA QUE CORRESPONDAN O CUYO ALCANCE CONTEMPLE ACTIVIDADES DE ESTUDIOS Y/O DISEÑOS DE ESTRUCTURAS				
		ESPECIFICA	El valor de por lo menos un (1) contrato de las contratos validos aportados como experiencia general corresponda como mínimo al 70% del Presupuesto Oficial.		El valor de por lo menos un (1) contrato de las contratos validos aportados como experiencia general corresponda como mínimo al 50% del Presupuesto Oficial.		El valor de por lo menos un (1) contrato de las contratos validos aportados como experiencia general corresponda como mínimo al 50% del Presupuesto Oficial

Los contratos que el Proponente pretenda acreditar como experiencia deberán cumplir con las condiciones detalladas en los siguientes numerales.

10.1.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

Con el presente Proceso de Contratación, la Entidad pretende ejecutar estudios y diseños correspondientes a "Fase 3 – estudios y diseños definitivos"

Los contratos para acreditar la experiencia deben cumplir las siguientes características:

A. Que hayan contenido la ejecución de:

No. DE ACTIVIDAD A CONTRATAR SEGÚN MATRIZ 1	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD A CONTRATAR SEGÚN MATRIZ 1
6,35	PROYECTOS DE CONSULTORÍA PARA ACTIVIDADES DE ESTUDIOS Y/O DISEÑOS DE ESTRUCTURAS ASOCIADAS A LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

GENERAL	PROYECTOS DE CONSULTORÍA QUE CORRESPONDAN O CUYO ALCANCE CONTEMPLE ACTIVIDADES DE ESTUDIOS Y/O DISEÑOS DE ESTRUCTURAS

ESPECIFICA	El valor de por lo menos un (1) contrato de los contratos válidos aportados como experiencia general corresponda como mínimo al 70% del Presupuesto Oficial.

B. La experiencia aportada debe ser acorde con el objeto del Proceso de Contratación y con lo dispuesto por la "Matriz 1 – Experiencia".

Para los fines del presente Proceso de Contratación de consultoría de estudios de ingeniería para estudios y diseños definitivos (Fase 3) será procedente la experiencia asociada con prefactibilidades y/o factibilidades.

C. El Proponente podrá aportar mínimo uno (1) y máximo cinco (5) contratos para la evaluación y asignación de puntaje por concepto de experiencia.

El Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el Proponente persona natural o jurídica acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7).

Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para demostrar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el mismo integrante u otro que haga parte del Proponente Plural tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta o separada, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7) contratos. En todo caso no será posible aportar más de dos (2) contratos

adicionales aun cuando otros integrantes del Proponente Plural también cumplan las condiciones previamente definidas.

Para acreditar la condición de Mipyme, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Por su parte, la condición de emprendimientos y/o empresas de mujeres se probará mediante el diligenciamiento del Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres, el cual deberá aportarse con la documentación requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que la modifique o la sustituya.

Para los efectos de este literal entiéndase por experiencia solicitada la general y la especifica requerida en la actividad principal, al igual que la exigida para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia adicional respecto a los servicios adicionales a los estudios de ingeniería de infraestructura de transporte.

D. Estar relacionados en el Formato 3 – Experiencia. Los Proponentes Plurales deben indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Formato 3 – Experiencia. Este documento debe presentarlo el Proponente Plural y no sus integrantes.

Si el Proponente no diligencia el Formato 3 – Experiencia, la Entidad requerirá su subsanación en los términos del numeral 1.6.

NOTA: El Formato 3 es un documento de forma que contiene la relación de los contratos aportados por los proponentes para efectos de acreditar la experiencia mínima y ponderable, sin embargo, este documento no otorga puntaje y tampoco se exime a los proponentes de no presentarlo, en tal sentido no será tenido en cuenta para efectos de ponderación de la experiencia de las ofertas.

E. Opción 1: para la experiencia la entidad no admite contratos en ejecución.
Los contratos deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación. Esta fecha corresponde al momento de terminación de la ejecución del contrato, por lo que no necesariamente coincide con la de entrega y/o recibo final, liquidación, o acta final, salvo que de los documentos del numeral 10.1.5 de este Pliego de Condiciones se derive tal información.

F. Para los contratos que sean aportados por personas jurídicas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, que pretendan acreditar la experiencia de sus socios, accionistas o constituyentes, de conformidad con la posibilidad establecida en el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, además del RUP deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda)

donde se indique la conformación de la persona jurídica. La Entidad tendrá en cuenta la experiencia de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.

De acuerdo con el inciso anterior, en los casos en que se presente un Proponente Plural conformado por una persona jurídica, en conjunto con sus socios, accionistas o constituyentes, tratándose de los contratos que estos le hayan transferido como experiencia a aquella, solo podrán ser acreditados como experiencia en el procedimiento de selección por alguno de los integrantes, de manera que el Proponente Plural solo podrá acreditar una misma experiencia una sola vez.

G. La experiencia a la que se refiere este numeral podrá acreditarse mediante los documentos establecidos en el Pliego de Condiciones señalados en el numeral 10.1.5.

10.1.2 CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

La Entidad tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida para el otorgamiento de puntaje:

A. En el clasificador de bienes y servicios, el segmento correspondiente para la clasificación de la experiencia es el 80 y/o 81.

B. La Entidad contratante únicamente podrá exigir para la verificación de la experiencia los contratos celebrados por el interesado, identificados con el clasificador de bienes y servicios hasta el tercer nivel.

C. Si el Proponente relaciona o anexa más de cinco (5) contratos en el "Formato 3 – Experiencia", para efectos de evaluar la experiencia únicamente se tendrán en cuenta los cinco (5) contratos afectados por su porcentaje de participación obtengan el mayor valor

D. Tratándose de Proponentes Plurales se tendrá en cuenta lo siguiente: i) uno de los integrantes debe aportar como mínimo el cincuenta por ciento (50 %) de la experiencia solicitada; ii) los demás integrantes deben acreditar al menos el cinco por ciento (5 %) de la experiencia solicitada; y iii) sin perjuicio de lo anterior, solo uno (1) de los integrantes, si así lo considera pertinente, podrá no acreditar experiencia. En este último caso, el porcentaje de participación del integrante que no aporta experiencia en la estructura plural no podrá superar el diez por ciento (10 %).

Estos porcentajes que acreditarán los integrantes del Proponente Plural se podrán cumplir con contratos válidos que acrediten cualquier requisito de experiencia solicitada en el pliego de condiciones y se verificarán de conformidad con el porcentaje mínimo de experiencia exigido en el numeral 3.8.1., esto es, el cien por ciento (100 %) del Presupuesto Oficial.

En armonía con lo anterior, para cumplir el requisito previsto en este literal no se solicitará la acreditación de longitudes, magnitudes, volúmenes o porcentajes requeridos en la experiencia específica, sino que bastará con acreditar los SMMLV.

E. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o en Unión Temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el RUP de este, o en alguno de los documentos válidos para acreditar experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP.

F. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o en Unión Temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o documento válido, en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP. En estos casos la experiencia se multiplicará por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

G. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio, el "% de dimensionamiento (según la longitud o magnitud requerida en el Proceso de Contratación)" exigido en la "Matriz 1 – Experiencia" se afectará por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

Por su parte, si el contrato fue ejecutado como Unión Temporal, la acreditación del "% de dimensionamiento" se afectará de acuerdo con la distribución de actividades y lo materialmente ejecutado, para lo cual se deberá allegar el documento de conformación de Proponente Plural que discrimine las actividades a cargo de cada uno de los integrantes o que de los documentos aportados para acreditar la experiencia se pueda determinar qué actividades ejecutó cada uno de los integrantes. En caso de que lo anterior no se logre determinar, la evaluación se realizará de conformidad con lo señalado en el párrafo precedente, respecto a los Consorcios.

Nota: El "dimensionamiento" de este literal no aplica solamente a longitud de vías producto de la consultoría, sino a cualquier dimensión o magnitud requerida en el Proceso de Contratación para acreditar la experiencia según la "Matriz 1 – Experiencia". Por ejemplo, consultorías enfocadas en: longitud o luces libres de puentes vehiculares, metros cúbicos (volúmenes), en procesos de dragados

marítimos o fluviales, longitudes de túneles, entre otros.

Nota 2: En los casos donde el contrato aportado se encuentre registrado en el RUP como contrato celebrado por accionista, socio o constituyente, del proponente o su integrante, el porcentaje de dimensionamiento deberá ser determinado a través de uno o algunos de los documentos válidos para la acreditación de experiencia, en este caso, si la entidad estatal no puede corroborar la información el contrato no será tenido en cuenta para efectos de acreditación del porcentaje de dimensionamiento requerido.

H. Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o por una Unión Temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un Proponente Plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente Proceso de Contratación, siempre y cuando en el "Formato 3 – Experiencia" se indique qué integrantes y porcentajes de participación se ofrecen como experiencia.

I. En el evento en que no todos los integrantes que conforman la estructura plural indiquen su participación en el contrato que se aporta como experiencia en el "Formato 3 – Experiencia", se tendrá en cuenta únicamente la participación del o los integrantes que la expresan. La Entidad hará la evaluación basada en el "Formato 3 - Experiencia". Para participar en el presente proceso se entenderá el contrato aportado como uno (1) solo y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el Proceso de Contratación, siempre y cuando en el "Formato 3 – Experiencia" se indique qué integrantes y porcentajes de participación se ofrecen como experiencia.

J. Será válida la experiencia acreditada como interventor a contratos de consultoría siempre y cuando corresponda a las actividades detalladas en la "Matriz 1 – Experiencia", y que no supere esta experiencia en más de dos (2) contratos válidos aportados.

Nota: En todo caso el Proponente no podrá aportar únicamente contratos de interventoría a contratos de consultoría, sino que serán un aspecto complementario en conjunto con los contratos válidos de consultoría según las actividades en la "Matriz 1 – Experiencia". En este sentido, el Proponente que únicamente allegue contratos como interventor de contratos de consultoría y no subsane su entrega en los términos del numeral 1.6, no se habilitará en el Proceso de Contratación.

Si el Proponente subsana este requisito, se habilitará en el Proceso de Contratación, pero estos contratos no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje. En otras palabras, el otorgamiento de puntaje se realizará con los contratos válidos aportados en la oferta y que no fueron objeto de subsanación por parte del Proponente.

K. En los contratos aportados como experiencia que contengan actividades ejecutadas de obra y de consultoría de estudios y diseños, la Entidad Estatal solo tendrá en cuenta los valores ejecutados relacionados con la consultoría de estudios de ingeniería de infraestructura de transporte.

En los contratos aportados como experiencia que contengan actividades ejecutadas de interventoría de obra y consultoría de estudios y diseños, la Entidad Estatal solo tendrá en cuenta los valores ejecutados relacionados con la consultoría de estudios de ingeniería de infraestructura de transporte.

Para estos efectos, el oferente deberá acreditar los valores ejecutados dentro del respectivo contrato correspondientes a la consultoría, empleando alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 10.1.5 del Pliego de Condiciones. En los casos en que el proponente no cumpla esta exigencia, la Entidad Estatal permitirá la subsanación, en los términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones, requiriendo al Proponente para que acredite los valores ejecutados. En caso de que el Proponente subsane, en relación con este contrato se aplicará lo dispuesto en el literal A) del numeral 4.1 del Pliego de Condiciones. De no lograrse la discriminación de los valores ejecutados en el marco del respectivo contrato, la Entidad Estatal no lo tendrá en cuenta para la evaluación.

L. Las auto certificaciones no servirán para acreditar la experiencia requerida, ya que con estas no puede constatarse la ejecución de contratos que deben certificar los terceros que recibieron la obra, bien o servicio. Para la aplicación de esta regla, se entiende por auto certificaciones aquellas expedidas por el mismo Proponente, sus representantes, los integrantes del Proponente Plural o del mismo grupo empresarial para demostrar su propia experiencia.

10.1.3 CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL "CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS"

Los Contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
81	10	15	INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia deberán indicar los códigos de clasificación relacionados con los bienes, obras o servicios ejecutados con alguno de los documentos válidos establecidos en el Pliego de Condiciones para cada uno de los Contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida. En el evento en el que dichos documentos no incluyan los códigos de clasificación, el representante legal del proponente deberá incorporarlos en el "Formato 3 – Experiencia".

10.1.4 ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Los Proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información, mediante alguno de los documentos señalados en la sección 10.1.5 del Pliego de Condiciones:

I. Contratante.

II. Objeto del contrato.

III. Principales actividades ejecutadas.

IV. Las longitudes, volúmenes, dimensiones, tipologías y demás condiciones de experiencia establecidas en la "Matriz 1 – Experiencia" a la cual se realizó la consultoría, si aplica.

V. La fecha de iniciación de la ejecución del contrato. Esta fecha es diferente a la de suscripción del contrato, a menos que de los documentos del numeral 10.1.5 se determine otra cosa.

Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del contrato: se tendrá en cuenta el último día del mes que se encuentre señalado en la certificación.

VI. La fecha de terminación de la ejecución del contrato. Esta fecha de terminación no es la fecha de entrega y/o recibo final, liquidación, o acta final, salvo que de los documentos del numeral 10.1.5 se determine otra cosa.

Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de terminación del contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes que se encuentre señalado en la certificación.

VII. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.

VIII. El porcentaje de participación del integrante del contratista plural, el cual corresponderá con el registrado en el RUP, o en alguno de los documentos

válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP.

IX. Valor total ejecutado. Tratándose de personas obligadas a tener RUP el valor ejecutado o facturado se tomará del valor registrado en el RUP.

X. La entidad no acepta para acreditar la experiencia contratos en ejecución.

10.1.5 DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

En aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, o tratándose de personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, el Proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se indican a continuación para que la Entidad realice la verificación directamente. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por quienes intervinieron en la elaboración del documento. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el Proponente para la acreditación de la experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

A. Acta de liquidación y/o recibo final del Contrato de Consultoría.

B. Acta de liquidación y/o recibo final del contrato de obra al cual se le realizó la interventoría al proyecto de consultoría, en la cual se puede verificar las actividades ejecutadas y el alcance de las mismas.

C. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo; en los cuales se pueda verificar la participación del Proponente como Interventor de Proyecto de Consultoría

D. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato o antes del cierre del Proceso de Contratación que acredite el porcentaje ejecutado hasta esa fecha en la que conste la información de la consultoría debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo en la Entidad contratante.

E. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma solo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.

F. Los contratos que hayan sido objeto de cesión deberán encontrarse debidamente inscritos y clasificados en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se

reconocerá experiencia alguna al cedente.

10.1.6. PARA CONTRATOS ENTRE PARTICULARES

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el Proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

A. Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

10.1.7. PARA SUBCONTRATOS

Para acreditar la experiencia de subcontratos, cuyo contrato principal fue suscrito con particulares, se aplicarán las disposiciones establecidas en el numeral anterior.

Para acreditar la experiencia de contratos derivados de contratos suscritos con Entidades Estatales el Proponente deberá aportar los documentos que se enlistan a continuación:

A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual deberá estar suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal, del Concesionario, o del EPC o Consorcio Constructor. Así mismo, debe contener la información requerida en el Pliego de Condiciones para efectos de la acreditación de la experiencia.

B. Certificación expedida por la Entidad Estatal del contrato principal del cual se derivó el subcontrato. Esta certificación debe contener la información básica del contrato principal y la siguiente:

I. Alcance de las actividades de consultoría en el contrato principal.

II. Información en la cual se evidencie que la figura de la subcontratación es permitida en el marco del contrato principal. En caso de que no requiera autorización para subcontratar, el Proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: i) copia del contrato o ii) certificación emitida por la Entidad Estatal, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.

La información solicitada en el literal B únicamente se exige en relación con el contrato principal suscrito con la Entidad Estatal.

En caso de que se presenten varios niveles de subcontratación, las reglas de los literales A y B aplicarán hasta el primer nivel de subcontratación. Para los siguientes niveles de subcontratación, la acreditación de la experiencia se realizará con las disposiciones establecidas en el numeral anterior. Para estos efectos, entiéndase el primer nivel de subcontratación como aquel contrato suscrito entre particulares, cuyo contrato principal del cual se deriva directamente, es el contrato estatal firmado entre una Entidad Estatal y un particular.

Cuando el contratista directo y el subcontratista presenten ofertas en un mismo Proceso de Contratación, la experiencia derivada de las actividades subcontratadas solo pertenecerá al subcontratista. En este contexto, el contratista directo no podrá acreditar dichas actividades, por lo que no serían tenidas en cuenta para la verificación de la experiencia.

Los Proponentes deberán advertir a la Entidad cuando en otros procesos el contratista directo hubiera certificado que, dentro de su contrato, se llevó a cabo la subcontratación, por cuanto tales actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de la experiencia del contratista directo. Para tal fin, deberán informar a la Entidad, mediante comunicación escrita, indicando el proceso en el cual el contratista certificó la respectiva subcontratación.

La obligación de informar las situaciones de subcontratación estará en cabeza de los Proponentes y de ninguna manera dicha carga será de la Entidad. En aquellos casos en los que el Proponente no advierta tal situación, la Entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue avisada. En ese caso, el contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.

Cuando la Entidad haya sido advertida por alguno los Proponentes sobre situaciones de subcontratación, aplicará el numeral 1.11 del Pliego de Condiciones

10.2. ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO Y DEL PERSONAL CLAVE EVALUABLE

Las condiciones de formación académica y experiencia de los perfiles del personal integrante del equipo de trabajo que se denomina como Personal Clave Evaluable en el documento denominado "Anexo 1 – Anexo Técnico" del presente Proceso de Contratación serán verificados en la ejecución del contrato, por tal motivo, no serán verificados durante el desarrollo del proceso de contratación.

La verificación de los soportes académicos y de experiencia del Personal Clave Evaluable se realizará de acuerdo con lo previsto en los siguientes numerales:

10.2.1 DISPOSICIONES GENERALES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO Y DEL PERSONAL CLAVE EVALUABLE

La Entidad tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida una vez celebrado el contrato de consultoría:

La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, salvo en los casos que se realicen prácticas laborales para obtener el título profesional o tecnólogo. El tiempo de experiencia en la práctica es válido si se realizan durante los veinticuatro (24) meses anteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o con posterioridad a su expedición. Es decir, la práctica realizada antes de la terminación de materias contará como experiencia profesional si se cumplen los criterios mencionados.

Para el cómputo de la experiencia se aportará alguno de los siguientes documentos dependiendo de la fecha desde que el Proponente pretenda acreditar la experiencia profesional de su equipo de trabajo:

i) El certificado de la entidad beneficiaria en los términos del artículo 6 de la Ley 2043 de 2020, cuando se trate de práctica profesional;

ii) El certificado de terminación o aprobación del pensum académico.

iii) En el evento que el oferente no entregue alguno de estos, la Entidad contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado o el diploma, el cual debe ser aportado.

iv) La contabilización de la experiencia se realizará en años. En caso de que el año no esté completo se realizará la conversión de meses o días a años.

10.2.2 DOCUMENTOS SOPORTE VÁLIDOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO Y EL PERSONAL CLAVE EVALUABLE

Los integrantes del equipo de trabajo una vez celebrado el contrato derivado del Proceso de Contratación, y según la instancia definida por la Entidad para verificar los documentos soporte, deberán acreditar la experiencia del Personal Clave Evaluable según los documentos aquí descritos, o la combinación de estos. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el Consultor, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

1. Certificados laborales o de ejecución de su experiencia profesional.
2. Actas de liquidación o actas de terminación de los contratos, en caso de aplicar.
3. Copia de los contratos en los cuales laboró o ejerció las actividades respectivas.

4. Copia de las resoluciones de nombramiento y de posesión para cargos públicos.

Mediante los documentos anteriores, se deberá acreditar, como mínimo, la siguiente información:

A. Contratante.
B. Contratista.
C. Objeto del contrato.
D. Principales actividades u obligaciones desarrolladas.
E. La fecha de iniciación de la ejecución del Contrato.
F. La fecha de terminación de la ejecución del Contrato.
G. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
H. Porcentaje de dedicación para el cargo respectivo. En caso tal de no existir la discriminación del porcentaje de dedicación se tomará como el 100% de dedicación.

La contabilización de la experiencia se realizará en años. En caso de que el año no esté completo se realizará la conversión de meses o días a años.

Se tendrá en cuenta el primer decimal del cálculo de la experiencia específica, para tales efectos, se realizará la aproximación por defecto o por exceso hasta la primera cifra decimal.

10.2.3 ACREDITACIÓN DE LA FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO Y EL PERSONAL CLAVE EVALUABLE

Para acreditar la formación académica de los integrantes del equipo de trabajo se aportarán los siguientes documentos: i) copia del acta de grado o del diploma de grado y ii) copia de la tarjeta profesional o de la matrícula profesional en los casos en que aplique y su certificado de antecedentes profesionales. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para probar los títulos académicos conseguidos en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

FACTOR DE SELECCIÓN DE LA OFERTA MAS FAVORABLE (10)

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 del 2015, la entidad determina que el factor de selección del presente proceso es:

	FACTOR DE SELECCIÓN	Marcar con X

1	Menor Precio	
2	Calidad	X
3	Ponderación calidad y precio	
4	Ponderación calidad y precio con mejor relación costo/ beneficio	

PERMISOS, LICENCIAS, DISEÑOS, ESTUDIOS, PLANOS Y AUTORIZACIONES (11)

RESOLUCIÓN N° 437 DEL 25 DE JULIO DE 2023 "POR MEDIO DE LA CUAL SE ADOPTA EL MANUAL DE CONTRATACIÓN DEL MUNICIPIO DE PITALITO HUILA", y se delegó a la Jefe de la Oficina de Contratación, la facultad de celebrar contratos bajo las modalidades de Licitación Pública, Selección Abreviada, Concurso de Méritos, Contratación Directa y Mínima Cuantía; lo cual comprende la totalidad de las actividades necesarias para el cumplimiento de la fase precontractual, contractual y pos contractual, con personas de derecho público o privado que requiera la Alcaldía de Pitalito, cuyos objetos y cuantías correspondan al ejercicio propio de sus funciones o delegaciones y su pagos se efectúen con cargo al presupuesta de gastos de (funcionamiento / inversión) de la Alcaldía de Pitalito Huila.

El presente proceso no requiere de permisos, licencias o autorizaciones por parte de terceros para la realización de la actividad de interventoría.

LUGAR DE EJECUCIÓN (12)	LAS ACTIVIDADES PREVISTAS SE DEBEN DESARROLLAR EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE PITALITO HUILA.
PLAZO (13)	CUATRO (4) MESES, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.
ANTICIPO (14)	SI ____ NO__X___ Porcentaje _____%
FORMA DE PAGO (15)	La Entidad pagará al Consultor el valor del Contrato en pagos parciales mensuales de acuerdo con la ejecución del Contrato hasta el noventa y cinco por ciento (95 %) de su monto. El cinco por ciento (5 %) restante se pagará una vez finalizada la ejecución del Contrato. El pago al Consultor se efectuará dentro de los (10) días hábiles siguientes a la presentación de la factura y visto bueno por parte del supervisor designado donde conste el recibo a satisfacción de las actividades, acompañada del acta de recibo y de la certificación de encontrarse el Consultor al día en el pago de aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. **Reglas comunes a todas las opciones:**

	La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Consultor cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. El Consultor deberá acreditar para cada pago derivado del Contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.
SUPERVISIÓN o INTERVENTORÍA (16)	INTERVENTORÍA: SI __X____ NO _____ SUPERVISIÓN: _____ El Municipio adelantara el proceso para la contratación de interventoría integral.

SOPORTE QUE PERMITE LA ESTIMACION, TIPIFICACION Y ASIGNACION DE LOS RIESGOS PREDECIBLES QUE PUEDEN AFECTAR EL CONTRATO (17)

Se encuentra descrito en el Anexo – Matriz de Riesgos.

ANÁLISIS DE GARANTIAS Y AMPAROS (18)

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El Proponente debe presentar con la propuesta una Garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la Garantía presentada será susceptible de aclaración por el Proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación.

Las características de las Garantías son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) Garantía bancaria.

Asegurado/ beneficiario	MUNICIPIO DE PITALITO identificada con NIT 891180077-0 y el Contratista
Amparos	La sanción derivada del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación.
Valor Asegurado	Diez por ciento (10 %) del valor del Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación.
Tomador	• Para las personas jurídicas: la Garantía debe tomarse con el Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los Proponentes Plurales: la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Proponente Plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de esta..

Si en desarrollo del Proceso de Contratación se modifica el Cronograma, el Proponente deberá ampliar la vigencia de la Garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se haya perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo Contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la Garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el Proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la Entidad pueda hacer efectiva la Garantía de seriedad de la oferta.

GARANTÍAS DEL CONTRATO

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la Garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los tres (03) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del Contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

Características	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del

<table>
<tr><td></td><td>Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) patrimonio autónomo o (iii) Garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>MUNICIPIO DE PITALITO identificada con NIT 891180077-0.</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del Contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del Contrato</td><td>Diez por ciento (10%) del valor del contrato.</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del Contrato</td><td>Plazo del Contrato y tres (3) años más.</td><td>Cinco por ciento (5%) del valor total del contrato.</td></tr>
<tr><td>Calidad del Servicio por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.</td><td>Término de cinco (5) años, contados a partir de la fecha en la cual se recibe a satisfacción los productos.</td><td>Veinte por ciento 20% del valor del contrato.</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td>

Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.
No se aceptan Garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del Consorcio o la Unión Temporal. Cuando el Contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir la razón social, el NIT y el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.
Para el Contratista conformado por una estructura plural (Unión temporal, Consorcio), la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y

</td></tr>
</table>

	porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del Contrato • Objeto del Contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

El Contratista está obligado a restablecer el valor de la Garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del Contrato. El no restablecimiento de la Garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

DEL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO EN LA GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO

En relación con el amparo de calidad del servicio de la Garantía única de cumplimiento, se tendrá en cuenta que el Contratista será responsable por los perjuicios causados a la Entidad contratante que se produzcan con posterioridad a la terminación del Contrato y que se compruebe tienen su causa en una de dos hipótesis (i) mala calidad o precariedad de los productos entregados como resultado de la celebración de un contrato estatal y (ii) mala calidad del servicio prestado, siempre y cuando se acredite que éstos son imputables al contratista.

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El Contratista debe contratar un seguro que ampare la responsabilidad civil extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	MUNICIPIO DE PITALITO identificada con NIT 891180077-0.
Tomador	• Para las personas jurídicas: la Garantía debe tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio respectiva y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento exprese que la sociedad puede denominarse de esa manera. • No se aceptan Garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del Consorcio ni la Unión Temporal. Cuando el contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir el NIT y el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.

	• Para el Contratista conformado por una estructura plural (Unión Temporal, Consorcio): la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de esta.
Valor	200 SMMLV para contratos cuyo valor sea inferior o igual a 1.500 SMMLV. 300 SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a 1.500 SMMLV e inferior o igual a 2.500 SMMLV. 400 SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a 2.500 SMMLV e inferior o igual a 5.000 SMMLV. 500 SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a 5.000 SMMLV e inferior o igual a 10.000 SMMLV. 5% del valor del contrato cuando este sea superior 10.000 SMMLV, caso en el cual el valor asegurado debe ser máximo 75.000 SMMLV.
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y MUNICIPIO DE PITALITO HUILA identificada con NIT 891180077-0 y el Contratista.
Amparos	Responsabilidad civil extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados, cuando dicha autorización se requiera. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

En esta póliza solamente se pueden pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10 %) del valor de cada pérdida, sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la Entidad, dentro del mismo término establecido para la Garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles.

El Contratista debe anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

INDICACIÓN, SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA, ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO (19)

La siguiente tabla son los Acuerdos Comerciales aplicables a nivel municipal, no obstante, la aplicación de los acuerdos comerciales depende del monto el cual deben ser consultados en la guía de Colombia Compra Eficiente "Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación"

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO
	México	NO	N/A	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		NO	N/A	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		NO	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		NO	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
Israel		NO	NO	NO	NO
México		NO	N/A	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	NO	NO	NO	NO
	Guatemala	SI	NO	NO	NO
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO

En consecuencia, la Entidad concederá Trato Nacional a Proponentes y servicios de los Estados que cuenten con un Acuerdo Comercial que cubra el Proceso de Contratación.

Adicionalmente, los Proponentes de Estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de Trato Nacional por reciprocidad recibirán este trato.

CONDICIONES COMPLEMENTARIAS	SI	NO
Certificado de disponibilidad presupuestal	X	
Certificado de inscripción en el Banco de Programas y Proyectos	X	

Proyectó: Jainovel Elías Gómez Ávila, Dora Edith Motta Trujillo, Profesionales Universitarios S.I.

Revisado por: CRISTIAN CAMILO ARTUNDUAGA CALDERON - Asesor Jurídico S.I.	Aprobado por: MILTON STIVEN HOYOS HERMIDA
Revisado por: JAIRO ANDRES HURTADO CALDERON – Director Técnico de Obras públicas S.I.	Firma: Cargo: Secretario de Infraestructura

(Proyectos de Inversión)		
Certificado de viabilidad de Inversión (Proyectos de Inversión)		X
Certificación de No disponibilidad de Personal (Prestación de servicios)		X
Otros: Dependiendo de la Naturaleza del Contrato		

Pitalito Huila, 09 de junio de 2025.

Responsable,

Componente Técnico:

MILTON STIVEN HOYOS HERMIDA
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

JAIRO ANDRES HURTADO CALDERON
DIRECTOR TECNICO DE OBRAS PÚBLICAS S.I.

JAINOVER ELÍAS GÓMEZ ÁVILA
PROFESIONAL UNIVERSITARIO S.I

DORA EDITH MOTTA TRUJILLO
PROFESIONAL UNIVERSITARIA S.I

Componente Jurídico:

CRISTIAN CAMILO ARTUNDUAGA CALDERON
ABOGADO S.I.

Proyectó: Jainover Elías Gómez Ávila, Dora Edith Motta Trujillo, Profesionales Universitarios S.I.

Revisado por: CRISTIAN CAMILO ARTUNDUAGA CALDERON - Asesor Jurídico S.I.	Aprobado por: MILTON STIVEN HOYOS HERMIDA
Revisado por: JAIRO ANDRES HURTADO CALDERON – Director Técnico de Obras públicas S.I.	Firma: Cargo: Secretario de Infraestructura