ESTUDIO PREVIO	
De conformidad con lo consagrado en los numerales 7 y 12 del Art. 25 del Estatuto Contractual (Ley 80 de 1993), y el artículo 2.2.1.2.1.1, del Decreto 1082 de 2015 se elabora el presente documento de ESTUDIOS PREVIOS acompañado de los documentos necesarios, con el fin de adelantar la correspondiente contratación, de acuerdo con las siguientes consideraciones: El régimen jurídico aplicable a este proceso de contratación será el contenido en la Ley 80 de 1993 sus decretos reglamentarios, En el Art. 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, en el ordenamiento constitucional, en las leyes civiles y comerciales y en las demás normas que adicionen, complementen o regulen la materia de acuerdo con las siguientes consideraciones:	
CAPITULO I. DESCRIPCIÓN GENERAL	
1. BANCO DE PROYECTOS:	2024254070034
2. FECHA DE ELABORACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO:	2 DE OCTUBRE 2026
3. NOMBRE DEL FUNCIONARIO QUE DILIGENCIA EL ESTUDIO PREVIO:	DIANA LORENA HERNANDEZ FERNANDEZ
4. DEPENDENCIA SOLICITANTE:	SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
5. TIPO DE CONTRATO	OBRA
CAPITULO II. DESCRIPCIÓN TÉCNICA	
6. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD PRINCIPIO DE PLANEACIÓN: Se procede a realizar el presente estudio previo en cumplimiento del Principio de Planeación de la Contratación y en acatamiento a lo señalado en el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, que desarrolla lo previsto en los numerales 7º y 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, como justificación de la necesidad de realizar proceso de selección para la escogencia de un contratista. MARCO CONSTITUCIONAL Y LEGAL: Constitución Política de Colombia, Ley 136 de 1994, modificada y adicionada por la Ley 1551 de 2012, Ley 80 de 1993 modificada y adicionada por la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Ley 1437 de 2011, Decreto-Ley 019 de 2012, Decreto Reglamentario 1082 de 2015, Código de Comercio, Código Civil y demás normas concordantes. DESCRIPCIÓN DEL FUNDAMENTO CONSTITUCIONAL Y LEGAL: La Constitución Política entendida como norma suprema y fundamental de la que se desprende toda la normatividad jurídica aplicable en el territorio nacional, ha establecido como fin esencial del estado “servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes(…).” Igualmente la Ley 136 de 1994 modificada y adicionada por la Ley 1551 de 2012, establecen que el municipio es la entidad territorial fundamental de la división político administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa, dentro de los límites que señalen la Constitución y la ley y cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio. En la misma dirección el Artículo 3º de la Ley 80 de 1993, establece los Fines de la Contratación Estatal al decir: “Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines (…).” En el mismo sentido, la Constitución Política en su artículo 311 establece que es el Municipio la entidad fundamental de la división político administrativa y en tal medida le impone como su responsabilidad “(…) la prestación de los servicios públicos que determine la ley, 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 (…)”.	

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

El artículo 287 de la Constitución Política reconoce a las entidades territoriales autonomía para la gestión de sus intereses y en el marco de esa autonomía, en consonancia con el artículo 314 de la misma Carta Política establece que en cada municipio habrá un alcalde, jefe de la administración y representante legal del municipio. Seguidamente, el artículo 315 numeral 34, de la Constitución Política señala como una de las atribuciones del alcalde, en su condición, por demás, de representante legal, calidad que le fue asignada desde la Ley 28 de 1974, artículo 3 y en la actual Constitución Política en el artículo 314 ya citado, la de representar al municipio judicial y extrajudicialmente. Confirma lo anterior, el artículo 159 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, cuando señala que las entidades públicas, los particulares que cumplan funciones públicas y los demás sujetos de derecho que de acuerdo con la ley tengan capacidad para comparecer al proceso, pueden obrar como demandantes, demandados o intervinientes en los procesos contencioso administrativos por medio de sus representantes, debidamente acreditados.

De conformidad con el artículo 311 de la Constitución Política, al Municipio de Lenguazaque como entidad fundamental de la división político administrativa del Estado le corresponde i) construir las obras que demande el progreso local; ii) ordenar el desarrollo de su territorio, iii) promover la participación comunitaria; iv) el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes Concordante con lo anterior, el artículo 3 de la ley 80 de 1993 dispone que los servidores públicos al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, tendrán en consideración que las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados.

El Municipio de Lenguazaque, en su condición de entidad territorial descentralizada, goza de autonomía administrativa, presupuestal y de gestión de sus intereses propios, dentro de los límites establecidos por la Constitución Política y la ley. En virtud de dicha autonomía, la Administración Municipal está llamada a garantizar el cumplimiento de los fines esenciales del Estado consagrados en el artículo 2° de la Constitución Política, entre los que se destacan el servicio a la comunidad, la promoción de la prosperidad general, la garantía de los principios y derechos constitucionales, y la efectividad de los deberes sociales del Estado.

En desarrollo de estos preceptos superiores, el ente territorial está obligado a actuar con fundamento en los principios de la función administrativa consagrados en el artículo 209 de la Constitución Política y desarrollados en la Ley 489 de 1998, en particular los principios de celeridad, eficacia, eficiencia, economía e igualdad, a efectos de satisfacer de manera oportuna y adecuada las necesidades de la comunidad, logrando así el cometido estatal anteriormente enunciado y contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes.

Adicionalmente, en el marco del Estado Social de Derecho, una de las principales responsabilidades de las entidades territoriales consiste en atender de manera directa, oportuna y eficaz los diferentes requerimientos que plantea la comunidad, mediante un gobierno local que identifique las necesidades reales del territorio, las priorice conforme a criterios técnicos y de impacto social, y adelante los programas, proyectos y obras necesarias para superar las dificultades registradas, en especial aquellas relacionadas con la prestación de servicios públicos esenciales como el suministro de agua potable, cuya garantía constituye un derecho fundamental por conexidad y una obligación indelegable del Estado.

En consideración a lo expuesto, la Secretaría de Planeación e Infraestructura Física del Municipio de Lenguazaque ha identificado la necesidad prioritaria de adelantar las obras de mejoramiento y optimización del Acueducto Siete Veredas, sistema que se abastece a partir de la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) ubicada en el casco urbano del municipio. Lo anterior, en atención a que el correcto y continuo funcionamiento de la PTAP resulta determinante para garantizar el suministro permanente, suficiente y sin interrupciones de agua potable a la población beneficiaria de las siete veredas atendidas por dicho sistema.

Este proyecto responde, además, a los antecedentes técnicos consignados en los estudios y diseños contratados por el Municipio en el mes de octubre de 2018, elaborados por la Unión Temporal GEOMAC, documentos que constituyen el soporte técnico e insumo principal para la formulación del presente proceso de contratación y que evidencian de manera detallada las condiciones actuales de la infraestructura, así como las intervenciones requeridas para su óptimo funcionamiento.

De acuerdo con el diagnóstico técnico realizado, la PTAP ubicada en el casco urbano del Municipio de Lenguazaque presenta deficiencias importantes en el suministro de agua potable hacia las veredas abastecidas por el acueducto, particularmente en los tramos de conducción e impulsión comprendidos entre la primera estación de bombeo y la segunda estación de bombeo, en los cuales se encuentra instalada tubería de 6 pulgadas de diámetro. Esta condición genera sobrepresiones en la red y fenómenos de golpe de ariete, situación que reviste especial importancia dado que dicho tramo opera exclusivamente por bombeo.

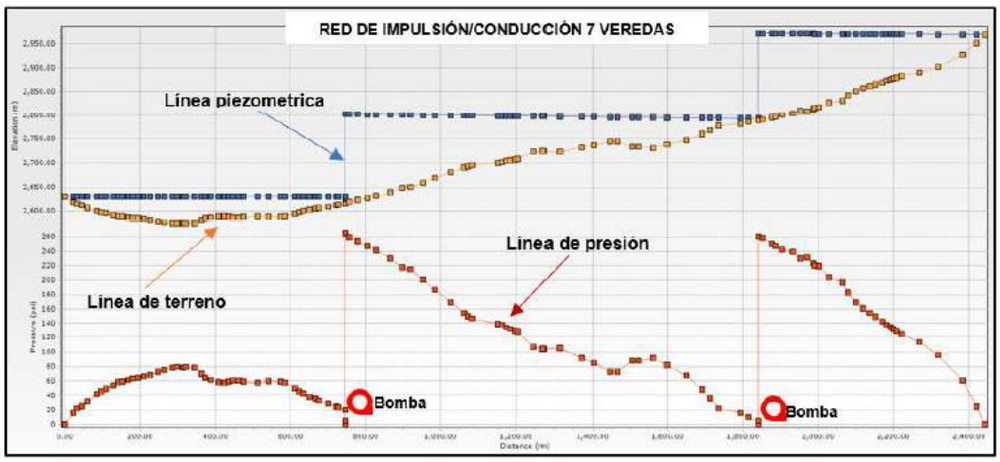
La tubería correspondiente al tramo comprendido entre la Estación de Bombeo 1 y la Estación de Bombeo 2 se encuentra instalada en PVC RDE 21, con presión de trabajo nominal de 200 PSI, diámetro de 6 pulgadas y una longitud de 1.1 kilómetros. Sin embargo, la máxima presión registrada en esta línea de impulsión, observada en los manómetros instalados en la estación de bombeo y verificada mediante la modelación hidráulica del sistema, es de 264 PSI, valor que supera de manera considerable la presión de trabajo nominal de la tubería actualmente instalada, generando así un riesgo evidente de falla estructural de la red.

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

Por su parte, en el tramo comprendido entre la Estación de Bombeo 2 y el tanque de almacenamiento principal que abastece a las siete veredas, con una longitud total de 604 metros, se encuentra instalada la siguiente tubería: un primer segmento de 222 metros en PVC de 4 pulgadas RDE 13.5, con presión de trabajo nominal de 315 PSI, y un tramo restante de 382 metros en PVC de 6 pulgadas RDE 21. La máxima presión registrada en esta línea de impulsión, observada igualmente en los manómetros de la estación de bombeo y verificada mediante la modelación hidráulica, es de 272 PSI, valor que ubica a la tubería instalada dentro del rango de presión de rotura del material, comprometiendo la integridad y la vida útil del sistema.

El diseño y la verificación hidráulica de la red de impulsión deben realizarse teniendo en cuenta la presión de prueba de la red, la cual corresponde, como mínimo, a 1.5 veces la presión máxima a la que estarán sometidas las tuberías conforme al diseño técnico. En consecuencia, y de acuerdo con las presiones máximas registradas y modeladas (264 PSI y 272 PSI, respectivamente), la presión de trabajo requerida para la tubería seleccionada debe ser, como mínimo, de 350 PSI, motivo por el cual resulta técnicamente necesario reemplazar los tramos de tubería identificados como críticos por material con una capacidad de presión de trabajo acorde con dicho requerimiento, que garantice la resistencia estructural e hidráulica exigida para el correcto y seguro funcionamiento del sistema.

A continuación, se presenta el perfil hidráulico resultante de la modelación correspondiente a la línea de conducción/impulsión entre la PTAP y el Tanque Principal 7 Veredas, el cual soporta técnicamente el diagnóstico y las intervenciones descritas.



Fuente: Consultoria CC004-2018, Perfil de modelación de sistema de impulsión existente.

Con fundamento en las consideraciones jurídicas, institucionales y técnicas expuestas, se hace necesario adelantar el respectivo proceso de contratación orientado al mejoramiento y optimización de la red de impulsión del Acueducto Siete Veredas, con el propósito de:

- ✓ Garantizar la continuidad y suficiencia en el suministro de agua potable a la población de las siete veredas beneficiarias del sistema.
- ✓ Mitigar los riesgos hidráulicos asociados a las sobrepresiones y al fenómeno de golpe de ariete identificados en el tramo de impulsión existente.
- ✓ Adecuar la infraestructura de conducción e impulsión mediante el reemplazo de los tramos críticos identificados, por tubería con una presión de trabajo mínima de 350 PSI en los diámetros de 4" y 6" requeridos, conforme a las presiones máximas registradas y verificadas en la modelación hidráulica, y con fundamento en los estudios y diseños contratados en el año 2018 con la Unión Temporal GEOMAC.
- ✓ Atender las proyecciones de demanda del servicio de acueducto al horizonte del año 2044, asegurando la sostenibilidad y vida útil del sistema.
- ✓ Dar cumplimiento a los fines esenciales del Estado y a los principios de la función administrativa, en particular la satisfacción oportuna y eficiente de las necesidades básicas insatisfechas de la comunidad rural del municipio.

En consecuencia, resulta procedente y necesario que el Municipio de Lenguazaque adelante el proceso de contratación correspondiente para la ejecución de las obras de mejoramiento y optimización del Acueducto Siete Veredas – PTAP, por cuanto dicha intervención constituye una respuesta directa, técnica y prioritaria a una necesidad real de la comunidad, enmarcada dentro de las competencias, funciones y responsabilidades constitucionales y legales atribuidas a la entidad territorial.

Cabe resaltar que el Municipio de Lenguazaque dentro de su Plan de Desarrollo vigente "UNIDOS RENOVAMOS LENGUAZAQUE 2024-2027" contempla lo siguiente:

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

PDM	UNIDOS RENOVAMOS LENGUAZAQUE 2024-2026
LINEA ESTRATEGICA	LA RENOVACION DE NUESTRA INFRAESTRUCTURA FORTALECE EL DESARROLLO DE LENGUAZAQUE
SECTOR	VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO
PROGRAMA	Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico
CODIGO BPPIM	2024254070034
OBJETIVO (S)	Implemetacion del programa Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico para el periodo 2024 - 2027 en el municipio de lenguazaque
META DE PRODUCTO	Realizar mejoramiento y optimización del acueducto 7 Veredas durante el cuatrienio.

Así las cosas, la actual administración municipal en aras de mejorar y optimizar el acueducto existente, ha considerado oportuno y necesario realizar la intervención de su acueducto de 7 veredas, a través del mejoramiento de su infraestructura y optimización de sus equipos.

Que en razón a lo descrito y por tratarse de un equipamiento de gran importancia para el Municipio de Lenguazaque se requieren las intervenciones locativas, optimización de la infraestructura física del acueducto siete veredas de del municipio de Lenguzaque-Cundinamarca.

Por lo tanto, se procede a realizar el presente estudio previo como justificación de la necesidad para realizar el **"MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCION DEL ACUEDUCTO SIETE VEREDAS DEL MUNICIPIO DE LENGUAZAQUE TRAMO COMPRENDIO ENTRE LA ESTACIÓN DE BOMBEO 1 A LA ESTACIÓN DE BOMBEO 2 Y TRAMO ESTACION DE BOMBEO 2 HASTA EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO.**"

Que una vez revisado el presupuesto de la presente vigencia se puede establecer que existen recursos para cubrir el gasto que ocasione el futuro contrato. Igualmente, el servicio que se pretende contratar se encuentra incluido en el plan de adquisiciones elaborado conforme lo dispone el Decreto 1082 de 2015 para la vigencia 2026
.

7. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

Que en razón a lo descrito anteriormente y por tratarse de un equipamiento de gran importancia para el Municipio de Lenguazaque se requieren las intervenciones en el acueducto de siete veredas del municipio de Lenguazaque-Cundinamarca.

Por lo tanto, se procede a realizar el presente estudio previo como justificación de la necesidad para realizar el "MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DEL ACUEDUCTO SIETE VEREDAS DEL MUNICIPIO DE LENGUAZAQUE TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA ESTACIÓN DE BOMBEO 1 A LA ESTACIÓN DE BOMBEO 2 Y TRAMO ESTACIÓN DE BOMBEO 2 HASTA EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO"

8. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO A CONTRATAR:

8.1. OBJETO DEL CONTRATO

"MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DEL ACUEDUCTO SIETE VEREDAS DEL MUNICIPIO DE LENGUAZAQUE TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA ESTACIÓN DE BOMBEO 1 A LA ESTACIÓN DE BOMBEO 2 Y TRAMO ESTACIÓN DE BOMBEO 2 HASTA EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO."

ITEM	ITEM ICCU	DESCRIPCION	UN	CANT.
	1	**LINEA DE IMPULSION**		
1.1	APU-1	Localizacion y replanteo de la red	ML	1100.00
1.2	**1.31**	Descapote manual y retiro E=0,20 m apile a 15 m	M2	1000.00
1.3	**16.5**	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM	M3	365.00
	2	**RELLENOS**		
2.1	**2.9**	Relleno tipo 7 "arena de peña"	M3	84.00
2.2	**16.7**	Relleno con material del sitio compactado mecanicamente	M3	276.00
2.3	APU-2	Transporte	M3/km	60.00
	3	**TUBERIAS Y ACCESORIOS**		
3.1	APU-3	Tuberia PEAD 110mm (4") PN 16 RDE 11 UNIDA CON TERMO FUSION	ML	1000.00
3.2	APU-4	Valvula compuerta brida HD 4" vastago fijo ASI 150	UN	2.00
3.3	APU-5	Union brida universal bridada HD de 4"	UN	8.00
3.4	APU-6	Codo en Tuberia PEAD 110mm (4") PN 16 RDE 11	UN	4.00

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

	3.5	APU-7	Valvula de cheque HD 4"	UN	3.00
	3.6	APU-8	Valvula de bola 3/4"	UN	1.00
	3.7	APU-9	Ventosa trifuncional 3/4**"**	UN	1.00
	3.8	APU-10	niple 3/4 HG L=0,20M	UN	1.00
	3.9	APU-11	Collar de derivación de 21/2"x3/4"	UN	1.00
	3.10	APU-12	SUMINISTRO E INSTALACION ELECTROBOMBA MULTIETAPAS VERTICAL DE 30HP 160187 4 ETAPAS SUCCION Y DESCARGA 3" TRIFASICA 220V/440V 135MTS H.MAX 287GPM (NO INCLUYE ACCESORIOS)	UN	1.00
	3.6	**3.6**	Caja de inspeccion 80 x 80	UN	5.00
	3.7	**8.4**	Concreto 2500 PSI	M3	2.00
	4		**MEJORAMIENTO TANQUES**		
	4.1	**1.13**	DEMOLISION Y/O PICADO DE PAÑETE	M2	150.00
	4.2	APU-13	SELLO DE JUNTAS Y FISURAS	ML	120.00
	4.3	APU-14	RECUBRIMIENTO DE TANQUE, INTERNAMENTE CON SIKA TOP SEAL 107 CO	M2	310.00
	4.4	APU-15	RECUBRIMIENTO DE TANQUE EXTERIOR CON SIKA TOP 144 (TIPO PINTURA)	M2	310.00
	4.5	**8.13**	MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 ARENA LAVADA DE PEÑA (PARA PISO)	M3	3.25
	4.6	**6.15**	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, e=1,5 CM	M2	150.00
	4.7	**14.42**	MEDIA CAÑA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO	ML	108.00
	4.8	APU-16	LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUES	M2	310.00

8.2. CODIFICACIÓN BIEN O SERVICIO – UNSPSC

Los servicios objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica:

Clasificación UNSPSC	Descripción
72 10 29 00	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72153200	Servicio de impermeabilización
811015 00	Ingeniería civil y arquitectura
72101500	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería

8.3. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato deberá ejecutarse hasta el 31 de diciembre de 2026, contado a partir de la fecha de suscripción del acta de iniciación, previa aprobación de los documentos y legalización del contrato.
El acta de iniciación del contrato se suscribirá por parte del contratista y el supervisor que nombre del Municipio de Lenguazaque, una vez efectuada la legalización del contrato. Siempre que cualquiera de los plazos en días calendario indicados en el pliego tenga vencimiento en día inhábil, se entenderá que dicho plazo vence el día hábil inmediatamente siguiente. Para los efectos del trámite de la presente selección abreviada, cuando se indiquen plazos de días hábiles no se computarán como tales los sábados, domingos, días festivos y puentes considerados de esta forma por la ley colombiana.

8.4. LUGAR EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista deberá ejecutar las obras en el municipio de Lenguazaque.

8.5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

Las especificaciones técnicas exigidas serán las siguientes:

ITEM	ITEM ICCU	DESCRIPCION	UN	CANT.
1		**LINEA DE IMPULSION**		
1.1	APU-1	Localización y replanteo de la red	ML	1100.00
1.2	**1.31**	Descapote manual y retiro E=0,20 m apile a 15 m	M2	1000.00
1.3	**16.5**	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM	M3	365.00
2		**RELLENOS**		
2.1	**2.9**	Relleno tipo 7 "arena de peña"	M3	84.00
2.2	**16.7**	Relleno con material del sitio compactado mecanicamente	M3	276.00
2.3	APU-2	Transporte	M3/km	60.00
3		**TUBERIAS Y ACCESORIOS**		
3.1	APU-3	Tuberia PEAD 110mm (4") PN 16 RDE 11 UNIDA CON TERMO FUSION	ML	1000.00
3.2	APU-4	Valvula compuerta brida HD 4" vastago fijo ASI 150	UN	2.00

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

3.3	APU-5	Union brida universal bridada HD de 4"	UN	8.00
3.4	APU-6	Codo en Tuberia PEAD 110mm (4") PN 16 RDE 11	UN	4.00
3.5	APU-7	Valvula de cheque HD 4"	UN	3.00
3.6	APU-8	Valvula de bola 3/4"	UN	1.00
3.7	APU-9	Ventosa trifuncional 3/4"	UN	1.00
3.8	APU-10	niple 3/4 HG L=0,20M	UN	1.00
3.9	APU-11	Collar de derivación de 21/2"x3/4"	UN	1.00
3.10	APU-12	SUMINISTRO E INSTALACION ELECTROBOMBA MULTIETAPAS VERTICAL DE 30HP 160187 4 ETAPAS SUCCION Y DESCARGA 3" TRIFASICA 220V/440V 135MTS H.MAX 287GPM (NO INCLUYE ACCESORIOS)	UN	1.00
3.6	**3.6**	Caja de inspeccion 80 x 80	UN	5.00
3.7	**8.4**	Concreto 2500 PSI	M3	2.00
4		**MEJORAMIENTO TANQUES**		
4.1	**1.13**	DEMOLISION Y/O PICADO DE PAÑETE	M2	150.00
4.2	APU-13	SELLO DE JUNTAS Y FISURAS	ML	120.00
4.3	APU-14	RECUBRIMIENTO DE TANQUE, INTERNAMENTE CON SIKA TOP SEAL 107 CO	M2	310.00
4.4	APU-15	RECUBRIMIENTO DE TANQUE EXTERIOR CON SIKA TOP 144 (TIPO PINTURA)	M2	310.00
4.5	**8.13**	MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 ARENA LAVADA DE PEÑA (PARA PISO)	M3	3.25
4.6	**6.15**	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, e=1,5 CM	M2	150.00
4.7	**14.42**	MEDIA CAÑA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO	ML	108.00
4.8	APU-16	LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUES	M2	310.00

Por lo tanto, es conveniente y oportuno realizar el proceso denominado “MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCION DEL ACUEDUCTO SIETE VEREDAS DEL MUNICIPIO DE LENGUAZAQUE TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA ESTACIÓN DE BOMBEO 1 A LA ESTACIÓN DE BOMBEO 2 Y TRAMO ESTACION DE BOMBEO 2 HASTA EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO.”, para el cual se contempla el mejoramiento del acueducto de siete veredas que esta a cargo del Municipio de Lenguazaque, por lo anterior, se contempla el cambio de la tuberia, la adquision de un bomba necesarios para el funcionamiento, la optimización; tal como se contempla el desarrollo de las siguientes actividades de obra:

- ✓ LINEA DE IMPULSION
- ✓ RELLENOS
- ✓ TUBERÍAS Y ACCESORIOS.
- ✓ MEJORAMIENTO TANQUES

a. Localización:
Las obras por ejecutar se adelantarán en el acueducto del siete veredas ubicada en el municipio de Lenguazaque.
b. Descripción técnica del acueducto de siete:
Con base en el diagnóstico técnico expuesto y en las cantidades de obra definidas para la línea de impulsión del Acueducto Siete Veredas, a continuación se describe técnicamente el alcance de cada una de las actividades que componen el proyecto, agrupadas conforme a la estructura de ítems establecida.

1. Línea de impulsión, localización, replanteo y movimiento de tierras

Previo al inicio de cualquier intervención física, se debe adelantar la localización y el replanteo topográfico de la red proyectada a lo largo de 1.100 metros lineales, actividad que permite materializar en terreno el trazado definido en los estudios y diseños contratados con la Unión Temporal GEOMAC, garantizando la correcta ubicación altimétrica y planimétrica de la tubería de impulsión.
Sobre el corredor así localizado, se ejecutará el descapote manual de la capa vegetal en un espesor de 0,20 metros sobre un área aproximada de 1.000 m², con apilamiento del material retirado a una distancia de 15 metros, con el fin de conservarlo para su posterior reutilización en las labores de restauración superficial del terreno intervenido.
Posteriormente, se realizará la excavación manual de la zanja en material tipo conglomerado, en profundidades comprendidas entre 0,0 y 2,0 metros, para un volumen aproximado de 365 m³, actividad que incluye el retiro de los materiales sobrantes de excavación a una distancia menor a 5 kilómetros, de manera que no se generen afectaciones al normal desarrollo de las obras ni a los predios colindantes.

2. Rellenos

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

Una vez instalada la tubería, se procederá a conformar la cama de apoyo y el relleno de protección inmediata mediante material tipo 7 (arena de peña), en un volumen aproximado de 84 m³, material seleccionado por sus características granulométricas adecuadas para brindar un lecho uniforme y evitar puntos de concentración de esfuerzos sobre la tubería.
Sobre este primer relleno se ejecutará el relleno con material producto de la propia excavación, previamente seleccionado y compactado mecánicamente por capas, en un volumen de 276 m³, con el fin de restituir las condiciones de resistencia y estabilidad del terreno intervenido conforme a las especificaciones técnicas de compactación exigidas. El proyecto contempla, adicionalmente, el transporte de materiales de relleno y de excavación sobrante hasta por 60 m³/km, en función de las distancias reales entre el sitio de obra y los puntos autorizados de acopio o disposición.

3. Tuberías y accesorios

El componente principal del proyecto corresponde al suministro e instalación de 1.000 metros lineales de tubería en polietileno de alta densidad (PEAD) de 110 mm (4 pulgadas), PN 16, RDE 11, unida mediante el proceso de termofusión, especificación técnica que garantiza una presión de trabajo acorde con los requerimientos hidráulicos identificados en la modelación del sistema (presión mínima de trabajo de 350 PSI), sustituyendo así los tramos de tubería existentes que se encuentran operando por encima de su capacidad nominal.
Para el control, seccionamiento y protección hidráulica de la red, se contempla el suministro e instalación de dos (2) válvulas de compuerta de brida en hierro dúctil (HD) de 4 pulgadas, con vástago fijo ASI 150, junto con ocho (8) uniones de brida universal bridada en HD de 4 pulgadas, requeridas para la conexión entre los distintos materiales y accesorios de la red (PEAD-HD). Igualmente, se incluyen cuatro (4) codos en tubería PEAD de 110 mm PN 16 RDE 11, necesarios para resolver los cambios de dirección del trazado.
Con el propósito de evitar el retorno de flujo y proteger el sistema de bombeo, se instalarán tres (3) válvulas de cheque en HD de 4 pulgadas. De manera complementaria, se contempla el suministro de una (1) válvula de bola de 3/4 de pulgada, una (1) ventosa trifuncional de 3/4 de pulgada —elemento fundamental para la purga de aire y la protección de la tubería frente a fenómenos de sobrepresión y depresión asociados al golpe de ariete—, un (1) niple de 3/4 de pulgada en hierro galvanizado (HG) de 0,20 metros de longitud, y un (1) collar de derivación de 2 1/2 x 3/4 de pulgada, elementos requeridos para la correcta instalación y accesorio de la ventosa.

El sistema de bombeo incluye una (1) electrobomba multietapas vertical, referencia 160187, de 30 HP y 4 etapas, con conexiones de succión y descarga de 3 pulgadas. El equipo opera con alimentación trifásica de 220 V/440 V, alcanza una altura dinámica máxima de 135 metros y proporciona un caudal de 287 GPM.

Los accesorios de instalación no están incluidos en el suministro de la bomba y deberán ser provistos de manera independiente, de acuerdo con las condiciones específicas del sitio de montaje. La electrobomba debe ser de marca reconocida en el mercado.

4. Mejoramiento de tanques

Las actividades de mantenimiento de tanques comprenden la intervención integral de las superficies internas y externas mediante la demolición y/o picado del pañete deteriorado, el sellado de juntas y fisuras existentes, y la aplicación de sistemas de recubrimiento impermeable para garantizar la estanqueidad y protección del elemento.

En el interior del tanque se realizará la impermeabilización con SikaTop Seal-107 CO, conforme a las especificaciones del fabricante, con el fin de asegurar una barrera continua contra filtraciones y humedad. En el exterior, se aplicará un recubrimiento protector tipo pintura con SikaTop 144, orientado a la protección superficial y al mejoramiento de la durabilidad del sistema.

Adicionalmente, se ejecutará un mortero impermeabilizado 1:3 con arena lavada de peña para la conformación del piso, así como pañete impermeabilizado en muros, con espesor de 1,5 cm, garantizando una superficie uniforme, resistente y apta para el almacenamiento de agua. De igual manera, se construirán medias cañas en mortero impermeabilizado en los encuentros muro-piso, con el fin de eliminar ángulos rectos y favorecer la continuidad del recubrimiento impermeable.

Como actividad final, se realizará el lavado y desinfección de los tanques, asegurando condiciones sanitarias adecuadas para su puesta en servicio.

Finalmente, el proyecto contempla la construcción de cinco (5) cajas de inspección de 80 x 80 centímetros, destinadas a la protección y facilidad de operación y mantenimiento de válvulas y accesorios de la red, así como el suministro de 2 m³ de concreto de 2.500 PSI, requerido para la fundición de dados de anclaje, atraques y demás elementos de soporte estructural necesarios para garantizar la estabilidad de la tubería y sus accesorios ante los esfuerzos hidráulicos propios de la línea de impulsión.

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

Registro fotográfico del estado actual de la PTAR:

A continuación, se presenta el registro fotográfico que evidencia el estado actual de la PTAR.

Estacion de bombeo 1	Estacion de bombeo 2	Red de distribucion de 6 pulgas de diametro
		
Tanque de almacenamiento		
		

8.6 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

El contratista se obliga a:

- Suscribir con diligencia el Contrato.
- Colaborar con el Municipio para que el objeto del contrato se cumpla.
- Suministrar y ejecutar la obra de acuerdo las especificaciones técnicas, dentro de los tiempos exigidos.
- Garantizar el suministro de los materiales de acuerdo a las necesidades del municipio, en el sitio que lo requiera y de la calidad.
- Cumplir a cabalidad con el plazo establecido para el desarrollo de esta actividad.
- Las demás que por ley o por la naturaleza del contrato se entiendan de pleno incorporadas al mismo.
- Para el correcto desarrollo del objeto contractual, todo lo que requiera el servicio de transporte para el traslado de implementos, materiales, elementos y personal destinado a la ejecución del mismo, estará a cargo del contratista.
- Señalización de las obras a intervenir.
- Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
- El contratista se obliga a realizar los aportes que hubiera lugar de acuerdo al objeto del contrato
- EL CONTRATISTA tomará todas las medidas de seguridad industrial para la adecuada protección de sus propios trabajadores y equipos incluyendo la vigilancia de estos últimos.
- EL CONTRATISTA deberá garantizar para la elaboración de los trabajos el suministro de herramientas adecuadas y necesarias para el desarrollo de cada actividad o labor, así como implementos de seguridad (casco, botas arneses, etc.)
- EL CONTRATISTA suministrará todas las herramientas y equipos necesarios para el buen desarrollo de los trabajos.
- Abrir, controlar y escribir en el libro diario (bitácora de obra) las órdenes e instrucciones dadas en la obra, las recomendaciones del supervisor del contrato y todo asunto pertinente que ayude a lograr los objetivos propuestos por el contratante. Dicha acta deberá ser entregada con el acta de recibo final de obra.
- Presentar informes de ejecución y de avance de cumplimiento del Cronograma de ejecución del contrato de obra, en este informe deberá ser ilustrado con pruebas fotográficas y físicas, además de ser presentado tanto en medio físico como magnético.
- Hacer la limpieza de las áreas de construcción y zonas aledañas de todo material, durante la ejecución de la obra y una vez finalizado los trabajos.
- Establecer sitios de acopio de sobrantes, de tal manera que no interfieren con la actividad del sector, haciéndose la remoción periódica para evitar acumulaciones de estos sobrantes. Al finalizar las obras deberá hacerse en cada una de ellas una limpieza general a total satisfacción del contratante.

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

- Realizar al 100% de los trabajos contratados.
- Proporcionar los elementos mecánicos y eléctricos idóneos para el buen funcionamiento de los pozos.
- Utilizar las herramientas y los equipos adecuados para la realización de los trabajos contratados.
- Al finalizar la obra el contratista deberá presentar un informe en medio físico y magnético detallado de la obra ejecutada, la cual incluya planos record, registro fotográfico, cantidades ejecutadas, resultados de los ensayos de concreto, etc.

El Municipio se obliga a:

- Verificar que el contrato se encuentre perfeccionado, legalizado y listo para su ejecución.
- Suscribir a través del supervisor designado el acta de inicio junto con el contratista.
- Cancelar el valor de este contrato en la forma acordada.
- Propiciar el acompañamiento necesario tanto humano como logístico en la ejecución de las actividades objeto del presente contrato.
- Suministrar la información institucional y documental necesaria para atender cada caso, mostrando los antecedentes que permitan de manera clara y objetiva, recomendar soluciones, respuestas o presentar proyectos.
- Proteger y hacer respetar por EL CONTRATISTA, los derechos de la entidad.
- Suministrar elementos o componentes que se requieran.
- Solicitar al CONTRATISTA los informes que sean necesarios para la adecuada vigilancia del desarrollo del contrato y suscribir las actas necesarias durante la ejecución del contrato.
- Liquidar el contrato.
- Realizar la vigilancia y control durante todo el término de ejecución.

Obligaciones del supervisor:

Para el control a la ejecución contractual y administración del contrato se designará un **SUPERVISOR**. La función de supervisión implica acciones de carácter administrativo, técnico, financiero y jurídico, todas ellas con la finalidad de verificar el cumplimiento del contrato y la satisfacción de los intereses del estado, premisa fundamental de la contratación pública, así como la realización de actividades propias del ejercicio de la actividad contractual. La vigilancia y control del cumplimiento del contrato será ejercida por la Secretaria de Planeación, Obras Públicas y Control Interno**,** quien en ejercicio de la función de supervisión, estará facultados para actuar conforme con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 sus Decretos reglamentarios, y en general lo previsto en el respectivo contrato y lo regulado en el Manual de contratación e interventoría vigente, para lo cual tendrá a su cargo las siguientes obligaciones: **1)** Verificar que el contrato se encuentre perfeccionado, legalizado y listo para su ejecución; **2)** Suscribir acta de inicio del contrato; **3)** Verificar el cumplimiento de los términos de ejecución del contrato y las fechas de cumplimiento contractual; **4)** Verificar el pleno cumplimiento por parte del **CONTRATISTA** del objeto y las obligaciones contenidas en el contrato; **5)** Realizar el seguimiento sobre las obligaciones a cargo del contratista y verificar los informes que deba rendir el contratista; **6)** Impartir los cumplidos a satisfacción o cumplimiento de las reciprocidades del contrato; **7)** Informar por escrito todos los actos y hechos constitutivos de incumplimiento por parte del **CONTRATISTA**, y en general, dar parte a ella de todas las actuaciones del mismo constitutivas de sanción o multa; **8)** Entregar por escrito sus observaciones, recomendaciones o sugerencias, enmarcadas dentro de los términos del contrato, y siempre que sean pertinentes con relación a la correcta ejecución del mismo; **9)** Solicitar las adiciones y/o modificaciones al contrato cuando las condiciones lo requieran; **10)** Certificar respecto al cumplimiento del **CONTRATISTA**, documento que se constituye en requisito previo para cada uno de los pagos que debe realizar **EL MUNICIPIO;11)** Sugerir a **EL MUNICIPIO** en caso de ser necesario la suspensión temporal del contrato; **12)** suscribir las actas que se generen (actas de suspensión, reinicio etc.). **13)**Solicitar por **escrito** informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual. **14)** Mantener informada por escrito a la entidad contratante de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente. **15)** Verificar que el contratista se ajuste al manual de contratación e interventoría vigente. **16)** Garantizar la mejora continua en el proceso de contratación estatal. **17)** Dejar constancia **escrita** de todas sus actuaciones. **18)** Mantener permanente contacto con los Secretarios funcionarios y contratistas de apoyo y solicitar acompañamiento en los asuntos propios de su función u obligaciones de ser necesario. **19)** Liquidar el contrato suscribiendo con el ordenador del gasto o su delegado las actas correspondientes. **20)** Verificar la relación entre los consumos realizados y los rubros afectados al momento de realizar el acta de cumplimiento e informe de supervisión, **21)** Las contenidas en el Artículo 4 de la Ley 80 de 1993 o las normas que lo modifiquen o sustituyan.

8.7 SOPORTE /TÉCNICO Y ECONÓMICO DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

El valor del contrato está estimado en precios ICCU 2026 y APU´S.
Se elaboró el presupuesto teniendo en cuenta las obras a desarrollar, y se justifica de la siguiente manera:

ITEM	ITEM ICCU	DESCRIPCION	UN	CANT.	V/UNITARIO	V / PARCIAL

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

1		**LINEA DE IMPULSION**				
1.1	APU-1	Localizacion y replanteo de la red	ML	1100.00	$ 6,154	$ 6,769,400
1.2	**1.31**	Descapote manual y retiro E=0,20 m apile a 15 m	M2	1000.00	$ 11,851	$ 11,851,000
1.3	**16.5**	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM	M3	365.00	$ 81,447	$ 29,728,155
2		**RELLENOS**				
2.1	**2.9**	Relleno tipo 7 "arena de peña"	M3	84.00	$ 129,572	$ 10,884,048
2.2	**16.7**	Relleno con material del sitio compactado mecanicamente	M3	276.00	$ 35,020	$ 9,665,520
2.3	APU-2	Transporte	M3/km	60.00	$ 47,398	$ 2,843,880
3		**TUBERIAS Y ACCESORIOS**				
3.1	APU-3	Tuberia PEAD 110mm (4") PN 16 RDE 11 UNIDA CON TERMO FUSION	ML	1000.00	$ 108,833	$ 108,833,000
3.2	APU-4	Valvula compuerta brida HD 4" vastago fijo ASI 150	UN	2.00	$ 982,456	$ 1,964,912
3.3	APU-5	Union brida universal bridada HD de 4"	UN	8.00	$ 270,614	$ 2,164,912
3.4	APU-6	Codo en Tuberia PEAD 110mm (4") PN 16 RDE 11	UN	4.00	$ 180,368	$ 721,472
3.5	APU-7	Valvula de cheque HD 4"	UN	3.00	$ 765,921	$ 2,297,763
3.6	APU-8	Valvula de bola 3/4"	UN	1.00	$ 85,000	$ 85,000
3.7	APU-9	Ventosa trifuncional 3/4**"**	UN	1.00	$ 120,000	$ 120,000
3.8	APU-10	niple 3/4 HG L=0,20M	UN	1.00	$ 32,500	$ 32,500
3.9	APU-11	Collar de derivación de 21/2"x3/4"	UN	1.00	$ 35,800	$ 35,800
3.10	APU-12	SUMINISTRO E INSTALACION ELECTROBOMBA MULTIETAPAS VERTICAL DE 30HP 160187 4 ETAPAS SUCCION Y DESCARGA 3" TRIFASICA 220V/440V 135MTS H.MAX 287GPM (NO INCLUYE ACCESORIOS)	UN	1.00	$ 35,000,000	$ 35,000,000
3.6	**3.6**	Caja de inspeccion 80 x 80	UN	5.00	$ 489,015	$ 2,445,075
3.7	**8.4**	Concreto 2500 PSI	M3	2.00	$ 451,349	$ 902,698
4		**MEJORAMIENTO TANQUES**				
4.1	**1.13**	DEMOLISION Y/O PICADO DE PAÑETE	M2	150.00	$ 14,955.00	$ 2,243,250
4.2	APU-13	SELLO DE JUNTAS Y FISURAS	ML	120.00	$ 19,684.00	$ 2,362,080
4.3	APU-14	RECUBRIMIENTO DE TANQUE, INTERNAMENTE CON SIKA TOP SEAL 107 CO	M2	310.00	$ 93,911.00	$ 29,112,410
4.4	APU-15	RECUBRIMIENTO DE TANQUE EXTERIOR CON SIKA TOP 144 (TIPO PINTURA)	M2	310.00	$ 96,046.00	$ 29,774,260
4.5	**8.13**	MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 ARENA LAVADA DE PEÑA (PARA PISO)	M3	3.25	$ 859,533.00	$ 2,793,482
4.6	**6.15**	PAÑETE IMPERMEAVBLIZADO MUROS 1:3, e=1,5 CM	M2	150.00	$ 34,514.00	$ 5,177,100
4.7	**14.42**	MEDIA CAÑA EN MORTERO IMPERMEAVBLIZADO	ML	108.00	$ 96,036.00	$ 10,371,888
4.8	APU-16	LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUES	M2	310.00	$ 9,952.00	$ 3,085,120
TOTAL COSTOS DIRECTOS						$ 311,264,725
ADMINISTRACION				26.00%	33%	$ 80,928,829
IMPREVISTOS				3.00%		$ 9,337,942
UTILIDADES				4.00%		$ 12,450,589
REVISION A DISEÑOS HIDRAULICOS				8.00%		$ 24,901,178
VALOR TOTAL						$ 438,883,262

Los valores aquí descritos deben contemplar el A.I.U y demás impuestos, costos y gastos en que el contratista incurra para la presentación de la propuesta, la celebración, legalización y liquidación del contrato, así como todos los costos que se produzcan para la correcta ejecución del contrato y la puesta en sitio del material.

8.8 PLAZO DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO	El contrato deberá ejecutarse en el término de CUATRO (04) MESES contado a partir de la fecha de suscripción del acta de iniciación, previa aprobación de los documentos y legalización del contrato.

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006

www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

<table>
<tr><td></td><td>El acta de iniciación del contrato se suscribirá por parte del contratista y el supervisor que nombre del Municipio de Lenguazaque, una vez efectuada la legalización del contrato. Siempre que cualquiera de los plazos en días calendario indicados en el pliego tenga vencimiento en día inhábil, se entenderá que dicho plazo vence el día hábil inmediatamente siguiente. Para los efectos del trámite de la presente selección abreviada, cuando se indiquen plazos de días hábiles no se computarán como tales los sábados, domingos, días festivos y puentes considerados de esta forma por la ley colombiana.</td></tr>
<tr><td>8.9 FUNDAMENTOS JURÍDICOS DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN</td><td>El contratista será seleccionado mediante el mecanismo de contratación por selección abreviada de menor cuantía, se debe tener en cuenta los siguientes argumentos jurídicos, que soportan la modalidad de selección.

A. Ley 1150 de 2007.
ARTÍCULO 2º. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:
2. Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.
B. Decreto 1082 de2015.
El Decreto reglamentario 1082 de 2015, la naturaleza del objeto y la cuantía, el proceso de selección será el de la selección abreviada por subasta inversa presencial.
C. A Nivel Territorial
Que dentro del Programa de gobierno “UNIDOS RENOVAMOS LENGUAZAQUE 2024-2027”.
<table>
<tr><td>PDM</td><td>UNIDOS RENOVAMOS LENGUAZAQUE 2024-2026</td></tr>
<tr><td>LINEA ESTRATEGICA</td><td>LA RENOVACION DE NUESTRA INFRAESTRUCTURA FORTALECE EL DESARROLLO DE LENGUAZAQUE</td></tr>
<tr><td>SECTOR</td><td>VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO</td></tr>
<tr><td>PROGRAMA</td><td>Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico</td></tr>
<tr><td>CODIGO BPIM</td><td>2024254070034</td></tr>
<tr><td>OBJETIVO (S)</td><td>Implemetacion del programa Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico para el periodo 2024 - 2027 en el municipio de Lenguazaque</td></tr>
<tr><td>META DE PRODUCTO</td><td>Realizar mejoramiento y optimización del acueducto 7 Veredas durante el cuatrienio.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>8.9 SUPERVISIÓN</td><td>DEPENDENCIA: Secretaría de Planeación e Infraestructura
Ing. DIANA LORENA HERNANDEZ FERNANDEZ</td></tr>
<tr><td colspan="2">CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN FINANCIERA</td></tr>
<tr><td>9. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL (CDP)</td><td>Existe disponibilidad presupuestal No. 2026000264 expedida el 3/08/2026 por la Secretaria de Hacienda Municipal
<table>
<tr><td>1. ARTICULO PRESUPUESTAL</td><td>2.3.4003017.2.3.2.02.02.005.54253.180.04</td></tr>
<tr><td>FUENTE DE FINANCIACION</td><td>04-S.G.P. AGUA POTABLE CON SITUACION.</td></tr>
<tr><td>CLASE</td><td>FUNCIONAMIENTO ☐ INVERSION ■</td></tr>
<tr><td>SECTOR</td><td>40 - VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO</td></tr>
<tr><td>META DE PRODUCTO</td><td>180. Realizar mejoramiento y optimización del acueducto 7 Veredas durante el cuatrienio</td></tr>
<tr><td>VALOR</td><td>$ 100,000,000.00</td></tr>
<tr><td>2. ARTICULO PRESUPUESTAL</td><td>2.3.4003017.2.3.2.02.02.005.54253.180.56</td></tr>
<tr><td>FUENTE DE FINANCIACION</td><td>56 - RB SGP AGUA POTABLE CSF</td></tr>
<tr><td>VALOR</td><td>$ 270,748,763.00</td></tr>
<tr><td>CLASE</td><td>FUNCIONAMIENTO ☐ INVERSION ■</td></tr>
<tr><td>SECTOR</td><td>40 - VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO</td></tr>
<tr><td>META DE PRODUCTO</td><td>180. Realizar mejoramiento y optimización del acueducto 7 Veredas durante el cuatrienio</td></tr>
<tr><td>3. ARTICULO PRESUPUESTAL</td><td>2.3.4003017.2.3.2.02.02.005.54253.180.89</td></tr>
<tr><td>FUENTE DE FINANCIACION</td><td>89 - RECURSOS TRANSFERENCIAS SECTOR ELECTRICO</td></tr>
<tr><td>VALOR</td><td>$ 68,134,500.00</td></tr>
<tr><td>CLASE</td><td>FUNCIONAMIENTO ☐ INVERSION ■</td></tr>
<tr><td>SECTOR</td><td>40 - VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO</td></tr>
<tr><td>META DE PRODUCTO</td><td>180. Realizar mejoramiento y optimización del acueducto 7 Veredas durante el cuatrienio</td></tr>
<tr><td>VALOR TOTAL DE LA SOLICITUD</td><td>$ 438,883,263.00</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

9.1 PRESUPUESTO OFICIAL ($) Y FORMA DE PAGO	El presupuesto estimado para la presente contratación es por la suma de **CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/CTE ($438´883.263,00)** el análisis técnico y económico está estimado en precios ICCU 2026 y APU´S. Los pagos del contrato producto del presente proceso se harán a través de la Secretaría de Hacienda Municipal de LENGUAZAQUE, de la siguiente manera: El Municipio pagará el valor del contrato mediante actas parciales según los avances de obra, reales y efectivos.
CAPÍTULO IV: DESCRIPCIÓN FINAL	
10. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE	De acuerdo a lo previsto en el artículo 2 de la ley 1150 de 2.007, modificado por el artículo 219 del Decreto Nacional 019 de 2.012, reglamentado por el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2.015, que dispone: "(…) la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes y formulas; o b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que presenten la mejor relación de costo-beneficio(…)"
11. REQUISITOS HABILITANTES	De acuerdo al Artículo 5°, Numeral 1 de la Ley 1150 de 2007, los siguientes Factores serán objeto de Verificación de Cumplimiento como Requisitos Habilitantes para la participación en el Proceso de Selección, y no otorgaran puntaje alguno a los proponentes. La verificación será CUMPLE / NO CUMPLE.
12. CAPACIDAD JURÍDICA	La capacidad jurídica es la facultad de una persona para celebrar contratos con una Entidad Estatal, es decir (i) obligarse a cumplir el objeto del contrato; y (ii) no estar incursa en inhabilidades o incompatibilidades que impidan la celebración del contrato, así como cumplir los demás requisitos exigidos en la Constitución, la Ley o el reglamento, para suscribir y ejecutar el contrato. Certificado del RUP del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural, donde conste la inscripción en la Cámara de Comercio, el certificado debe haber sido expedido dentro de los Treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del proceso (DOCUMENTO VIGENTE). Debe constar su inscripción y clasificación en la totalidad de los siguientes códigos así:
12.1 REQUISITOS EXIGIDOS	**CAPACIDAD DE EXPERIENCIA** **EXPERIENCIA GENERAL ACREDITADA DEL PROPONENTE REGISTRADA EN EL RUP (ANEXO 4)** El proponente deberá presentar como **experiencia general** un (01) contrato de obra, ejecutado, terminado y liquidado, cuyo objeto refleje PROYECTOS QUE CORRESPONDAN O HAYAN CONTENIDO ACTIVIDADES DE: CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REFORZAMIENTO Y/O AMPLIACIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE: SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y/O PTAP Y/O SISTEMAS DE SANEAMIENTO BÁSICO, debe estar inscrito en el Registro Único de Proponentes RUP, cuyo valor sea igual o superior a 200 SMMLV. El contrato debe estar clasificados dentro del Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel, y deben estar clasificados de acuerdo a la información reportada en el RUP. Así: Tabla – Experiencia General

Clasificación UNSPSC	Descripción
72 10 29 00	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72153200	Servicio de impermeabilización
81 10 15 00	Ingeniería civil y arquitectura

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
<u>Con el fin de realizar la respectiva verificación y agilizar la misma en el RUP, el proponente deberá seleccionar o subrayar en el RUP los contratos con los cuales pretende acreditar la experiencia, so pena de no ser tenidos en cuenta.</u>

Para efectos de la evaluación solamente se tendrán en cuenta el número de contratos solicitados para acreditar la experiencia requerida del proponente relacionado en estricto orden el anexo No 4, los demás nos serán tenidos en cuenta.

Para el caso de contratos ejecutados por el proponente como parte de un Consorcio o de una Unión Temporal, el integrante informará únicamente y de manera explícita el valor correspondiente al porcentaje de su participación.

Los contratos necesarios para acreditar experiencia general deben ser diferentes a los requeridos para acreditar experiencia específica

EXPERIENCIA ESPECÍFICA ACREDITADA DEL PROPONENTE REGISTRADA EN EL RUP (ANEXO 4)

El proponente debe acreditar adicionalmente <u>experiencia específica,</u> mediante un contrato el cual debe contener la: OPTIMIZACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE UNA PTAP con capacidad igual o superior al 55% de los litros por segundo (lps) establecidos en la presente convocatoria, los cuales se encuentran estimados en 0,75 lps.

El contrato debe estar clasificado dentro del Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel, de los códigos unspsc de la siguiente tabla Así:

Tabla – Experiencia específica

<table>
<tr><th>Clasificación UNSPSC</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>72101500</td><td>Mantenimiento o reparación del sistema de plomería</td></tr>
<tr><td>72153200</td><td>Servicio de impermeabilización</td></tr>
<tr><td>81 10 15 00</td><td>Ingeniería civil y arquitectura</td></tr>
</table>

<u>Con el fin de realizar la respectiva verificación y agilizar la misma en el RUP, el proponente deberá seleccionar o subrayar en el RUP los contratos y los códigos UNSPSC con los cuales pretende acreditar la experiencia, so pena de no ser tenidos en cuenta.</u>

Para efectos de la evaluación solamente se tendrán en cuenta el número de contratos solicitados para acreditar la experiencia específica requerida del proponente relacionado en estricto orden el anexo No 4, los demás no serán tenidos en cuenta.

Para el caso de contratos ejecutados por el proponente como parte de un Consorcio o de una Unión Temporal, el integrante informará únicamente y de manera explícita el valor correspondiente al porcentaje de su participación.

LOS CONTRATOS REQUERIDOS PARA ACREDITAR EXPERIENCIA GENERAL DEBEN SER DIFERENTES A LOS REQUERIDOS PARA ACREDITAR EXPERIENCIA ESPECIFICA
</td>
</tr>
<tr>
<td>13. EQUIPO DE TRABAJO REQUERIDO</td>
<td>
El personal requerido es el siguiente:
• Un (1) Ingeniero Civil o Sanitario como Director de Obra; el cual se desempeñará con una dedicación mínima del 50%.
• Un (1) Ingeniero Sanitario como Residente de Obra; el cual se desempeñará con una dedicación mínima del 100%.
• Un (1) Técnico o tecnólogo como Inspector en Salud Ocupacional; el cual se desempeñará con una dedicación mínima del 100%.
• Un (1) Maestro de obra que se desempeñe como maestro de obra, el cual se desempeñará con una dedicación mínima del 100%.

El proponente deberá demostrar que para la ejecución del proyecto contará con por lo menos el
siguiente personal.
</td>
</tr>
</table>

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

	<table><tr><th>Profesional Ofrecido para el Cargo</th><th>Requisitos de Experiencia General</th><th>Requisitos de Experiencia Específica</th></tr><tr><td>Director de Obra</td><td>Ingeniero civil, ingeniero sanitario o de ramas afines.</td><td>Experiencia específica en obras civiles mayor a cinco (5) PROYECTOS en actividades de dirección de construcción de obras de agua potable y saneamiento básico.</td></tr><tr><td>Residente de Obra</td><td>Ingeniero civil, ingeniero sanitario o de ramas afines.</td><td>Experiencia específica en obras civiles mayor a cinco (5) PROYECTOS en actividades de residencia de construcción de obras de agua potable y saneamiento básico.</td></tr><tr><td>Profesional en SST</td><td>Profesional en cualquier área con especialización en salud ocupacional y protección de riesgos laborales.</td><td>Experiencia especifica en obras civiles mayor a tres (3) proyectos en actividades de SST en construcción de obras de agua potable y/o saneamiento básico.</td></tr><tr><td>Maestro de obra</td><td>Maestro de obra con tarjeta profesional.</td><td>Experiencia específica en obras civiles mayor a tres (3) PROYECTOS en actividades de construcción de obras de agua potable y saneamiento básico</td></tr></table> El proponente deberá adjuntar para cada uno de los profesionales la siguiente documentación: • Relación de formación y experiencia del personal propuesto para la ejecución de la obra (**Formulario No. 10**) • Carta de intención y disponibilidad debidamente suscrita en donde se especifique el cargo a desempeñar, su dedicación y su disponibilidad exclusiva al proyecto, durante el plazo del mismo. • Fotocopia del diploma de pregrado y/o de postgrado. • Fotocopia de la cedula de ciudadanía. • Copia de la tarjeta o matrícula profesional. • Certificado de vigencia de la matricula profesional, vigente. • Certificación de las obras o proyectos (expedidas por el contratista de la Obra). Para cada uno de los proyectos en que se desempeñó profesionalmente. Adicionalmente deberá presentar el contrato que generó la certificación y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación, debidamente diligenciadas. • No se tendrá en cuenta para la contabilización de la experiencia específica, los traslapos entre contratos. Para acreditar la experiencia de los profesionales, se debe tener en cuenta adicionalmente: • Solo se aceptarán para acreditar la experiencia de los profesionales, los contratos debidamente terminados. • Para el cálculo de la experiencia del personal en años, se tomará como base años de 360 días y meses de 30 días y no se contabilizarán traslapos por proyectos simultáneos, es decir en caso de traslapos se contabilizará una (1) sola vez dicho período.
15. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL	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 Registro, 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 y que esté vigente y en firme. Se tomarán los indicadores financieros establecidos en el Decreto 1082 de 2015 así: Formula I: Índice de Liquidez (IL). IL = Activo Corriente / Pasivo Corriente

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006

www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

Formula II: Índice de Endeudamiento (IE). IE = Pasivo Total / Activo Total

Formula III: Razón de cobertura de intereses: utilidad operacional / por los gastos de intereses

El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

Tabla 3 - Indicadores de capacidad financiera

Indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 3
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 0.30
Razón de Cobertura de interés	Mayor o igual 10

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura los índices se verificarán ó determinarán, según corresponda, para cada uno de los integrantes por separado, luego se aplicará el porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal y finalmente se suman como subtotales, para obtener el índice de referencia.

Capacidad Organizacional

El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP vigente.

Tabla 4 - Indicadores de capacidad Organizacional

Indicador	Índice requerido
Rentabilidad sobre el patrimonio (Utilidad Operacional / Patrimonio) **JUSTIFICACIÓN:** determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente	Mayor o igual a 0,01
Rentabilidad sobre activos (Utilidad Operacional / Activo Total) **JUSTIFICACIÓN:** determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio	Mayor o igual a 0,01

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura los índices se verificarán ó determinarán, según corresponda, para cada uno de los integrantes por

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

separado, luego se aplicará el porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal y finalmente se suman como subtotales, para obtener el índice de referencia.

CRITERIOS QUE OTORGAN PUNTAJE

La Alcaldía del municipio de Lenguazaque debe evaluar las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes.

En la evaluación de las Ofertas el Municipio de Lenguazaque realizará ponderación del aspecto de calidad y económico de acuerdo con los porcentajes indicados en la Tabla 4.

Los Ofertas deben presentarse en los Anexos establecidos en el Pliego de Condiciones como el formato para presentación de la Oferta.

Tabla 4 - Puntaje por criterios de evaluación

CRITERIO DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
OFERTA ECONÓMICA	50
FACTOR DE CALIDAD	29.5
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	20
EMPRENDIMIENTO Y EMPRESA DE MUJERES	0.25
MIPYME	0.25
TOTAL	100

A. <u>FACTOR ECONÓMICO</u> (50 PUNTOS)

El Municipio de Lenguazaque a partir del valor de las Ofertas debe asignar máximo cincuenta (50) puntos acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

Se debe presentar el análisis de precios unitarios de cada uno de los ítems propuestos en el “Presupuesto”, al igual que la discriminación de los componentes del A.I.U., la no presentación será causal de rechazo y no será tenida en cuenta para el cálculo de la fórmula con la que se califique el factor económico.

El proponente deberá cotizar todos y cada uno de los ítems establecidos en el "Presupuesto”. La no cotización de la totalidad de los ítems generará que la propuesta económica se califique con (0) cero. Y no será tenida en cuenta para el cálculo de la fórmula con la que se califique el factor económico.

El valor de la propuesta deberá establecerse en pesos colombianos. El proponente deberá contemplar e incluir en sus costos todo el personal profesional, auxiliar y técnico, incluyendo el personal adicional al grupo mínimo de apoyo, que considere necesario para el desarrollo del objeto del contrato.

Igualmente, deberá contemplar todos los costos de transporte de materiales, maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la correcta y óptima ejecución de las obras, así como todos los impuestos, tasas y contribuciones de orden nacional y local.

Las sumas cotizadas por el proponente, no estarán sujetas a ajustes; igualmente se entenderá que dichas sumas contemplan la totalidad de los costos en que incurrirá el contratista para la ejecución y cumplimiento del contrato, razón por la cual el municipio de Lenguazaque no reconocerá costo adicional alguno por este concepto.

Ninguno de los precios ofertados podrá ser superior a los fijados en el presupuesto oficial, los allí indicados son los máximos a reconocer por el Municipio.

UN ÚNICO PROPONENTE.

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

	En el evento que solo un proponente haya cumplido con la verificación y ponderación, el Municipio realizara la verificación aritmética. El valor total de la propuesta no puede exceder el del presupuesto oficial establecido en el proceso; de lo contrario, la propuesta se considerará RECHAZADA, es decir, no se tendrá en cuenta para la adjudicación del contrato. El valor total de la propuesta se determinará con base en los precios unitarios y el AIU consignados en el respectivo formato. En este evento se le asignará el máximo puntaje. **VARIOS PROPONENTES.** Para los proponentes que hayan cumplido con los requisitos habilitantes, se verificará que el precio de su oferta no sea superior al 100% del Presupuesto Oficial, en caso que no se cumpla con esta condición la propuesta será rechazada. El Proponente deberá relacionar el **Formulario de Cantidades de Obra y Precios Unitarios**, el precio unitario propuesto para cada una de las cantidades allí consignadas. El valor total de la Propuesta, debe incluir los costos de la Administración, Imprevistos y Utilidades, es decir, el AIU. En dicho anexo deberá también diligenciarse el AIU, el cual deberá contener todos los costos de Administración, en los que incurre la organización del Proponente para Ofertar y desarrollar el objeto del Contrato, los Imprevistos del Contrato y la Utilidad que pretende recibir por la ejecución del Proyecto. El MUNICIPIO verificará las propuestas económicas y corregirá los errores matemáticos que se presenten, si a ello hubiere lugar. El valor corregido de las propuestas será el utilizado para la comparación con las otras propuestas y será el que se tendrá en cuenta para la selección y suscripción del Contrato. En el momento de la evaluación de las Propuestas, se revisará y determinará si existen errores u omisiones en los precios de las Ofertas, caso en el cual la Alcaldía, verificará las operaciones aritméticas de los componentes de los valores y en caso de presentarse algún error, se procederá a su corrección y para efectos de la adjudicación se tendrá en cuenta el valor corregido. En este sentido, la Alcaldía podrá efectuar tales correcciones con base en la revisión que haga de las operaciones aritméticas que hacen parte de cada una de las ofertas (Formatos, APU´s, etc.). Solo se corregirán los errores aritméticos de las ofertas que cumplan técnicamente. Las correcciones aritméticas, no podrán superar el cinco por ciento (5%) por exceso o por defecto como límite permisible del valor de la oferta presentada, sin incluir los descuentos ofrecidos. Cuando el porcentaje de error supere el 5% del valor del PO se considerará que la oferta NO CUMPLE TÉCNICAMENTE y no se le realizará análisis adicional. En todo caso ningún valor puede superar el valor del PO. Si hay error al multiplicar la cantidad de obra por el precio unitario, se hará la corrección aritmética respectiva, prevaleciendo el precio unitario del análisis correspondiente. El valor resultante de las correcciones aritméticas modificará el valor de la oferta. De ocurrir este evento, el oferente da por aceptado el nuevo valor. Si el proponente en el ANEXO de Cantidades y Precios no le asigna precio a un ítem y éste tiene análisis de precio unitario se transcribirá al ANEXO el valor del análisis de precio unitario para totalizar el valor del ítem. Si el valor del precio para un ítem en el ANEXO de Cantidades y Precios es diferente del Análisis de Precios Unitarios corregido, se tomará este último como precio para comparación y contratación, si es del caso. Si el proponente presenta dos o más valores para el mismo ítem o actividad en su oferta, se tomará como válido el presentado en el análisis de precio unitario. En este caso, si se presentan dos o más análisis de precios, de manera que se pueda presentar un desequilibrio en el proceso licitatorio o sea imposible para el Municipio conocer el

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

contenido preciso de la Oferta, y, en consecuencia, proceder con la evaluación correspondiente, la Propuesta será RECHAZADA.

SI EL VALOR CORREGIDO DE LA PROPUESTA ES SUPERIOR AL PRESUPUESTO OFICIAL SE RECHAZARÁ LA OFERTA.

NOTA 1: El valor total de la Oferta Económica se presentará en pesos colombianos. Para todos los efectos la Entidad ajustará los valores a la unidad siguiente, cuando el valor sea igual o superior a 51 centavos y a la unidad inferior cuando sea igual o inferior a los 50 centavos. En la Evaluación Económica se tendrán en cuenta DOS (02) DECIMALES.

Aquellas ofertas cuyo valor corregido supere el cinco por ciento (5%) del valor ofrecido no serán tenidas en cuenta en la evaluación económica. La propuesta económica debe incluir todos los gastos e impuestos en que debe incurrir el proponente.

NOTA 2: El Proponente no podrá proponer precios artificialmente bajos.

NOTA 3: Cálculo del Porcentaje de AIU (Administración, Imprevistos y Utilidades): La Propuesta Económica deberá contener un Anexo que deberá contener el análisis de todos los costos de Administración, en los que incurre la organización del Proponente para Ofertar y desarrollar el objeto del Contrato, los Imprevistos del Contrato y la Utilidad que pretende recibir por la ejecución del Proyecto.

Tabla 5 - Métodos de evaluación de la oferta económica

METODO
Media Aritmética
Media Aritmética Alta
Media Geométrica con presupuesto oficial
Menor Valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos dígitos decimales de la TRM que rija el día hábil siguiente al cierre del proceso de acuerdo al cronograma de actividades.

El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

Tabla 6 - Asignación de método de evaluación según TRM

RANGO (INCLUSIVE)	NUMERO	METODO
De 00 a 24	1	Media Aritmética
De 25 a 49	2	Media Aritmética Alta
De 50 a 74	3	Media Geométrica con presupuesto oficial
De 75 a 99	4	Menor valor

(i) Media aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^{n} \frac{x_i}{n}$$

$\bar{X}$= Media aritmética.
x_i = Valor de la oferta i sin decimales
n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la sigu

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \text{ x } (1 - (\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}})) \text{ para valores menores o} \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \text{ x } (1 - 2\,(\frac{\lfloor \bar{X} - V_i \rfloor}{\bar{X}})) \text{ para valores mayores} \end{cases}$$

Donde,

$\bar{X}$ = Media aritmética.
V_i = Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales
i = Número de oferta.

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

(ii) Media aritmética alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta
V_{max} = Valor total sin decimales de la oferta más alta
$\bar{X}$ = Promedio aritmético de las ofertas válidas

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

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \text{ x } (1 - (\frac{X_A - V_i}{X_A})) \text{ para valores menores o iguales a } X_A \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \text{ x } (1 - 2\,(\frac{\lfloor X_A - V_i \rfloor}{X_A})) \text{ para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta
V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

(iii) Media geométrica con presupuesto oficial

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro.

Número de Ofertas (n)	Número de Veces que incluye el

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

	presupuesto oficial (nv)
1-3	1
4-6	2
7-9	3
10-12	4
13-15	5

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \ldots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \ldots \times P_n}$$

Donde,

G_{PO} = *Media geométrica con presupuesto oficial.*
nv = *Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).*
n = *Número de Ofertas válidas.*
PO = *Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.*
P_i = *Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i.*

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - 2\left(\frac{\left|G_{PO} - V_i\right|}{G_{PO}}\right)\right) \text{ para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,

G_{PO} = *Media geométrica con presupuesto oficial.*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = *Número de oferta.*

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

(iv) Menor Valor

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método la Entidad procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \frac{[\textit{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times (V_{MIN})}{V_i} \end{cases}$$

Donde,

V_{MIN} =*Menor valor de las Ofertas válidas.*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = *Número de oferta.*

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el segundo (2°) decimal del valor obtenido como puntaje

B. <u>FACTOR DE CALIDAD</u> (29.5 PUNTOS)

La oferta técnica tiene un puntaje de hasta de veintinueve puntos cinco (29.5) puntos, y se calculará de acuerdo con los siguientes criterios:

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

CRITERIO	PUNTAJE
EA = Experiencia adicional (19 puntos) PG= Implementación del Programa de Gerencia de Proyectos (10.5 puntos)	19 10.5
TOTAL	**29.5**

La evaluación de los elementos de calidad se realizará con base en la siguiente fórmula:

PET=EA+PG

PET = Puntaje definitivo obtenido por el proponente en la evaluación de calidad (Máximo 29.5 puntos)

EXPERIENCIA ADICIONAL	
Un (1) contrato diferente a la experiencia general y a la especifica cuyo objeto sea "diseño y construcción de sistema de acueducto" y que la cuantía sea igual o superior al 80% del Presupuesto Oficial de este proceso.	19

IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS Que el proponente acredite un Profesional con Especialización, Maestría o Doctorado en Gerencia de Proyectos o afines, con mínimo un (1) año de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos	**10.5**
TOTAL	**29.5**

C. <u>APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL</u> (20 PUNTOS)

El posible oferente presentará certificación con el fin de dar aplicación a la Ley 816 de 2003 que busca apoyar a la industria nacional, en la evaluación y calificación de las propuestas se seguirán los criterios contemplados en los Pliegos de condiciones sobre reciprocidad. Las reglas previstas en el presente numeral se aplicarán a los proponentes individuales o miembros de consorcios o uniones temporales, que presenten propuesta en el proceso. Para las personas nacionales el ofrecimiento se corroborará con la C.C. del personal ofrecido, para lo cual deberá relacionar en la certificación el nombre de las personas indicando el número del documento de identidad y la nacionalidad de cada persona.

Para este aspecto, al proponente se le asignarán máximo veinte (20) puntos de acuerdo con lo indicado en la siguiente tabla, según la procedencia de los servicios ofrecidos:

ORIGEN	PUNTAJE
Servicios nacionales	20
Servicios extranjeros	15
Mixtos con igual o más del 50% nacional	10
Mixtos con menos del 50% nacional	5

D. <u>EMPRENDIMIENTO Y EMPRESA DE MUJERES</u> 0.25 PUNTOS

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006

www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

	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 12 – 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 **E. <u>MIPYME</u> 0.25 PUNTOS** La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con 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 allegados 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. **<u>En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas</u>** deberán implementar los parámetros establecidos por la agencia nacional de contratación pública Colombia Compra Eficiente mediante la resolución No. 161 de 2021, los cuales debe ser aplicados de forma sucesiva y excluyente, para seleccionar al proponente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes: 1. Preferir la oferta de servicios nacionales frente a la oferta de servicios extranjeros. El proponente acreditará el origen de los servicios con los documentos señalados en la sección 4.3.1. del pliego de condiciones. Para el caso de los proponentes plurales, todos los integrantes deberán acreditar el origen nacional de la oferta en las condiciones señaladas en la ley. 2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del 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 adquirirá desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. Esta declaración debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha del cierre del proceso de selección.

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

	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 esta 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 10A – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar (persona jurídica)», mediante el cual certifica, bajo la gravedad de 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 acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, 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 6 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 es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, diligencie el «Formato 11 – Autorización para el tratamiento de datos personales» como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate. 3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones 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 de 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 selección 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 10 B – Vinculación de personas en condición de discapacidad». Para aquellos eventos en los que el diez por ciento (10 %) de la nómina corresponda a un número cuyo primer digito decimal sea 5, 6, 7, 8 o 9 deberá realizarse la aproximación decimal al número entero siguiente. Si la oferta es presentada por un consorcio o una unión temporal, el integrante del proponente 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 el consorcio o en la unión temporal y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia general habilitante. 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 mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez,

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

	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 10 C – Vinculación de personas mayores y 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 tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas mayores 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. 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. El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica en caso de que la constitución sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. En el caso de los proponentes plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 10 C – Vinculación de personas mayores y no beneficiaria de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – proponente)», mediante el cual certifique el número de trabajadores vinculados que siendo personas mayores 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 consorcio o de la unión temporal. 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 10 C – Vinculación de personas mayores y no beneficiaria de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia (Trabajador)», mediante el cual certifica bajo la gravedad de 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 porcentaje mayor. 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, en las condiciones establecidas en la Ley 2069 de 2020, que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 10D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rom 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, Rom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de 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 tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica. El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

	constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. Además, 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, Rom 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 10 D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rom o gitanas», 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, Rom 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, Rom 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 6 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 es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rom o gitana, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» 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 de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas de forma individual o iii) 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 10E- Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación y/o reintegración (personas jurídicas)», por medio del cual certificarán bajo la gravedad de 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 y los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación. 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; 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 cual el representante legal, o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciarán, bajo la gravedad del juramento, el «Formato 10 E - Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación (personas jurídica integrante del proponente plural)» , junto con los documentos de identificación de cada una 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 6 de la Ley 1581 de 2012 o la

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

	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, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» 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; 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, según corresponda, diligenciará el «Formato 10 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 de 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 y/o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participe en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación y/o reintegración, aportando 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 debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia general 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 de que trata el literal a) lo manifestará diligenciando el «Formato 10 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 6 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate. 8. Preferir la oferta presentada por una MiPymes, para lo cual se verificará en los términos del parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. En este sentido, la acreditación del tamaño empresarial se efectuará diligenciando el «Formato 10 G – Acreditación MiPymes», mediante el cual se certifique, bajo la gravedad de juramento, que la MiPymes tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen. 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.

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

	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 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 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 parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, esto es, la acreditación del tamaño empresarial se efectuará diligenciando el «Formato 10 G – Acreditación MiPymes», mediante el cual bajo la gravedad de juramento certifica la condición de micro o pequeña empresa de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen. 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 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 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 MiPymes, 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 contador público, según corresponda, diligenciará el «Formato 10 H- Pagos realizados a MiPymes, 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 MiPymes, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %), para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de MiPymes, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8; (b) la MiPymes, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia general 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 10 G – Acreditación Mipyme».

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

	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 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 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 MiPymes, 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 MiPymes 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 los incisos anteriores de este numeral. 12. Si después de aplicar los criterios anteriormente mencionados persiste el empate: (a) La Entidad Estatal ordenará a los proponentes empatados en orden alfabético según el nombre de la persona natural, la persona jurídica o el proponente plural. 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 número 1. (b) Seguidamente, la Entidad Estatal 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 Estatal 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 Estatal 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. 2. Nota. Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente extranjero, cuyo país de origen tenga Acuerdo Comercial con Colombia o trato nacional por reciprocidad, no se aplicarán los criterios de desempate de los numerales 8, 9, 10 y 11. PARÁGRAFO PRIMERO. Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas. PARÁGRAFO SEGUNDO. Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.

15. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDEN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

GENERALIDADES

Para los efectos previstos en el artículo 4°de la Ley 1150 de 2007, se entienden como riesgos involucrados en la contratación, todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del contrato, pero que dada su previsibilidad se regulan en el marco de las condiciones inicialmente pactadas en los contratos y se excluyen así del concepto de

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

imprevisibilidad de que trata el artículo 27 de la Ley 80 de 1993. El riesgo será previsible en la medida que el mismo sea identificable y cuantificable en condiciones normales.

En desarrollo de lo anterior, el numeral 2.1.1 del Decreto 734 de 2012, establece que el soporte de la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles hace parte de los estudios y documentos previos, que a su vez, en virtud de los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, son los documentos definitivos que sirven de fundamento para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones.

TIPIFICACIÓN

La tipificación es el proceso de caracterización de los riesgos que puedan preverse en las diferentes etapas del contrato, agrupándolos dentro de diferentes clases que presenten características similares. Así, la tipificación de los riesgos previsibles podrá consistir en la identificación de los distintos riesgos que pueden ocurrir durante la ejecución del contrato y su incorporación en una clase si ella existe.

a) Riesgos Comerciales

Son aquellos que se derivan del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios delosinsumos,desabastecimientoyespeculacióndelosmismos,alteracionesycambiosenlatasade cambio, tasa de interés, curva de inflación, importaciones/exportaciones, oferta o demanda de materias o servicios necesarios para el proyecto o requeridos por el contratista, disponibilidad y costo de mano de obra, cambios en los precios en general y derivados de variaciones en la oferta o demanda de bienes y servicios, escasez de mano de obra.

No se prevé riesgos comerciales, por lo que no se cancelaran reajustes en el presente contrato.

El contratista asume los cambios en el mercado y no reclamara ni pretenderá reajustes. El municipio asume el riesgo de pago por unidad de medida y precio unitario, para lo cual cuenta con la respectiva disponibilidad presupuestal.

b) Riesgos sociales y políticos

Son aquellos que se derivan por cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, tales como cambios en la situación política, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.

Se incluyen los actos de terrorismo que sean cometidos al amparo de fallas de los sistemas de vigilancia y control que debe implementar y mantener adecuadamente el contratista, al igual que actos de Delincuencia común, Actividad proselitista o huelgas, protestas y acciones frente a las cuales el contratista debe mantener una actitud de diligencia y cuidado adecuados, se consideran también las costumbres y usos culturales, religiosos y creencias que lleven a todas las personas que se afectan, benefician, o influyen en la operación del proyecto.

En ese sentido es claro que este tipo de riesgo debe asumirlo el Municipio, ya que escapan al control del futuro Contratista.

c) Riesgos Operacionales.

Son aquellos riesgos asociados a la operatividad del contrato. Se identifican para este contrato, la posibilidad de que el monto de la inversión no sea el previsto para cumplir el objeto del contrato), la extensión del plazo por circunstancias no imputables a las partes.

En general no son riesgos operacionales las especificaciones de materiales o servicios incorrectos, fallas en el embalaje, manipulación, transporte o descarga del bien suministrado, insuficiencia en los proveedores, pérdida o destrucción de los bienes a suministrar, daño, hurto o perdida de materiales o equipos para la ejecución del contrato, obtención o renovación de licencias o permisos, entre otros.

El municipio entrega los diseños y estudios y por ende este riesgo lo asume la entidad territorial.

d) Riesgos Financieros.

Este riesgo tiene dos componentes básicos: el riesgo de consecución de financiación, en caso de requerirse (riesgo de iliquidez), y el riesgo de las condiciones financieras.

El municipio no asignará anticipo al presente contrato. El Contratista deberá analizar las necesidades de dinero adicional, de acuerdo con el análisis que haga de las condiciones de pago del contrato, que aseguren

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

la ejecución del proyecto en el plazo fijado.

De otra parte el Contratista debe contar con los recursos suficientes para cancelar los impuestos que se causan a la suscripción del contrato.

Por último, el riesgo de la utilidad debe ser asumido por el contratista por lo que debe calcular su utilidad, pues no se aceptan reclamaciones sobre el particular.

El Contratista deberá asumir la totalidad de los costos de la ejecución del contrato y se someterá a los trámites y requisitos para los pagos parciales y definitivos; de igual forma, se someterá al flujo de recursos de acuerdo a la colocación de fondos en la Secretaria de Hacienda Municipal.

Por lo tanto, el riesgo financiero debe ser asumido en su totalidad por el Contratista, a excepción de la posible demora en el pago de cuentas.

e) Riesgos Regulatorios.

Son los posibles cambios regulatorios o reglamentarios que siendo previsibles, afecten el equilibrio contractual, tales como impuestos, cargas parafiscales, y todo tipo de tributos, timbres, estampillas, o cargos de origen impositivo que no fueron considerados, en virtud a nueva normatividad, al momento de presentar la oferta. No se identifican riesgos regulatorios que afecten el equilibrio del contrato.

Este riesgo debe ser asumido en su totalidad por el Municipio, ya que escapan al control del futuro Contratista.

f) Riesgos de la naturaleza.

Son los eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que aunque pueden ser previsibles por su frecuencia o diagnóstico están fuera del control de las partes.

En esta categoría se consideran fenómenos geológicos, freáticos, hidrológicos, climáticos, incendios forestales, biológicos / patológicos, acción de roedores y animales, todos los anteriores dentro de los parámetros previsibles que determinen su acontecer con base en las condiciones que se dan en la zona de los trabajos o en cualquier otra zona que afecte o tenga influencia en este proyecto. Se enfatiza que no se incluyen fenómenos que revistan la característica de fuerza mayor, la cual tendrá un tratamiento especial mediante la contratación de seguros.

El Contratista conocerá en la visita de obra las condiciones para la ejecución del contrato, el sitio de ejecución, las obras ya ejecutadas y no realizará reclamaciones por dichas condiciones.

Este riesgo será asumido por el Contratista.

g) Riesgos ambientales.

Se refiere a las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas y de la evolución de las tasas retributivas y de uso del agua. No se identifican riesgos ambientales para el presente contrato.

h) Riesgos tecnológicos.

Se refiere a eventuales fallos en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, así como la obsolescencia tecnológica. No se identifican riesgos tecnológicos para el presente contrato.

ESTIMACION Y ASIGNACION

Se enfatiza que la valoración de riesgos no es una ciencia exacta y que cada interesado en participar en el proceso debe hacer una verificación de sus propios niveles de tolerancia y apetito de riesgos para hacer su propia valoración, la cual puede no corresponder con la que se plantea aquí.

La remuneración para El Contratista que resulte favorecido en el presente proceso licitatorio, se concreta en sus propios cálculos y estimaciones. De esta forma, queda claro que los valores que se registran en el presupuesto que se anexa a los pliegos, no constituyen una garantía para el cálculo de los ingresos del futuro contratista.
Debe tenerse en cuenta que los eventos de fuerza mayor y eventos imprevisibles no se asignan al contratista y tendrán un tratamiento especial, en la medida que sea factible hacerlo, mediante la obligación de suscripción de pólizas Ade daños que amparen los bienes e intereses susceptibles de dañarse o perderse por el acontecer de actos extraordinarios súbitos e imprevistos.

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

Analizados los riesgos del contrato y aplicada la metodología utilizada en el Documento Conpes 3714 de 2011, el Municipio establece en la siguiente matriz, la tipificación, estimación, cuantificación y asignación de riesgos previsibles.

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencias de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	impacto	Valoración riesgo	Categoría					Como se realiza el monitoreo	¿Periodicidad Cuando?
1	General	Externo	Contratación Ejecución	Económico	Son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.	Desequilibrio económico	2	2	4	B	Contratista	Replanteamiento del proyecto y el presupuesto. Control de obra y presupuesto	1	1	2	B	No	Contratista	Ejecución	Liquidación	Control de obra en cuanto a presupuesto y actividades	En comité de obra
2	General	Interno	Ejecución	Operacionales	Son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del	Prolongación de la ejecución y Reajuste del presupuesto	3	4	7	A	Contratista	Replanteamiento del proyecto y el presupuesto. Control de obra y presupuesto	2	3	5	M	No	Contratista	Ejecución	Liquidación	Control de obra en cuanto a presupuesto y actividades	En comité de obra

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006

www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

					contrato.																
3	Específica	Externo	Ejecución	Financieros	Son (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones, entre otros.	Retrasos en la ejecución de la obra. Liquidaciones anticipadas	3	3	6	A	Contratista	Control de presupuesto	2	2	4	B	Si	Contratista	Ejecución	Liquidación	Control de obra en cuanto a presupuesto y actividades	En comité de obra
4	General	Externo	Ejecución	Regulatorios	Derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.	Altera el equilibrio del contrato	1	2	3	B	Municipio	Revaluación del proyecto	1	1	2	B	No	Municipio	Ejecución	Liquidación	Control de obra en cuanto a presupuesto y actividades	En comité de obra

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006

www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

5	General	Externo	Ejecución	Naturales	Son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.	Aumento en los periodos de ejecución. Sobrecostos	3	3	6	A	Contratista	Reajuste del presupuesto	2	2	4	B	Si	Contratista	Ejecución	Liquidación	Control de obra en cuanto a presupuesto y actividades	En comité de obra
6	Especifica	Externo	Planeación, Adjudicación, Ejecución	Ambientales	Son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitor	No ejecución de la obra. Impedimento para desarrollar el proyecto	3	5	8	E	Municipio y Contratista	Reajuste del presupuesto	2	4	6	A	Si	Municipio y Contratista	Planeación	Liquidación	Control de obra en cuanto a presupuesto y actividades	En comité de obra

12. ANÁLISIS DE LA EXIGENCIA DE GARANTÍA

Municipio se obliga a exigir al contratista seleccionado para la ejecución del contrato, la constitución de la garantía única por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, cuya póliza matriz este aprobada por la superintendencia Financiera, que garantice el amparo de los siguientes riesgos:

AMPARO	CUANTÍA	VIGENCIA
Estabilidad y calidad de las obras	30% del valor final de las obras	5 Años Contados a partir de la entrega final de las obras
Cumplimiento	20% del valor del contrato.	Plazo + 6 meses
Pago de salarios y prestaciones sociales.	10% del valor del contrato.	Plazo + 3 años.
Responsabilidad civil	200 salarios mínimos	Plazo del contrato.

13. INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006

www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

El artículo 1 de la Ley 816 de 2003, ordena a las entidades de la administración pública, la adopción de criterios objetivos que permitan apoyar a la industria nacional, en los procesos de licitaciones, convocatorias o concursos públicos, o cualquier modalidad contractual, mediante los cuales, deban seleccionar a sus contratistas, de acuerdo con el régimen jurídico de contratación que le sea aplicable, por lo que se incluyó como criterios de calificación, el apoyo a la industria nacional en los porcentajes exigidos en el artículo 2 de la citada ley.

Verificada la información de los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales suscritos con Chile, Estados Unidos, El Salvador, Guatemala, Liechtenstein y de los servicios de los países de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), para lo cual de acuerdo a lo establecido en el manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente se presenta el siguiente análisis de la entidad respecto a la aplicación de acuerdos comerciales:

ACUERDO COMERCIAL	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERA EL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
CHILE	SI	SI/NO	33	NO
ESTADOS AELC	SI	SI/NO	33	NO
UNIÓN EUROPEA	SI	SI/NO	33	NO
GUATEMALA	SI	SI/NO	33	NO

De acuerdo a la anterior tabla NO existen acuerdos comerciales que aplican para el presente proceso de contratación.

De acuerdo al manual de acuerdos comerciales expedido por Colombia Compra eficiente se establece lo siguiente en el nivel Municipal:

NIVEL MUNICIPAL

Las alcaldías están obligadas por los Acuerdos Comerciales con Chile, Guatemala, los Estados AELC y la Unión Europea y por la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

Salvo por algunas excepciones, todas las Entidades Estatales descentralizadas del nivel municipal y los esquemas asociativos integrados por Entidades Estatales del nivel municipal están obligados por los Acuerdos Comerciales con Chile y Guatemala y por la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

Las contralorías y personerías del nivel municipal están obligadas por los Acuerdos Comerciales con Chile y Guatemala y por la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

Las universidades del nivel municipal están obligadas por el Acuerdo Comercial con Chile y por la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

VALORES

Los Acuerdos Comerciales con Chile y la Unión Europea son aplicables a los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $643’264.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $16.081’602.000.

El Acuerdo Comercial con los Estados AELC es aplicable a los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $655’366.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $16.384’153.000.

El Acuerdo Comercial con Guatemala y la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN son aplicables a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

EXCEPCIONES

APLICACIÓN DE LOS ACUERDOS COMERCIALES PARA ENTIDADES ESTATALES A NIVEL MUNICIPAL

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

ACUERDO COMERCIAL	VALOR A PARTIR DEL CUAL EL ACUERDO COMERCIAL ES APLICABLE	EXCEPCIONES
Chile	Bienes y servicios $643’264.000Servicios de construcción $16.081’602.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12,14, 15, 16, 17, 18,19,28, 29, 32, 33, 34,35, 36, 37, 47
Guatemala	No incluye valores	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53
Estados AELC	Bienes y servicios $655’366.000, Servicios de construcción $16.384’153.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11,12, 14, 15, 16, 17, 19,28, 29, 30, 31, 32, 33,34, 35, 36, 37
Unión Europea	Bienes y servicios $643’264.000, Servicios de construcción $16.081’602.000	1, 4, 5, 6, 10, 11, 12,13, 14, 15, 16,17,19,23, 28, 29, 32, 34,35, 37

LISTA DE EXCEPCIONES A LA APLICACIÓN DE LOS ACUERDOS COMERCIALES.

NÚMERO	EXCEPCIÓN
1	Los acuerdos o asistencia, incluidos los acuerdos de cooperación, las donaciones, los préstamos, las subvenciones, las aportaciones de capital, las garantías, los avales y los incentivos fiscales.
2	El suministro estatal de mercancías o servicios a personas o a Entidades Estatales del nivel territorial.
3	Las compras que tengan el propósito directo de proveer asistencia extranjera.
4	La contratación realizada de conformidad a un procedimiento o condición particular de una organización internacional, o financiada mediante donaciones, préstamos u otras formas de asistencia internacionales, cuando tenga que hacerse de una forma no contemplada en el Acuerdo Comercial.
5	Los contratos de empleo público y medidas relacionadas.
6	La contratación de servicios de agencias fiscales, servicios de depósito, servicios de liquidación y gestión para instituciones financieras, servicios vinculados a la deuda pública.
7	La contratación pública de servicios bancarios o financieros referidos al endeudamiento público; o a la administración de pasivos.
8	Los servicios financieros.
9	Las compras efectuadas en condiciones excepcionalmente favorables que sólo ocurran por un plazo muy breve, tales como enajenaciones extraordinarias.
10	La contratación adjudicada de conformidad con un acuerdo internacional y destinado a la implementación conjunta o explotación de un proyecto por los países firmantes.
11	La contratación adjudicada de conformidad con un acuerdo internacional relacionado con el estacionamiento de tropas.
12	La adquisición o arrendamiento de bienes inmuebles (tierras, edificios, etc.) o los derechos sobre estos.
13	La contratación realizada con el propósito específico de prestar asistencia internacional, incluida la ayuda para el desarrollo.
14	Las convocatorias limitadas a Mipyme.
15	Las contrataciones relacionadas con los programas de reinserción a la vida civil originados en procesos de paz, ayuda a los desplazados por la violencia, apoyo a los pobladores de zonas en conflicto, y en general, los programas derivados de la solución del conflicto armado.
16	Las contrataciones que realicen las misiones del servicio exterior de Colombia, exclusivamente para su funcionamiento y gestión.

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

17	Los contratos interadministrativos.
18	Las contrataciones relacionadas con la defensa y seguridad nacional.
19	La adquisición de bienes requeridos en la ejecución de servicios de investigación y desarrollo.
20	Las contrataciones para la dotación y sustento de las fuerzas armadas y las contrataciones relacionadas con programas de asistencia social, apoyo a la agricultura o procesos de paz.
21	Las concesiones.
22	Las concesiones de obra pública.
23	Las contrataciones del sector defensa y del Departamento Administrativo de Seguridad (DAS) que necesiten reserva para su adquisición.
24	Los bienes de carácter estratégico, listados a continuación, adquiridos por el Ministerio de Defensa o sus Entidades Estatales adscritas. (La numeración se refiere al Federal SupplyClassification FSC). - 10 Armamento - 11 Material nuclear de guerra - 12 Equipo de control de fuego - 13 Municiones y explosivos - 14 Misiles dirigidos - 15 Aeronaves y componentes de estructuras para aeronaves - 16 Componentes y accesorios para aeronaves - 17 Equipo para despegue, aterrizaje y manejo en tierra de aeronaves - 18 Vehículos espaciales - 19 Embarcaciones, pequeñas estructuras, pangas y muelles flotantes - 20 Embarcaciones y equipo marítimo
25	Los servicios relacionados con los bienes de carácter estratégico adquiridos por el Ministerio de Defensa o sus Entidades Estatales adscritas relacionadas en la lista de Entidades Estatales obligadas.
26	Los servicios adquiridos en soporte de fuerzas militares localizadas fuera de Colombia.
27	Las compras efectuadas con miras a la reventa comercial por tiendas gubernamentales.
28	Las contrataciones de alimentos, insumos agropecuarios y animales vivos, relacionadas con los programas de apoyo a la agricultura y asistencia alimentaria.
29	Las contrataciones de bienes contenidas en la Sección 2 (Alimentos, Bebidas y Tabaco; Textil y Confección y Productos de Cuero) del Clasificador Central de Productos (CPC versión 1.0) de las Naciones Unidas, dirigidas a programas de asistencia social.
30	Las contrataciones realizadas por una Entidad Estatal cubierta del orden territorial en nombre de una Entidad Estatal no cubierta del orden nacional.
31	La contratación efectuada por empresas industriales o comerciales de Estado o por sociedades de economía mixta, del nivel territorial.
32	Los servicios de investigación y desarrollo - División 81. Servicios de Investigación y Desarrollo. - Grupo 835. Servicios Científicos y Otros Servicios Técnicos. - Clase 8596. Servicios de procesamiento de datos requeridos en la ejecución de actividades científicas y tecnológicas. - Clase 8597. Organización de eventos requeridos en la ejecución de actividades científicas y tecnológicas.
33	Los servicios de ingeniería y arquitectura - Clase 8321. Servicios de arquitectura - Clase 8334. Servicios de diseño de ingeniería - Clase 8335. Servicios de ingeniería durante la fase de construcción y de instalación
34	Los servicios públicos. - División: 69. Servicios de distribución de electricidad; servicios de distribución de gas y agua por tubería. - División: 94. Servicios de alcantarillado y eliminación de desperdicios, servicios de saneamiento y otros servicios de protección del medio ambiente.

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

	- Telecomunicaciones básicas (no incluye los servicios de telecomunicaciones de valor agregado).
35	Los servicios sociales. - División 91. Administración pública y otros servicios para la comunidad en general; servicios de seguridad social de afiliación obligatoria. - División 92. Servicios de enseñanza - Grupo 931. Servicios de salud humana
36	Los servicios de impresión.
37	La elaboración de programas de televisión. - Subclase 96121. Servicios de producción de películas cinematográficas, cintas de vídeo y programas de televisión.
38	Los servicios de construcción.
39	La compra de servicios de transporte necesarios para la ejecución de un contrato.
40	Las contrataciones de bienes contenidas en la Sección 2 (Alimentos, Bebidas y Tabaco; Textil y Confección y Productos de Cuero) del Clasificador Central de Productos (CPC versión 1.0) de las Naciones Unidas, para el Comando General de las Fuerzas Militares, Ejército Nacional, Armada Nacional, Fuerza Aérea Nacional, y Policía Nacional.
41	Las contrataciones del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de alimentos, insumos agropecuarios y animales vivos, relacionadas con los programas de apoyo a la agricultura y asistencia alimentaria.
42	Las contrataciones de bienes contenidas en la Sección 2 (Alimentos, Bebidas y Tabaco; Textil y Confección y Productos de Cuero) del Clasificador Central de Productos (CPC versión 1.0) de las Naciones Unidas, dirigidas a programas de asistencia social realizadas por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF.
43	La contratación de materiales y tecnología nuclear realizada por el Instituto Colombiano de Geología y Minería – INGEOMINAS.
44	En las contrataciones de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil –AEROCIVIL–, solo se aplicará el trato nacional a bienes, servicios y proveedores, con excepción de las contrataciones relacionadas con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo, las cuales no están cubiertas por el Acuerdo Comercial.
45	Las contrataciones de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil – AEROCIVIL.
46	Las contrataciones de la Registraduría Nacional del Estado Civil para la preparación y realización de elecciones.
47	Las contrataciones de Empresas Industriales y Comerciales del Estado
48	Las contrataciones realizadas bajo un régimen de contratación privado.
49	Las contrataciones de empresas gubernamentales.
50	Las contrataciones de Empresas Industriales y Comerciales del Estado cuyo objeto esté relacionado con sus actividades.
51	Las contrataciones de Empresas Industriales y Comerciales del Estado cuyo presupuesto sea menor o igual que $457’683.000.
52	Las contrataciones de empresas gubernamentales distintas a las Empresas Industriales y Comerciales del Estado.
53	Las contrataciones realizadas bajo un régimen de contratación privado por Entidades Estatales distintas de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado.

Conforme a lo anterior, una vez revisados los acuerdos o tratados internacionales suscritos NO existen acuerdos comerciales que aplican para el presente proceso de contratación	
14. ANEXOS	Estudio previo SI (**X**) NO ( ); Certificación Banco de proyectos (Proyectos de inversión) SI (**x**) NO (); Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP. SI (**X**) NO ( ); Certificación sobre la inclusión en el Plan Anual de Adquisiciones SI () NO ( ).

Dado en LENGUAZAQUE, a los dos (2) días del mes de octubre de 2026.

ACEPTADO A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II

Diana Lorena Hernández Fernández
Secretaria de Planeación e Infraestructura
planeacion@lenguazaque-cundinamarca.gov.co

alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO