



ESTUDIOS PREVIOS

1. ASPECTOS LEGALES

Con el fin de dar cumplimiento a lo contemplado en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, el decreto 1082 de 2015 dentro del proceso de selección abreviada de menor cuantía para contratar las **ADECUACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL DEL MUNICIPIO DE VILLA CARO, NORTE DE SANTANDER.** se presentan los estudios previos, los cuales son parte integral del proceso de contratación y una herramienta de diagnóstico inicial antes de la realización del proyecto.

2. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

El Municipio de Villa Caro, Norte de Santander, en cumplimiento de los fines esenciales del Estado y de las competencias constitucionales y legales atribuidas a las entidades territoriales, debe propender por la adecuada prestación de los servicios públicos, la protección de la salud pública, el bienestar general de la comunidad y el mejoramiento de las condiciones de infraestructura de propiedad o responsabilidad del municipio.

Dentro de la infraestructura de propiedad del Municipio se encuentra la Planta de Beneficio Animal del Municipio de Villa Caro, instalación destinada históricamente al desarrollo de actividades relacionadas con el sacrificio de animales para el consumo humano. Sin embargo, actualmente dicha planta se encuentra cerrada y fuera de operación, debido a las condiciones existentes de su infraestructura y a la necesidad de adelantar intervenciones que permitan mejorar sus condiciones físicas, funcionales, sanitarias y operativas.

El cierre de la Planta de Beneficio Animal ha generado una situación que impacta directamente a la comunidad, a los productores pecuarios, comerciantes y demás actores de la cadena cárnica del Municipio de Villa Caro, quienes deben acudir a otras alternativas para el sacrificio legal de animales y el abastecimiento de carne, generando mayores desplazamientos, costos y dificultades logísticas.

Adicionalmente, la existencia de una infraestructura pública cerrada y sin funcionamiento hace necesario adelantar acciones orientadas a su conservación, recuperación y mejoramiento, evitando el progresivo deterioro de sus instalaciones y procurando que el Municipio pueda contar con una infraestructura en mejores condiciones para atender las necesidades de la población, siempre bajo el cumplimiento de los requisitos técnicos, sanitarios, ambientales y administrativos exigidos por la normatividad vigente.

Las plantas de beneficio animal constituyen establecimientos sometidos a un régimen especial de inspección, vigilancia y control sanitario. El Decreto 1500 de 2007 establece el marco sanitario y de inocuidad aplicable a la cadena cárnica y exige condiciones relacionadas, entre otros aspectos, con instalaciones, diseño y construcción, drenajes,



ventilación, iluminación, instalaciones sanitarias, equipos y programas de mantenimiento. Asimismo, la autorización sanitaria corresponde al INVIMA, entidad encargada de verificar el cumplimiento de las condiciones exigidas para el funcionamiento de estos establecimientos.

En consecuencia, la intervención que se pretende contratar no debe entenderse como una autorización automática para reiniciar las actividades de sacrificio animal. Por el contrario, el mejoramiento y adecuación de la infraestructura constituye una acción necesaria para recuperar las condiciones físicas de la planta y avanzar en el cumplimiento de los requisitos técnicos y sanitarios que correspondan, sin perjuicio de las autorizaciones, conceptos, permisos, visitas y demás actuaciones que deban surtirse ante las autoridades competentes antes de una eventual puesta en funcionamiento.

La normativa sanitaria vigente contempla que, cuando una planta de beneficio animal no cumple con las condiciones sanitarias requeridas, las autoridades pueden adoptar medidas sanitarias de seguridad, incluyendo la clausura temporal total o parcial. Tales medidas tienen como finalidad prevenir riesgos para la salud de la comunidad y solamente pueden levantarse cuando desaparezcan las causas que dieron lugar a su imposición y se cumplan las condiciones exigidas por la autoridad competente.

Por lo anterior, resulta necesario adelantar la ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL DEL MUNICIPIO DE VILLA CARO, NORTE DE SANTANDER, mediante la ejecución de las obras y actividades que se determinen técnicamente necesarias para intervenir, recuperar, reparar, adecuar y mejorar las diferentes áreas y componentes de la infraestructura existente.

El desarrollo de estas actividades se encuentra orientado a recuperar y proteger un bien de infraestructura pública del Municipio, mejorar sus condiciones de funcionalidad y avanzar hacia el cumplimiento de las exigencias técnicas y sanitarias aplicables a este tipo de establecimientos.

La necesidad de adelantar la intervención se fundamenta igualmente en el deber de las entidades territoriales de administrar, conservar y mantener adecuadamente los bienes e infraestructura pública a su cargo, evitando que la falta de intervención ocasione un deterioro progresivo de las instalaciones y genere mayores costos para el Municipio en el futuro.

La inversión pública destinada a la adecuación y mejoramiento de la Planta de Beneficio Animal busca, por tanto, atender una necesidad existente y verificable, derivada del actual estado de cierre y no funcionamiento de la infraestructura. La permanencia de la planta sin intervención puede ocasionar un mayor deterioro de sus componentes físicos, afectar la conservación de los bienes públicos y dificultar futuros procesos encaminados a su recuperación.



De igual forma, la eventual recuperación de las condiciones físicas de la planta puede contribuir al fortalecimiento de las actividades productivas y pecuarias del Municipio y de su zona de influencia, facilitando que, una vez se cumplan integralmente los requisitos legales y sanitarios exigibles, pueda evaluarse la posibilidad de contar con una infraestructura apta para prestar los servicios para los cuales fue concebida.

Es importante precisar que, de conformidad con la normatividad aplicable a las plantas de beneficio animal, cualquier eventual reapertura o puesta en funcionamiento deberá estar precedida del cumplimiento integral de los requisitos sanitarios, técnicos y administrativos exigidos y de las actuaciones que correspondan ante el INVIMA y demás autoridades competentes. El hecho de ejecutar obras de adecuación o mejoramiento no sustituye ni reemplaza la obligación de obtener las autorizaciones sanitarias requeridas para la operación de una planta de beneficio animal.

En este sentido, la Administración Municipal considera jurídicamente procedente y necesario adelantar un proceso contractual que permita ejecutar las obras requeridas para la ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL DEL MUNICIPIO DE VILLA CARO, NORTE DE SANTANDER, con el propósito de recuperar y mejorar las condiciones físicas de la infraestructura pública actualmente cerrada, prevenir su deterioro, proteger los recursos públicos invertidos en ella y avanzar en el cumplimiento de las condiciones necesarias para que, previo cumplimiento de todos los requisitos legales y sanitarios aplicables, pueda evaluarse su eventual funcionamiento.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta que el Municipio de Villa Caro no cuenta con los medios propios suficientes para ejecutar directamente la totalidad de las actividades y obras requeridas para la intervención de esta infraestructura, se hace necesario acudir a la contratación de una persona natural o jurídica con capacidad técnica, financiera, jurídica y operativa para ejecutar el objeto contractual, garantizando la correcta inversión de los recursos públicos y el cumplimiento de las especificaciones técnicas definidas por la entidad.

En consecuencia, se establece como necesidad de la entidad adelantar la contratación cuyo objeto corresponde a:

"ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL DEL MUNICIPIO DE VILLA CARO, NORTE DE SANTANDER."

La contratación propuesta responde a una necesidad real y actual del Municipio, se encuentra encaminada a la protección y recuperación de la infraestructura pública y busca generar las condiciones físicas necesarias para mejorar la funcionalidad del establecimiento, sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones y requisitos sanitarios que sean exigibles para una futura puesta en operación de la Planta de Beneficio Animal.



3. OBJETO, PRESUPUESTO OFICIAL, PLAZO Y UBICACIÓN

El objeto, presupuesto oficial estimado, plazo y ubicación del proyecto objeto del presente proceso de contratación se identifican en la siguiente tabla:

Objeto del proyecto	Plazo del contrato	Valor presupuesto oficial (pesos incluido IVA)	Lugar(es) de ejecución del contrato
ADECUACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL DEL MUNICIPIO DE VILLA CARO, NORTE DE SANTANDER	SESENTA (60) DIAS	CIENTO DOCE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL OCHENTA PESOS MCTE (\$ 112.935.080,00)	SECTOR URBANO DEL MUNICIPIO DE VILLA CARO, NORTE DE SANTANDER

La obra pública tiene las especificaciones técnicas descritas en el Anexo 1 – Anexo Técnico y el estudio previo, los cuales incluyen la descripción de las obras e información técnica (localización, obras a ejecutar, especificaciones particulares, etc.) objeto del presente proceso de selección.

3.1. ESTUDIO TÉCNICO

CONDICIONES TÉCNICAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
1	PRELIMINARES		
1,01	Localizacion y replanteo	m2	255
2	LECHO DE SECADO		
2,01	Excavacion manual en material sin clasificar	m3	1,25
2,02	Concreto para zapatas de 0,50*0,50	m3	0,31
2,03	Concreto para vigas de cimentacion de 3,000 psi	m3	1,06
2,04	Concreto para columnas de 3,000 psi mezclado en obra	m3	1,12
2,05	Concreto de 3,000 psi para viga de amarre aerea de 0,25*0,25	m3	1,06
2,06	Corte, figurado y armado de acero grado 60 fy=415mpa	kg	300,00
2,07	Muro en maposteria N° 5	m2	26,88
2,08	Cubierta en mastermil incluye estructura metalica	m2	15,75
2,09	Placa de contrapiso de 0,10m de espesor con malla electrosoldada de 5mm	m2	12,00
2,1	Pañete liso, mortero 1:3	m2	53,75



2,11	Canal de concreto para recoleccion de residuos de 0,30*0,30, incluye acero de refuerzo	ml	4,00
2,12	Caja de recoleccion de aguas residuales de 0,50*0,50	und	1,00
3	CANALIZACION DE AGUAS RESIDUALES		
3,1	Suministro e instalacion de tuberia sanitaria de 6" para canalizacion de aguas residuales(Incluye excavacion a 0,30cm	ml	18,00
3,2	Suministro e instalacion de canal metalica de aguas lluvias (incluye alquiler de andamios y elementos de soporte)	ml	4,00
3,3	Suministro e instalacion de sistema de rebose para tanque de almacenamiento de agua.	und	1,00
4	PISOS		
4,1	Suministro e instalacion de guardaescoba en ceramica	ml	18,00
4,2	Suministro e instalacion de enchape en ceramica formato 45x45cm.	m2	7,40
5	PINTURA		
5,1	Pintura base de aceite para rejilla metalica y estructuras metalica, puertas y ventanas	m2	60,00
5,2	Pintura base epoxica interior (solo mano de obra)	m2	110,00
5,3	Pintura coraza base agua para columna 25*25 , exteriores	ml	564,00
6	ELECTRICO		
6,1	Revison de instalaciones electricas existentes	Gb	1,00
6,2	Suministro e instalacion de bombillos de 50 w.	und	5,00
6,3	Suministro e instalacion de tablero de 6 circuitos	und	1,00
7	PAVIMENTO		
7,1	Excavacion manual en material sin clasificar	m3	3,96
7,2	Concreto losa de pavimento acceso a planta de sacrificio, espesor 12 cm, incluye malla electrosoldada 5 mm	m2	19,80
8	OTROS		
8,1	Desmante de lavamanos existente	und	1,00
8,2	Suministro e instalacion de lavamanos tipo industrial con pedal, en acero inoxidable	und	1,00
8,3	Suministro e instalacion de malla antimosquitos	m2	34,80
8,4	Cargue, retiro y botada de material sobrante con cargue manual proveniente de excavación y retiro de sobrantes a escombrera municipal.	m3	18,00
9	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE		
9,1	Paso elevado en guaya de 1/2", dados en concreto ciclopeo, estructura tipo H en tuberia metalica de 4", manguera de 3/4" rde 21 (alta presión) certificada, incluye excavacion, abrazaderas y accesorios para su instalacion	ml	200,00



9,2	Excavacion manual en material sin clasificar	m3	45,00
9,3	Suministro transporte e instalación de manguera de 3/4" rde 21 (alta presión) certificada	ml	300,00

4. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC)

La obra pública objeto del presente proceso de contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) bajo el segmento 72 con el tercer nivel, como se indica en la siguiente tabla:

CODIGO	DESCRIPCION
31211500	PINTURAS Y TAPA POROS
40142000	MANGUERAS
72151500	SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
72101500	SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72151900	SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72152900	SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72102900	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72121500	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72141500	SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72151100	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLOMERÍA
72152600	SERVICIOS DE TECHADO Y PAREDES EXTERNAS Y LÁMINAS DE METAL
30111500	CONCRETO Y MORTEROS
81101500	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
83101500	SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95121700	EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

A. VARIABLES CONSIDERADAS PARA EL CÁLCULO DEL PRESUPUESTO OFICIAL

Las variables utilizadas para calcular el presupuesto de la contratación y los rubros que lo componen se toman de los precios del mercado, de salarios, materiales, insumos, equipos y mano de obra calificada y no calificada de la base de Invias y Construprecios insumo del departamento base para la construcción de análisis unitarios en el campo de la construcción y obras Civiles.

Como el valor del contrato es a precios unitarios, la forma y el cálculo para establecer el presupuesto y soportar sus cálculos en la estimación de aquellos, el Municipio utilizó la metodología de análisis de precios unitarios el cual se puede consultar en el **anexo técnico** de los presentes estudios previos.



B. VALOR

El valor del contrato a celebrarse es hasta por la suma de **CIENTO DOCE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL OCHENTA PESOS MCTE (\$ 112.935.080,00)**

C. FORMA DE PAGO.

El Municipio pagará al contratista el valor del contrato, por el sistema de precios unitarios fijos, sin ajustes, ni durante la ejecución del contrato ni con posterioridad a ella, previa la presentación de las respectivas actas de obra, aprobadas por el supervisor designado por la entidad contratante.

El Municipio cancelará al contratista el valor del presente contrato de la siguiente manera:

- a. El cien por ciento (100%) del valor del contrato, se pagará mediante actas de recibo parcial de acuerdo al avance de obra y/o de recibo final de obra, previa verificación del supervisor designado por la entidad del cumplimiento de las obligaciones contraídas y del pago de las obligaciones asumidas por parte del contratista por concepto de pago de aportes al sistema de seguridad social integral, riesgos laborales, y aportes parafiscales y la presentación de las respectivas actas de obra.
- b. El municipio pagará las actas de obra, dentro de los veinte (20) días hábiles siguientes a la fecha de radicación de las cuentas previo cumplimiento de todos los requisitos.

PARAGRAFO 1. De los valores a pagar durante la ejecución del contrato, la Tesorería Municipal hará las retenciones y descuentos en el porcentaje que determine la ley y las normas aplicables.

6. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN.

La modalidad a aplicarse será la Selección Abreviada de Menor Cuantía, la cual se desarrollará conforme a las disposiciones previstas en el literal b numeral 2° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, teniendo en cuenta que el presupuesto asignado a este proceso se encuentra enmarcado dentro de la menor cuantía del Presupuesto del Municipio de Bochalema.

Para la selección del contratista, se tendrá en cuenta en este proceso, para determinar la oferta más favorable el precio y calidad soportados en puntajes o fórmulas de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.2.2. Del Decreto 1082 de 2015, el cual dispone:

"Artículo 2.2.1.1.2.2.2. Ofrecimiento más favorable. La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista.

En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, 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 o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio”.

7. RECURSOS QUE RESPALDAN LA PRESENTE CONTRATACIÓN

La entidad, para respaldar el compromiso derivado del presente proceso de contratación, cuenta con el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal:

Número certificado disponibilidad presupuestal	Fecha certificado disponibilidad presupuestal	Valor certificado de disponibilidad presupuestal
AL 0819001	19 de agosto del 2026	\$112.935.080

La necesidad se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de la entidad.

I. MANIFESTACIONES DE INTERES

Los oferentes interesados en participar en el proceso de selección manifestarán su interés, con el fin de conformar una lista de posibles oferentes, dentro de los tres (03) días hábiles siguientes al acto de apertura del proceso. Por lo anterior, los posibles oferentes deberán entregar una comunicación debidamente suscrita por el Proponente, esto es, la persona natural o por el representante legal de la persona jurídica, a la plataforma secop II Para tal efecto, el Municipio de Villa Caro, estableció el Formato de Manifestación de Interés, en el Anexo No. 10 del pliego de condiciones, para el diligenciamiento por parte de los posibles oferentes. Cuando se trate de consorcio o uniones temporales, al menos uno de sus integrantes deberá manifestar interés como persona natural o jurídica propia o a nombre del consorcio o unión temporal. La manifestación de interés en participar en el proceso es requisito HABILITANTE para la presentación de la respectiva oferta, por lo que el oferente que no haya manifestado su interés en participar en el proceso, le será rechazado la propuesta; esta manifestación debe ser en presentada de manera personal o mediante apoderado debidamente facultado para ello mediante poder escrito y debidamente autenticado. El Municipio de Villa Caro no tendrá en cuenta las manifestaciones de interés, que se radiquen por correo electrónico, o fuera del término previsto en el cronograma del proceso.

V. REQUISITOS HABILITANTES

Para acreditar el cumplimiento de los requisitos habilitantes se tendrá en cuenta el Registro Único de Proponentes RUP presentado por los oferentes. El RUP debe encontrarse renovado y en firme a 2025, de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.1.1.1.5.1. Decreto 1082 de 2015.

A. Capacidad Jurídica.



En el proceso de selección abreviada de menor cuantía pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, consorcios o uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social le permita cumplir con el objeto establecido. La figura jurídica que utilice el oferente debe tener una duración igual o superior a la vigencia del contrato y un (01) años más.

El proponente debe allegar los siguientes documentos:

- (i)** Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio del domicilio del Proponentes singular o de cada uno de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal, promesa de sociedad futura o cualquier otra forma de asociación, si el Proponente es plural, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario anteriores al cierre del proceso, y, donde se acredite que la duración del proponente es la del término del contrato y un año más de acuerdo a lo establecido en la Ley 80 de 1993.
- (ii)** RUP del Proponente singular, o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad, si el proponente es plural.
- (iii)** Copia del acuerdo para conformar el consorcio, unión temporal o sociedad si el proponente es plural, en el cual debe constar la participación de cada uno de los miembros del proponente plural, la distribución de actividades a realizar (en el caso de uniones temporales), la representación legal del proponente plural o el poder otorgado a quien suscribe los documentos en nombre del proponente plural.
- (iv)** Fotocopia del documento de identidad del representante legal o del apoderado.
- (v)** Copia de las autorizaciones de los órganos sociales, cuando corresponda. En caso que existan limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente.
- (vi)** Certificado de Antecedentes Disciplinarios del proponente y su representante legal y Certificado de Antecedentes Fiscales del proponente y su representante legal.
- (vii)** Certificado de Antecedentes Judiciales y medidas correctivas del proponente o de su representante legal.
- (viii)** Fotocopia del Registro Único Tributario – RUT –.
- (ix)** Certificado del pago de los aportes a la seguridad social y a los aportes parafiscales durante los últimos seis meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. Dicho certificado debe ser expedido por el revisor fiscal o por el contador público según sea el caso anexando el respectivo certificado de vigencia de la tarjeta profesional.
- (x)** Formato de Hoja de Vida de la función pública.



(xi) Garantía de Seriedad de la Oferta y su respectivo comprobante pago.

B. Experiencia.

EXPERIENCIA GENERAL

Las personas naturales interesadas en el presente proceso deberán tener más de cinco años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional hasta la fecha de cierre del plazo para entregar la propuesta. En el caso de personas jurídicas la experiencia se determinará de acuerdo a la fecha de constitución según el certificado de existencia y representación legal y deberá tener más de un año de constituida.

Todos los proponentes deberán estar inscritos en el registro único de proponentes. Los proponentes deben acreditar experiencia en la realización de DOS (2) contratos de ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO DE EDIFICACIONES PUBLICAS. Cada contrato deberá ser mayor o igual al presupuesto oficial definido por la entidad. Además de lo anterior se certificará que los contratos presentados como experiencia general encuentren registrados en el RUP con los siguientes códigos:

CODIGO	DESCRIPCION
31211500	PINTURAS Y TAPA POROS
40142000	MANGUERAS
72151500	SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
72101500	SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72151900	SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72152900	SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72102900	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72121500	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72141500	SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72151100	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLOMERÍA
72152600	SERVICIOS DE TECHADO Y PAREDES EXTERNAS Y LÁMINAS DE METAL
30111500	CONCRETO Y MORTEROS
81101500	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
83101500	SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95121700	EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

Si el contrato incumple cualquiera de los requisitos anteriores NO SERA tenido en cuenta para la evaluación.

FORMA DE ACREDITAR LA EXPERIENCIA



Los contratos con los que se pretenda acreditar la experiencia general y específica deberán encontrarse registrados en el RUP y deberá encontrarse certificada su liquidación por la entidad contratante. El proponente deberá presentar certificaciones expedidas por la entidad pública y/o privada contratante donde conste y se pueda verificar la siguiente información en relación con la experiencia solicitada, deberá contener:

- ✓ Objeto.
- ✓ Número del Contrato.
- ✓ Entidad contratante.
- ✓ Nombre del contratista (si se ejecutó en unión temporal o consorcio identificar los integrantes y su porcentaje de participación).
- ✓ Valor final del contrato.
- ✓ Firma de la persona competente.

En el evento de que el proponente no cuente con certificaciones que acrediten toda la información anteriormente descrita, deberá adjuntar copia del acta de liquidación del contrato de obra y copia del contrato. Si el contrato se suscribió en consorcio o en unión temporal se podrá acreditar el porcentaje de participación mediante copia del acuerdo de consorcio o de unión temporal.

Nota 1: No se aceptarán certificaciones suscritas por supervisores externos a la Entidad contratante.

EXPERIENCIA ESPECIFICA

Los proponentes deben acreditar experiencia en la realización de un contrato (1) CUYO OBJETO CORRESPONDA A OBRAS DE ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO DE PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL Y/O MATADEROS Y/O FRIGORIFICOS. Además de lo anterior se certificará que los contratos presentados como experiencia específica se encuentre registrados en el RUP con los siguientes códigos:

CODIGO	DESCRIPCION
31211500	PINTURAS Y TAPA POROS
40142000	MANGUERAS
72151500	SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
72101500	SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72151900	SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72152900	SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72102900	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72121500	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72141500	SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72151100	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLOMERÍA
72152600	SERVICIOS DE TECHADO Y PAREDES EXTERNAS Y LÁMINAS DE METAL



30111500	CONCRETO Y MORTEROS
81101500	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
83101500	SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95121700	EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

Dentro del contrato aportado como experiencia específica debe acreditarse la ejecución de los siguientes ítems:

- Cubierta en mastermil (mayor o igual a 15,75 M2)
- Tubería sanitaria de 6" (mayor o igual a 18 ML)
- Tablero de 6 circuitos (mayor o igual a 1 UND)

C) EQUIPO DE TRABAJO.

El proponente deberá presentar, a consideración de la Alcaldía Municipal de Villa Caro, el siguiente personal mínimo requerido para la ejecución de los trabajos con su respectivo perfil para cada una de las etapas de la siguiente manera:

La experiencia del equipo de trabajo se evalúa para los integrantes del equipo de trabajo de acuerdo con la participación de éste en proyectos donde se hayan prestado servicios a contratos relacionados con el objeto del presente proceso.

La Entidad Estatal debe identificar para este criterio los integrantes del equipo de trabajo a quienes evaluara su formación académica, experiencia general y específica.

Cada profesional propuesto deberá ser postulado SOLO para un cargo, en caso contrario NO SERA HABILITADO.

El proponente debe relacionar en los certificados de la experiencia del equipo de trabajo la información que se encuentra en el Anexo respectivo. En el evento que el proponente no presente con su propuesta en debida forma los documentos soportes para la presente calificación, NO SERA HABILITADO.

NO SERA TENIDA EN CUENTA DE FORMA SIMULTANEA LA EXPERIENCIA QUE SE TRASLAPAE TEMPORALMENTE, LA CUAL SOLO SE AGREGARA UNA VEZ DENTRO DE LA SUMA DE EXPERIENCIA DE CADA INTEGRANTE. EN TODO CASO, EL PROPONENTE PODRA ESCOGER QUE EXPERIENCIA DESEA QUE LA ENTIDAD ESTATAL VALORE.

Nota 1: Los integrantes del equipo de trabajo no podrán ser propuestos en más de dos convocatorias en curso del MUNICIPIO.

La revisión para la experiencia del equipo de trabajo corresponde a HABILITAR O NO EL PROPONENTE, y se asigna para cada profesional de acuerdo con la siguiente tabla:



El personal propuesto será sujeto a su habilitación de acuerdo con los siguientes parámetros:

Certificación de vigencia de la Matrícula Profesional, debidamente firmada por el profesional propuesto, expedida por El Consejo Profesional de Ingeniería "COPNIA", con antelación a la fecha estipulada en el cronograma para la recepción de las propuestas en caso de ser Ingeniero Civil.

Certificaciones de labores desarrolladas, expedidas por el contratante donde se demuestre la participación en proyectos de acuerdo con el perfil solicitado.

Fotocopia de los diplomas referentes a los estudios adelantados.

Para la acreditación de estudios adelantados en el exterior, se debe contar con la respectiva certificación de homologación, el cual debe incluirse en la propuesta técnica, en caso contrario los mismos no serán considerados.

Las certificaciones que se presenten como soporte de la experiencia específica solicitada deben contener como mínimo la siguiente información:

- ✓ Cargo desempeñado
- ✓ Fecha de iniciación y terminación del respectivo contrato (año/mes/día).
- ✓ Entidad contratante, teléfono y dirección.
- ✓ Firma de la persona competente que certifica.

NOTAS:

Todos los profesionales deben presentar los siguientes documentos:

- Fotocopia de la Cedula de ciudadanía
- Fotocopia del Título Profesional
- Fotocopia de la Tarjeta o Matricula profesional vigente
- Certificación vigente expedida por el Consejo Profesional respectivo
- Carta de compromiso de dedicación.
- Los proponentes deben anexar los soportes correspondientes que acrediten las calidades de formación académica y la experiencia profesional mínima requerida del personal presentado.

Los proponentes deberán tener en cuenta que:

- Los profesionales presentados en la propuesta, no podrán ser modificados, salvo por autorización expresa y escrita del interventor del contrato. En todo caso, el profesional que lo reemplace deberá tener de las mismas o mejores calidades profesionales que el presentado en la oferta.

Para los efectos de este proceso de selección se entiende como:



Experiencia Profesional: Es la adquirida a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior, de conformidad con lo señalado en el artículo 229 del Decreto 19 de 2012 y la obtención de la tarjeta profesional.

INTEGRANTE EQUIPO TRABAJO	DE	CRITERIO
PERSONAL PROFESIONAL		
DIRECTOR DE OBRA		Formación Académica Poseer matrícula profesional de INGENIERO CIVIL con especialización en el área de la ingeniería Cantidad: Uno (01) Experiencia General: Mínimo CINCO (5) AÑOS como INGENIERO CIVIL, contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección.
		Experiencia Específica: Mínimo UN (01) AÑO , acumulado contada dentro del período comprendido entre la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente selección, como DIRECTOR DE OBRA en proyectos de obras civiles, excepto viales. % de dedicación: 50%
RESIDENTE DE OBRA		Formación Académica: Poseer matrícula profesional de INGENIERO CIVIL. Cantidad: Uno (01) Experiencia General: Mínimo TRES (03) AÑOS como INGENIERO CIVIL, contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección.
		Experiencia Específica: Mínimo UN (01) AÑO , acumulada contada dentro del período comprendido entre la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente selección, como RESIDENTE DE OBRA en proyectos de obras civiles, excepto viales. % de dedicación: 100 %

C) Capacidad Financiera.

El proponente deberá acreditar los siguientes indicadores financieros, que verifican la capacidad financiera mínima requerida para un contrato como el que se pretende contratar:

INDICADOR	INDICE REQUERIDO
Índice de liquidez	Mayor o igual a 10
Índice de endeudamiento	Menor o igual a 0,10



Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 6
---------------------------------	-------------------

d). Capacidad Organizacional.

INDICADOR	INDICE REQUERIDO
Rentabilidad sobre el patrimonio	Mayor o igual a 0,10
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0,10

e). Capacidad Residual (K)

Para el cálculo de la Capacidad Residual de los proponentes se realizará de conformidad con lo establecido en el Art 2.2.1.1.1.6.4 del Decreto 1082 de 2015.

La Capacidad Residual es la aptitud de un contratista para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto de un contrato de obra, sin que sus otros compromisos contractuales afecten su habilidad de responder con el contrato objeto del Proceso de Contratación.

El cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación equivale al presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación menos el anticipo cuando haya lugar, si el plazo estimado del contrato es menor a doce (12) meses, de acuerdo con los lineamientos de la GUIA PARA DETERMINAR Y VERIFICAR LACAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE EN LOS PROCESOS DE CONTRATACION DE OBRA PUBLICA (VERSION G-DVCR-02) del 29 de Julio de 2014. De la Agencia Nacional de Colombia Compra Eficiente.

Teniendo en cuenta que el plazo estimado para el contrato producto del presente proceso de selección es de sesenta (60) días la capacidad residual de contratación a acreditarse por los oferentes será igual a:

CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN = \$ 112.935.080; El Proponente debe acreditar una capacidad residual o K de Contratación igual o superior a \$ 112.935.080

El proponente debe presentar la siguiente información para acreditar su Capacidad Residual:

1. La lista de los Contratos en Ejecución, así como el valor y plazo de tales contratos.
2. La lista de los Contratos en Ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, así como el valor y plazo de tales contratos.
3. El estado de resultados auditado que contiene el mayor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años y el balance general auditado del último año, suscrito por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal. Si se trata de proponentes obligados a tener RUP, solo se acreditará como documento adicional el estado de resultados que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años puesto que la información de la liquidez se encuentra en el RUP.



La entidad calculara la Capacidad Residual del proponente de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Capacidad Residual del Proponente} = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100} \right] - SCE$$

A cada uno de los factores se le asigna el siguiente puntaje máximo:

FACTOR	PUNTAJE MAXIMO
Experiencia (E)	120
Capacidad Financiera (CF)	40
Capacidad Técnica (CT)	40
Total:	200

Donde:

CO = CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN

La Capacidad de organización (CO) corresponde a los ingresos operacionales teniendo en cuenta lo siguiente:

AÑOS DE INFORMACIÓN FINANCIERA	CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos cinco años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingresos operacional de los años de vida del oferente
Menos de un (1) año	USD 125.000

E = EXPERIENCIA

La experiencia (E) del oferente para propósitos de la Capacidad Residual es acreditada por medio de la relación entre: (i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el proponente en el RUP en el segmento 72 "Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento" del Clasificador de Bienes y Servicios; y (ii) el presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación.



La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del Proceso de Contratación objeto de la acreditación de la Capacidad Residual.

La siguiente fórmula describe lo anterior.

$$EXPERIENCIA = \frac{\text{Valor total de los contratos RUP (COP)}}{(\text{Presuuesto oficial estimado} * \% \text{Participación})}$$

El cálculo del factor de experiencia (E) para efectos de la Capacidad Residual de un miembro de un oferente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la Capacidad Residual. Si el oferente no es plural no hay lugar a porcentaje.

Para acreditar el factor de experiencia (E), el proponente debe diligenciar el formato correspondiente al, el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV.

Las personas jurídicas con existencia inferior a tres (3) años, pueden acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes.

El puntaje asignado al factor de experiencia (E) se debe asignar con base en la siguiente tabla:

MAYOR A	MENOR O IGUAL A	PUNTAJE
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	MAYORES	120

CF = CAPACIDAD FINANCIERA

La capacidad financiera (CF) se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del proponente con base en la siguiente fórmula:

$$INDICE DE LIQUIDEZ = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$



MAYOR IGUAL A	O	MENOR A	PUNTAJE
0,00		0,50	20
0,50		0,75	25
0,75		1,00	30
1,00		1,50	35
1,50		MAYORES	40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor que se inscribieron en el RUP.

CT = CAPACIDAD TÉCNICA

La capacidad técnica (CT) se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la arquitectura, ingeniería y tecnología de obras civiles vinculados mediante una relación laboral o contractual conforme a la cual desarrollen actividades relacionadas directamente a la construcción. Para acreditar la capacidad técnica (CT) el proponente debe diligenciar el Formato correspondiente.

El puntaje de la capacidad técnica (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

DESDE	HASTA	PUNTAJE
1	5	20
6	10	30
11	MAYORES	40

SCE = SALDO DE LOS CONTRATOS EN EJECUCION

El proponente debe presentar un certificado suscrito por su representante legal y su revisor fiscal, si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente, el cual contenga la lista de los Contratos en Ejecución, tanto a nivel nacional como internacional, indicando: (i) el valor del contrato; (ii) el plazo del contrato en meses; (iii) la fecha de inicio de las obras objeto del contrato, día, mes, año; y (iv) si la obra la ejecuta un



consorcio, unión temporal o sociedad de propósito especial, junto con el porcentaje de participación del oferente que presenta el certificado. Si el proponente no tiene Contratos en Ejecución, en el certificado debe constar expresamente esa circunstancia.

DATOS CONTRATO 1	
Plazo:	
Valor:	
Fecha de Inicio:	
Porcentaje de Participación:	
Fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación:	
Días Ejecutados:	
Días por ejecutar a 1 de junio:	

El cálculo del Saldo de los Contratos en Ejecución debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en el respectivo contratista. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el Saldo del Contrato en Ejecución solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.

Se tendrán en cuenta los contratos para ejecutar obras civiles bien sean suscritos con Entidades Estatales, entidades privadas, incluyendo los contratos para ejecutar obras civiles en desarrollo de contratos de concesión. Lo anterior puesto que la capacidad del contratista para acometer nuevas obras es afectada tanto los contratos públicos como los privados. Igualmente, se refiere a los contratos suscritos por el proponente como aquellos suscritos por consorcios uniones temporales o sociedades de propósito especial en las cuales participe el oferente.

Tratándose de oferentes plurales (Consortios, Uniones temporales y promesas de sociedades futuras), la capacidad residual se verificará de acuerdo a lo establecido Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública (Versión 1) de Compra Eficiente que esté vigente.

c.1.) CAPACIDAD RESIDUAL PARA PROPONENTES EXTRANJEROS

Los proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia deben acreditar los factores de ponderación para el cálculo de la Capacidad Residual de la siguiente forma:



a) Capacidad de Organización y Financiera. Deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. El proponente y la Entidad Estatal para efectos de acreditar y verificar los requisitos tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el proponente y la Entidad Estatal tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera.

b) Experiencia. Deben presentar el ANEXO, suscrito por el representante legal y revisor fiscal o contador del proponente. El proponente debe aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados.

Los proponentes extranjeros que de acuerdo con las normas aplicables aprueben sus estados financieros auditados con corte a 31 de diciembre en una fecha posterior al quinto día hábil del mes de abril, pueden presentar sus estados financieros a 31 de diciembre suscritos por el representante legal junto con un pre-informe de auditoría en el cual el auditor o el revisor fiscal certifique que: (a) la información financiera presentada a la Entidad Estatal es la entregada al auditor o revisor fiscal para cumplir su función de auditoría; y (b) el proponente en forma regular y para ejercicios contables anteriores ha adoptado normas y principios de contabilidad generalmente aceptados para preparar su información y estados financieros. Esta disposición también es aplicable para la información que el proponente en estas condiciones debe presentar para inscribirse en el RUP de acuerdo con el Decreto 1082 de 2015.

Para lo anterior, el proponente deberá presentar la siguiente información:

a.) La lista de los Contratos en Ejecución suscritos con Entidades Estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios.

b.) La lista de los Contratos en Ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, con Entidades Estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios.

c) Los estados financieros auditados de los últimos dos (2) años, suscritos por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal, que deben tener el estado de resultados y el balance general. Si el interesado tiene menos de dos (2) años de constituido, los estados financieros deben cubrir el término desde la fecha de su constitución hasta la fecha de corte mensual inmediatamente anterior a la presentación de los mismos.

VI CRITERIOS DE EVALUACION

Criterios de evaluación de las Ofertas



La Alcaldía del Municipio de Villa Caro debe evaluar las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes exigidos. La Alcaldía del Municipio de Villa Caro asignará el siguiente puntaje.

Tabla 5. Puntaje Por criterios de Evaluación.

Indicador	Puntaje.
Factor Económico	500
Factor Calidad	400
Incentivo de la Industria Nacional.	100
Total Puntos	1000

En la evaluación de las Ofertas el Municipio de Villa Caro asignará la puntuación total sumando el puntaje obtenido en el factor económico, factor Calidad, e industria nacional indicados en la **Tabla 5**. Las Ofertas deben presentarse en los **Anexos 2 a 6** establecidos en el Presente Pliego de Condiciones como el formato para presentación de la Oferta.

En caso de empate en el puntaje total de dos o más Ofertas, la Alcaldía del Municipio de Villa Caro debe escoger el Proponente aplicando los criterios de desempate previstos en el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del decreto 1082 de 2015. El primer factor de desempate es el mayor puntaje en el factor económico.

5.1. FACTOR ECONOMICO – (500 PUNTOS)

El Municipio de Villa Caro asignará un máximo de quinientos Puntos (500) puntos de acuerdo al método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la Oferta económica.

Tabla 6. Métodos de evaluación de la Oferta económica

Método
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica con presupuesto oficial
Menor Valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos decimales de la TRM que rija el día hábil anterior a la fecha prevista para la publicación del informe de evaluación. El



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

Tabla 7. Asignación de método de evaluación según TRM

Rango	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Media aritmética
De 0.25 a 0.49	2	Media aritmética alta
De 0.50 a 0.74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De 0.75 a 0.99	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:

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

$\bar{X}$ = 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 siguiente fórmula.



$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} \text{Valor máximo puntaje} * \left(1 - \left(\frac{\bar{x} - Vi}{\bar{x}} \right) \right) & \text{Para valores menores o iguales a } \bar{x} \\ \text{Valor máximo puntaje} * \left(1 - 2 \left(\left| \frac{\bar{x} - Vi}{\bar{x}} \right| \right) \right) & \text{Para valores mayores a } \bar{x} \end{cases}$$

Dónde,

$\bar{x}$: Media Aritmética

Vi : Valor total de cada una las ofertas i , sin decimales

i : Numero 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:

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

Dónde,

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 formula:



$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} \text{Valor máximo puntaje} * \left(1 - \left(\frac{\bar{x} - Vi}{\bar{x}} \right) \right) & \text{Para valores menores o iguales a } \bar{x} \\ \text{Valor máximo puntaje} * \left(1 - 2 \left(\frac{|\bar{x} - Vi|}{\bar{x}} \right) \right) & \text{Para valores mayores a } \bar{x} \end{cases}$$

Dónde,

X_A = Media Aritmética Alta

Vi := Valor total sin decimales de cada una de las ofertas i

i = Numero de oferta

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética 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:

ASIGNACIÓN DE NÚMERO DE VECES DEL PRESUPUESTO OFICIAL

NÚMERO DE OFERTAS (n)	NÚMERO DE VECES QUE SE INCLUYE EL PRESUPUESTO OFICIAL
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 – 12	4



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:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO * PO * ... * PO_{nv} * PO_1 * PO_2 * ... * PO_n}$$

Dónde,

G_{PO} = Media geométrica con presupuesto oficial.

nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).

n = Numero de ofertas válidas.

PO = Presupuesto oficial del proceso de contratación.

P_i = Valor de la oferta económica sin decimales de la proponente i

Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} \text{Valor máximo puntaje} * \left(1 - \left(\frac{\bar{x} - Vi}{\bar{x}} \right) \right) & \text{Para valores menores o iguales a } \bar{x} \\ \text{Valor máximo puntaje} * \left(1 - 2 \left(\frac{\left| \bar{x} - Vi \right|}{\bar{x}} \right) \right) & \text{Para valores mayores a } \bar{x} \end{cases}$$

Dónde,

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 aritmética 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 Secretaría General del Departamento Norte de Santander procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

Dónde,

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 séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

5.2. FACTOR CALIDAD – (250 PUNTOS)

La asignación de puntaje relacionada con el “Factor de Calidad (Presentación plan de calidad)” se realizará de la siguiente manera:



Se asignarán 29.75 puntos a los proponentes que cumplan con dichos requisitos y además cumpla con lo siguiente componentes del plan de calidad de la obra:

Numeral	Concepto	Puntaje
1	Estructura del plan de calidad debe contener marco conceptual, alcance, objetivos.	30
2	Control de documentos, datos y registros	40
3	Control de compras y contratación de servicios	40
4	Control de productos no conforme	40
5	Indicadores de gestión del proyecto	50
6	Matriz de cumplimiento de requisitos	50
	Total	250

El proponente debe presentar plan de calidad de la obra conforme a con los Requerimientos legales y del presente pliego de condiciones para lo cual deberá diligenciar los formatos exigidos en la norma NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018

PROGRAMA DE TRABAJO E INVERSIONES (FLUJO DE CAJA) (50 puntos)

El proponente para hacerse acreedor a los 50 puntos previstos en este factor, deberá allegar con la propuesta un programa de trabajo e inversiones (FLUJO DE CAJA) que deberá ser el resultado de un análisis detallado de las diferentes actividades en que se divide el proyecto y que cumpla con los requerimientos que seguidamente se enuncian.

El proponente deberá presentar la programación de los trabajos solicitados mediante el sistema de la ruta crítica, CPM/PERT, o del sistema de ruta crítica LPU. El programa de trabajo podrá ser presentado con cualquier sistema de programación computarizado

CUADRO DE RENDIMIENTOS (50 puntos)

Se deberá anexar el Cuadro de rendimientos y duración de actividades o tareas. La duración de cada tarea o actividad será el resultado matemático obtenido entre la columna cantidad y rendimiento de la cuadrilla utilizada y el número de cuadrillas utilizadas para cada actividad. Ejemplo:



No Actividad o tarea	Descripción de la actividad	Unidad de medida	Cantidad	Tipo de cuadrilla	Rendimiento de cuadrillas	No de Cuadrillas	Duración
3.01	Acero de refuerzo	Kg	400	"11"	150	1	3

El no cumplimiento de la mecánica aritmética del cuadro dará lugar a que la oferta Obtenga una calificación de cero (0) puntos por este criterio evaluativo (Programación de Obra).

Para obtener la duración en días con números enteros, se aproximarán los decimales al dígito inmediatamente superior y si la duración de la actividad tiene menos de un (1) día, se tomará como uno (1).

La secuencia y duración de las actividades o tareas corresponderán a un análisis detallado de cada una de las cantidades que lo componen y las unidades de cada uno de los ítems deberán coincidir con las del cuadro de cantidades de Obra.

Para la elaboración del cuadro de rendimientos y duración de las actividades, se deben tener en cuenta los rendimientos consignados en los análisis de precios unitarios, así como el tipo de cuadrilla a desarrollar la actividad, el no cumplimiento de esta condición dará lugar a una inconsistencia.

El NO CUMPLIMIENTO en la presentación del Cuadro de rendimientos y duración de las actividades, dará lugar a que la oferta obtenga cero puntos por este criterio evaluativo. Para asignar el total del puntaje deberá presentar:

ESPECIFICACIONES DE LA PROGRAMACIÓN (50 puntos)

La red de programación consta de las actividades detalladas para la construcción a que se refieren los presentes pliegos de condiciones, los cuales deben ser concordantes con el anexo de programación.

La construcción de la red por el sistema CPM/PERT, se hará teniendo en cuenta lo siguiente:

Cada actividad se representa por una flecha.

En cada actividad o proyecto debe definirse un evento de iniciación y uno de terminación.

En cualquier evento puede originarse una o varias actividades o terminar una o más.

La red debe ser cerrada a excepción de las actividades inicial y final. Las demás deben estar encadenadas con actividades precedentes y siguientes.



Para cada actividad deberá indicarse la iniciación primera, terminación primera. Iniciación última, terminación última, duración y nombre o identificación de la actividad, secuencia, así como la fluctuación u holgura.

Cada actividad podrá indicarse con su nombre corto o mediante un sistema de referencia. Se indicará la duración de la actividad en días calendario.

Se deberá resaltar las actividades de la ruta crítica.

El grupo de proponentes deberá determinar en su programación el tiempo de ejecución de la obra en días calendario. El grupo de proponentes debe presentar un sistema de programación donde se consignen todos los datos solicitados, iniciación primera, terminación primera. Iniciación última, terminación última, duración y nombra o identificación de la actividad, secuencia, así como la fluctuación u holgura.

El sistema de programación de obra CPM/PERT, es un modelo direccional, el NO CUMPLIMIENTO de esta condición dará lugar a ser considerado como una inconsistencia.

El sistema de programación de obra LPU, es un modelo posicional, el NO CUMPLIMIENTO de esta condición dará lugar a ser considerado como una inconsistencia.

Se aceptará la construcción de la red y el sistema de ruta crítica elaborado por el sistema de programación PROJECT.

Los proponentes deberán presentar un diagrama de barras tipo GANTT que debe coincidir con la red y en él se deben mostrar las fechas correspondientes a las iniciaciones y terminaciones primeras y las correspondientes terminaciones, así como las holguras. Se deben resaltar las actividades correspondientes a la ruta crítica.

Para la elaboración del Flujo de fondos o Programa de Inversiones se tendrán en Cuenta las duraciones tempranas de cada tarea teniendo en cuenta la programación de obra.

En el flujo de fondos para determinar el valor de incidencia de cada tarea dentro de la respectiva unidad de tiempo, se hará mediante una regla de tres tomando como referencia el valor y el tiempo de ejecución de la tarea, además se mostrarán los desembolsos periódicos para la ejecución de cada actividad, para esto en cada barra que represente una actividad o tarea se colocará el valor de participación dentro de la respectiva unidad de tiempo y así poder determinar su incidencia en el desembolso total correspondiente al periodo de tiempo dentro del cual se esté ejecutando. El NO CUMPLIMIENTO de esta condición, valor en pesos sobre cada barra, dará lugar a ser considerado como una inconsistencia.

El Flujo de Fondos o Programa de Inversiones contemplará los costos directos por actividad o tarea, los Costos indirectos solo se incluirán una vez se hayan sumado los valores de las tareas. Se aceptará el diagrama de barras tipo GANTT utilizando el sistema PROJECT, siempre y cuando el diagrama de GANTT y el Flujo de Fondos o Programa e Inversiones, sean coherentes entre sí, es decir en el diagrama de GANTT se deberá mostrar que la sumatoria de los valores de las actividades ejecutadas durante el mes, debe ser igual al colocado en el Flujo de Fondos. La presentación de incoherencias entre el diagrama de



GANTT y el Flujo de Fondos dará lugar a que la propuesta obtenga una calificación de cero (0) puntos en la Programación de Obra.

Se debe elaborar la gráfica donde se muestre la inversión con respecto al tiempo tanto en que se va a gastar de acuerdo con el Flujo de Fondos el Proyecto y la forma de pago en el tiempo de acuerdo con el contrato a suscribir. Mostrar los tiempos del proyecto que causen costos financieros.

La unidad de tiempo es el mes y el detalle será la semana. La programación deberá ser entregada en formato análogo y digital, medio magnético, para Su revisión mediante el programa usado para su elaboración. Si el proponente presenta la programación con las especificaciones anteriormente descrita, obtendrá 50 puntos, de lo contrario obtendrá cero puntos.

5.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL CIEN (100) PUNTOS.

Para apoyar la industria nacional a través del sistema de compras y contratación pública, El Municipio asignará cien (100) puntos a los Proponentes que ofrezcan Bienes o Servicios Nacionales.

I. OFERTA

A. Presentación

Los proponentes deben presentar sus ofertas por escrito, con los formatos contenidos en los anexos, en la fecha establecida en el cronograma, y acompañadas de los documentos solicitados en esta sección, así como de la garantía de seriedad de la oferta a la que se refiere en el presente documento. Las ofertas estarán vigentes por el término de treinta (30) días calendario, contados desde la fecha de presentación de ofertas establecida en el cronograma. El contenido de cada uno de los sobres de que trata esta sección debe estar foliado de forma consecutiva y la numeración de los documentos contenidos en cada sobre debe iniciar en el número uno (1). Los proponentes deben presentar la oferta y los anexos en los formatos indicados (contenidos en los anexos, en formatos pdf que permita reconocimiento de texto y Excel) y en medio físico y magnético. La presentación de la oferta implica la aceptación por parte del proponente de la distribución de riesgos previsibles efectuada por la entidad en el pliego de condiciones y sus adendas. Dentro de la hora siguiente al vencimiento del plazo para presentar ofertas, la Entidad contratante las abrirá en el lugar indicado para la presentación física de las ofertas y frente a los proponentes que se encuentren presentes. El día del vencimiento del término para presentar las ofertas, la Entidad contratante publicará un informe con la lista de las proponentes y la hora de presentación de las ofertas.

B. Oferta económica

El proponente debe incluir en su Oferta, con el título oferta económica, el formato contenido y la información necesaria sustentar la oferta económica.

C. Oferta calidad



El proponente debe incluir en su oferta un sobre con el título oferta técnica el formato contenido en él y la información necesaria sustentar la oferta técnica.

D. Apoyo a la industria nacional

En seguimiento a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 816 de 2003 para apoyar la industria nacional, a través del sistema de compras y contratación pública en la evaluación de las Ofertas, las Ofertas de bienes y servicios nacionales recibirán un puntaje de cien **(100)** puntos. Para obtener este puntaje el oferente debe manifestar en su Oferta ser proveedor de bienes y servicios nacionales.

E. Evaluación de la oferta.

Los Oferentes que hayan acreditado los requisitos y las Condiciones mínimas establecidas en el presente documento participaran en el proceso.

F. Rechazo.

El Municipio de Villa Caro rechazará las Ofertas presentadas por los Oferentes que: (a) no cumplan con los requisitos habilitantes de que trata la sección C; o (b) las presentadas en un sitio diferente a la plataforma secop II; o (c) las presentadas por Oferentes que no hayan suscrito el compromiso anticorrupción contenido en el **Anexo 2** o que no lo hayan cumplido durante el proceso de contratación.

VII ADJUDICACION

Una vez finalizado el proceso de evaluación, El municipio de Villa Caro, si no encuentra ningún asunto que deba revisar, adjudicará el contrato, a través de la expedición del acto administrativo respectivo. La adjudicación del presente proceso de selección se efectúa por el ordenador del gasto mediante acto administrativo, previo concepto del comité asesor y de evaluación.

VIII GARANTIAS

En el presente proceso se deberán presentar dos tipos de garantías así: (i) una de seriedad que presentarán con su propuesta, todos los proponentes, y (ii) otras que sólo la constituirá quien resulte adjudicatario.

A. Garantía de seriedad de la oferta.

El Proponente debe presentar junto con la Oferta una garantía de seriedad de la Oferta a favor del MUNICIPIO DE VILLA CARO por un valor que corresponda al diez por ciento (10%) del valor de su Oferta, la cual debe estar vigente desde la presentación de la Oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del Contrato.

B. Garantía de Cumplimiento.



Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas con ocasión del proceso de selección y del contrato, EL CONTRATISTA se obliga a constituir a su costa y a favor del MUNICIPIO DE VILLA CARO Nit: 890501981-1, una garantía que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, la cual consistirá en una póliza expedida por una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, constituida a partir de la fecha de suscripción del contrato y que contenga los siguientes amparos:

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento del Contrato. Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de: 3.1. El incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; 3.2. El cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; y 3.3. El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.	10% del Valor del Contrato	Plazo del Contrato y cuatro (4) meses más.
Pago de salarios prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales. Este amparo debe cubrir a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el	5% del Valor del Contrato	Plazo Del Contrato y tres (3) años más.



territorio nacional para la ejecución del contrato amparado.		
Estabilidad y Calidad de la Obra. Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por cualquier tipo de daño o deterioro, imputable al contratista, sufrido por las obras entregadas a satisfacción	10 % del Valor del Contrato	Por un término de cinco (5) años contados a partir de la fecha en la cual la entidad estatal recibe a satisfacción la obra.

C. Garantía de Responsabilidad Civil.

El Proponente que resulte adjudicatario del Proceso de Selección deberá presentar póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual vigente, la cual protegerá a la Entidad Contratante de las eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista.

La póliza de responsabilidad extracontractual deberá cubrir también los perjuicios ocasionados por eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surjan de las actuaciones, hechos u omisiones de los subcontratistas autorizados

La garantía de responsabilidad civil extracontractual debe ser expedida a favor del Municipio de Villa Caro, por un valor asegurado de doscientos (200) SMMLV y debe estar vigente por el plazo de ejecución del Contrato.

CAPÍTULO V

RIESGOS ASOCIADOS AL CONTRATO, FORMA DE MITIGARLOS Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS

Incluye los riesgos que se pueden presentar durante la ejecución del contrato. Esta matriz describe cada uno de los riesgos, la consecuencia de su ocurrencia, a quién se le asigna, cuál es el tratamiento en caso de ocurrencia y quién es el responsable del tratamiento, entre otros aspectos.

1. ASIGNACIÓN DE RIESGOS



La relación en la cual se tipifican los riesgos previsibles, preparada por la entidad hace parte integrante del presente pliego de condiciones y los interesados podrán presentar sus observaciones durante la etapa de observaciones al proyecto o al pliego de condiciones.

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

Si el proponente que resulte adjudicatario ha evaluado incorrectamente o no ha considerado toda la información que pueda influir en la determinación de los costos, no se eximirá de su responsabilidad por la ejecución completa de las obras de conformidad con el contrato ni le dará derecho a reembolso de costos ni a reclamaciones o reconocimientos adicionales de ninguna naturaleza.

1. ACUERDOS COMERCIALES

El Proceso de Contratación está sujeto a los siguientes Acuerdos Comerciales. En consecuencia, las Ofertas presentadas por Proponentes extranjeros de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales que cubren el presente Proceso de Contratación, serán tratadas como Ofertas de nacionales colombianos y tendrán derecho al puntaje para estimular la industria nacional.



ACUERDO COMERCIAL	VALOR A PARTIR DEL CUAL EL ACUERDO COMERCIAL ES APLICABLE	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
Chile	Bienes y servicios \$560'408.000 Servicios de construcción \$14.010'191.000	NO	SI	NO
Estados Unidos	Bienes y servicios \$1.021'549.000 Servicios de construcción \$14.645'862.000	NO	SI	NO
El Salvador	No incluye valores	NO	NO	SI
Guatemala	No incluye valores	NO	NO	SI
Estados AELC	Bienes y servicios \$560'408.000 Servicios de construcción \$14.010'191.000	NO	SI	NO
Unión Europea	Bienes y servicios \$560'408.000 Servicios de construcción \$14.010'191.000	NO	SI	NO

En consecuencia, la entidad concederá trato nacional a proponentes y servicios de los Estados que cuenten con un acuerdo comercial que cubra el proceso de contratación.

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

Con el presente estudio se acredita que el municipio tiene necesidad de contratar la **"ADECUACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL DEL MUNICIPIO DE VILLA CARO, NORTE DE SANTANDER."**, que dicha actividad se encuentra plenamente planificada y soportada presupuestalmente, por lo tanto, por ser conveniente y viable técnica y jurídicamente, se recomienda llevar a cabo la aludida contratación.

WILMER PEREZ BERMON

Oficina de Planeación

Reviso: Diana Paola Cruz Leal – Asesor jurídico contratación

ANEXO 1 – MATRIZ DE RIESGO

Para el presente procedimiento contractual, en atención a la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo,



Corresponderá al contratista seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la entidad en el contrato.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsible que puedan afectar el presente procedimiento.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	52
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----



5	4	3	2
ESPECIFICO	ESPECIFICO	GENERAL	ESPECIFICO
INTERNO	INTERNO	EXTERNO	INTERNO
EJECUCION	EJECUCION	EJECUCION	PLANEACION
OPERACIONAL	FINANCIERO	REGULATORIO	ECONOMICO
Generación de lesiones o accidentes ocasionados durante la ejecución	Falta de liquidez para financiación del proceso	Modificación de legislación durante el desarrollo de la contratación	Estimación inadecuada de costos
Retrasos en el tiempo de ejecución y cumplimiento del mismo	Retrasos en el tiempo de ejecución y cumplimiento del mismo	Retrasos en el tiempo de ejecución	Establecimiento de presupuesto o no ajustado a la realidad.
3	2	3	1
2	4	5	4
5	6	8	5
RIESGO MEDIO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO
JAC	JAC	JAC, MUNICIPIO	MUNICIPIO
Solicitud de poliza de seguros	Solicitud de poliza de cumplimiento.	El supervisor acordar a reunión con el contratista, para revisión de los puntos que concierne al convenio	Estudio detallado de análisis de mercado y elaboración adecuada de los precios unitarios.
3	1	2	1
2	3	3	3
5	4	5	4
RIESGO MEDIO	RIESGO BAJO	RIESGO MEDIO	RIESGO BAJO
si	si	poco probable	si
Superviso.	Superviso.	Supervisor.	Municipio
Revisión de la poliza presentada previa a revisión de la	Revisión de la poliza presentada previa a revisión de la misma.	Al momento que entra en vigencia la modificación legal	A la fecha de elaboración de estudios y documentos previstos
Con el cumplimiento del contrato	Con el cumplimiento del contrato	al final de la ejecución del contrato	Al momento de la aceptación de la oferta
Supervisión constante del proceso	Supervisión constante del proceso	Supervisión Constante de la Normatividad.	Realizando un buen estudio de mercado, consultando diferentes fuentes y analizando las diferentes variables.
Diario	Semanal	Semanal	permanente hasta la aceptación de la oferta



7	6	ción del proceso a trabajadores y terceros.
ESPECIFICO	ESPECIFICO	
INTERNO	INTERNO	
EJECUCION	EJECUCION	
OPERACIONAL	OPERACIONAL	
Falta de señalización en los sitios de ejecución de la obra y no cumplimiento con las normas de seguridad y transporte de materiales.	Mala calidad de materiales y equipos utilizados, para la ejecución del proceso	
Accidentes en general, retraso en los tiempos de ejecución del convenio	Incumplimiento del objeto contractual.	
3	3	
3	3	
6	6	
RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	
JAC	JAC	
Solicitud de poliza de seguros y control de parte de la supervisión.	Solicitud de poliza de cumplimiento.	
2	2	
2	2	
4	4	
RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	
SI	SI	
Superviso.	Superviso.	
Inicio de ejecución del contrato	Inicio de ejecución del contrato	mism a.
Con el cumplimiento del contrato	Con el cumplimiento del contrato	
Supervisión constante al contrato	Supervisión constante del proceso	
Diario	Diario	



12	11	10	9	8
ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO
EXTERNO	INTERNO	INTERNO	INTERNO	INTERNO
EJECUCION	EJECUCION	EJECUCION	EJECUCION	EJECUCION
OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL
falta de idoneidad de la mano de obra y mala	El contratista Incumplimiento con la ejecución del contrato	Inadecuado manejo de material de remoción de derrumbes	Mal estado de los equipos a utilizar para la remoción de derrumbes	Daños a redes de servicios públicos.
Retrasos en los tiempos de ejecución y de cumplimiento	Incumplimiento del contrato	afectación a la movilidad peatonal y vehicular en zonas aledañas.	Limitar la vida útil del equipo a utilizar	Retrasos en el tiempo de ejecución y cumplimiento del mismo
2	3	3	2	2
3	5	2	2	2
5	8	5	4	4
RIESGO MEDIO	RIESGO EXTREMO	RIESGO MEDIO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO
CONTRATISTA	CONTRATISTA	JAC	JAC	JAC
Control Supervisión	Poliza de Cumplimiento	Control de intervención para exigir el retiro y transporte de material.	Control de la supervisión para asegurar la calidad de los equipos y maquinaria	Solicitud de poliza de seguros y control de parte de la supervisión.
1	2	2	1	1
3	3	2	1	1
4	5	4	2	2
RIESGO BAJO	RIESGO MEDIO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO
SI	SI	SI	SI	SI
Superviso.	Superviso.	Superviso.	Superviso.	Superviso.
INICIO DE LA EJECUCION	Revisión de la poliza presentada previa revisión de la misma.	Inicio de ejecución del contrato	Inicio de ejecución del contrato	Inicio de ejecución del contrato
al final de la ejecución del contrato	Con el cumplimiento del contrato	Con el cumplimiento del contrato	Con el cumplimiento del contrato	Con el cumplimiento del contrato
REVISIÓN DE HOJAS DE VIDA PERSONAL CONTRATADO	Supervisión constante al contrato	Supervisión constante al contrato	Supervisión constante al contrato	Supervisión constante al contrato
QUINCE	Diario	Diario	Diario	Diario



16	15	14	13	
ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO	
EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	
EJECUCION	EJECUCION	EJECUCION	EJECUCION	
OPERACIONAL	OPERACIONAL	NATURALES	OPERACIONAL	
Mala ejecucion de la remocion de derrumbes	Condiciones Imprevistas en el Terreno	Problemas Climatologicos	Daño, pérdida o hurto de materiales o equipos	calidad de la maquinaria o del mismo
Retrasos en la obra	Retrasos en la obra	Retrasos en la obra	Demora en la ejecución del contrato	
2	2	3	5	
2	2	3	3	
4	4	6	8	
RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO ALTO	RIESGO EXTREMO	
CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA	
Poliza de Calidad del servicio	VISITA AL LUGAR DE LA OBRA, PARA OBSERVAR LOS POSIBLES PROBLEMAS QUE SE PUEDEN PRESENTAR	TOMAR ACCIONES PARA QUE LOS PROBLEMAS DE CLIMA NO AFECTEN DE MANERA SIGNIFICATIVA LA OBRA	IMPLEMENTACION DE SEGURIDAD POR PARTE DEL CONTRATISTA	
1	1	3	2	
2	2	2	2	
3	3	5	4	
RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO MEDIO	RIESGO BAJO	
NO	NO	SI	SI	
CONTRATISTA	CONTRATISTA	JAC	JAC	
APARTIR DEL INICIO DE EJECUCION DEL CONTRATO	APARTIR DEL INICIO DE EJECUCION DEL CONTRATO	ACTIVIDADES QUE REQUIERAN CIER TAS CONDICIONES CLIMATICAS	APARTIR DEL INICIO DE EJECUCION DEL CONTRATO	
al final de la ejecución del contrato	Con el cumplimiento del contrato	AL FINAL DE ACTIVIDADES	al final de la ejecución del contrato	
supervision	supervision	PRONOSTICOS CLIMATOLÓGICOS	Control es a equipos e insumos	
Diario	Diario	CUANDO SE REQUIERAN	SEMANAL	

[illegible]