



ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDADES, OPORTUNIDAD, CONVENIENCIA Y DE SECTOR

ENTIDAD	MUNICIPIO DE CHAGUANÍ, CUNDINAMARCA
DEPENDENCIA QUE PROYECTA	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
FECHA	OCTUBRE DE 2026

VEEDURÍAS CIUDADANAS Y CONTROL SOCIAL

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 66 de la Ley 80 de 1993, SE CONVOCA PÚBLICAMENTE A LAS VEEDURÍAS CIUDADANAS, a las diferentes asociaciones cívicas, comunitarias, de profesionales, benéficas o de utilidad común, gremiales, universidades y centros especializados de investigación, que estén interesadas, para que realicen control social al proceso de contratación a través de los presentes estudios previos.

Con lo anterior y para efectos legales se entiende convocada a la veeduría Ciudadana.

2- NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER (numeral 1 Artículo 2.2.1.1.2.1.1 Decreto 1082 de 2015)

2.1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

La Constitución Política entendida como norma suprema y fundamental de la que se desprende toda la normativa 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”.

En ese sentido los municipios, tal y como lo establece la Ley 136 de 1994, modificada por la Ley 1551 de 2012, deben concretar dicho precepto constitucional a través de la adopción de planes y programas que garanticen además del mandato superior, el bienestar general y el mejoramiento continuo de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio. La recién citada ley, así como el conjunto de la legislación nacional imponen a los entes territoriales obligaciones específicas a efecto de prestar adecuadamente los servicios públicos a ellos encomendados, lograr las finalidades propias del Estado Social de Derecho y en fin servir a la comunidad.

De conformidad con lo establecido en el artículo 209 de la Constitución Política “la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus situaciones para el acueducto cumplimiento de los fines del estado”.

En la misma dirección el artículo 3º de la Ley 80 de 1993, establece los fines de contratación estatal al decir “Los servidores públicos tendrán en consideración que la celebrar contratos y con la ejecución de estos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, continua y eficiente prestación de los servicios y la efectividad de los derecho e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la ejecución de dichos fines.

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”.



Que, dentro de la misión y funciones de la Oficina de Planeación y obras públicas, se encuentra Dirigir, ejecutar y controlar los planes, programas y proyectos relacionados con el saneamiento básico y la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, en términos de calidad y cobertura.

Por ello la Administración municipal, a través de la oficina de Servicios Públicos, conforme al Plan de Desarrollo Municipal, en el cual se encuentra el eje estratégico Chaguaní le apuesta al campo y al territorio, dónde se incluyó el programa “garantizando el acceso a los servicios públicos en Chaguaní” que tiene como meta formular y ejecutar las acciones para asegurar la prestación de los servicios públicos por parte del municipio que promoverá la prestación del servicio de agua potable a la comunidad.

Aunque el derecho al agua no está reconocido expresamente como un derecho humano independiente en los tratados internacionales, las normas internacionales de derechos humanos comprenden obligaciones específicas en relación con el acceso a agua potable. Esas obligaciones exigen a los Estados que garanticen a todas las personas el acceso a una cantidad suficiente de agua potable para el uso personal y doméstico, que comprende el consumo, el saneamiento, el lavado de ropa, la preparación de alimentos y la higiene personal y doméstica. También les exigen que aseguren progresivamente el acceso a servicios de saneamiento adecuados, como elemento fundamental de la dignidad humana y la vida privada, pero también que protejan la calidad de los suministros y los recursos de agua potable.

El agua potable es esencial e imprescindible para que la vida misma sea posible sobre la faz de la tierra, es mucho más que un bien, que un recurso, que una mercancía, el agua potable es concretamente un derecho humano de primer orden y un elemento esencial de la propia soberanía nacional ya que, muy probablemente, quien controle el agua controlará la economía y toda la vida en un futuro no tan lejano.

Los esfuerzos del hombre por mejorar el medio ambiente en el que habita y elevar su calidad de vida, dependen entonces, de la disponibilidad de agua, existiendo una estrecha correlación esencial entre la calidad del agua y la salud pública, entre la posibilidad de acceder al agua y el nivel de higiene y entre la abundancia del agua y el crecimiento económico y turístico.

Las medidas dirigidas a ampliar y mejorar los sistemas públicos de prestación del servicio de agua potable, contribuyen a una reducción de la morbilidad, relacionada con las enfermedades entéricas, porque dichas enfermedades, están asociadas directa o indirectamente con el abastecimiento de aguas deficientes o provisión escasa de agua. Actualmente, 1.400 millones de personas no tienen acceso a agua potable, y casi 4.000 millones carecen de un saneamiento adecuado. Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 80% de las enfermedades se transmiten a través de agua contaminada.

Esta situación se debe a que sólo una pequeña parte de la población, en particular en los países en desarrollo, tiene acceso a un abastecimiento de agua de calidad aceptable. Se estima que en algunos países solamente el 20% de la población rural, dispone de agua de calidad satisfactoria. Basándose en estas estadísticas, se desprende la urgente necesidad de tomar conciencia sobre el cuidado del uso del agua. Casi sin darnos cuenta, estamos poniendo en serio peligro este recurso tan esencial, no ya para nosotros, sino para los hijos de nuestros hijos y sus generaciones siguientes,



tomar conciencia de que en otras partes del mundo (o aquí mismo dentro de unos años), cada gota tiene un valor que nosotros no le damos.

La Corte Constitucional, se había pronunciado, estableciendo un precedente constitucional en varias sentencias de tutelas, sobre el derecho fundamental al agua potable, como es el caso de la Sentencia T-381 de 2009, M.P. Jorge Ignacio Pretelt Chaljub, la Corte tuteló los derechos de unas personas que se alimentaban de un manantial de agua, el cual se secó debido al adelantamiento de obras para la construcción de un túnel en las inmediaciones. En esa oportunidad, la Corte fijó de la siguiente manera las condiciones de prosperidad de la tutela del derecho fundamental al agua potable:

"(i) el derecho al agua sólo tiene el carácter de fundamental cuando está destinada al consumo humano, pues únicamente entonces está en conexión con el derecho a la vida en condiciones dignas y a la salud; (ii) por lo anterior, la acción de tutela resulta procedente para hacer efectivo el derecho fundamental al agua potable, solamente cuando ella es necesaria para preservar la vida, la salud o la salubridad de las personas, pero no cuando está destinada a otras actividades, tales como la explotación agropecuaria o a terrenos deshabitados; (iii) cuando el agua es necesaria para preservar a la vida, la salud o la salubridad de las personas, el derecho fundamental que recae sobre ella puede ser protegido a través de la acción de tutela, que resulta procedente tanto contra la autoridad pública como contra el particular o particulares que estén afectando arbitrariamente el derecho; (iv) el derecho al consumo humano de agua potable puede ser protegido por vía de tutela, que desplaza la acción popular, cuando existe afectación particular del derecho fundamental en cabeza de una, varias o múltiples personas, o cuando existe la amenaza de consumación de un perjuicio irremediable en la órbita de este derecho fundamental; (v) de conformidad con los criterios interpretativos sentados por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el contenido del derecho fundamental al agua implica la disponibilidad continua y suficiente de agua para los usos personales y domésticos, la calidad salubre del agua, y la accesibilidad física, económica e igualitaria a ella".

El agua potable es esencial e imprescindible para que la vida misma sea posible sobre la faz de la tierra, es mucho más que un bien, que un recurso, que una mercancía, el agua potable es concretamente un derecho humano de primer orden y un elemento esencial de la propia soberanía nacional ya que, muy probablemente, quien controle el agua controlará la economía y toda la vida en un futuro no tan lejano.

Los esfuerzos del hombre por mejorar el medio ambiente en el que habita y elevar su calidad de vida, dependen entonces, de la disponibilidad de agua, existiendo una estrecha correlación esencial entre la calidad del agua y la salud pública, entre la posibilidad de acceder al agua y el nivel de higiene y entre la abundancia del agua y el crecimiento económico y turístico.

En el sector de agua potable, Colombia presenta altos índices de ineficiencia en la prestación del servicio en los municipios con una población menor a 12.000 habitantes y en las zonas rurales. Esta ineficiencia se refleja en el Índice de Agua No Contabilizada (IANC), que está por encima del 51%, excediendo el valor máximo permitido del 30% establecido por la Comisión Reguladora de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA). Problemática que se agudiza, si tenemos en cuenta que en el país existen más de 860 municipios con una población menor a 12.000 habitantes. Y en el sector rural sólo el 56% de las localidades existentes tienen cobertura en el abastecimiento de agua; de las cuales el 3.8% poseen planta de potabilización y de ellas solo funciona el 65% (MAVDT, 2004). Una de las causas de este problema es el poco acceso y disponibilidad de recursos tecnológicos,



económicos y administrativos de las empresas prestadoras del servicio de acueducto de las pequeñas localidades y/o zonas rurales del país, los cuales son fundamentales para mantener un control eficiente y eficaz de los sistemas de acueducto.

Ley 142 de 1994, Ley 388 de 1997, Ley 489 de 1998 y Ley 1454 de 2011 Las alcaldías deben asegurar que se presten de manera eficiente, los servicios públicos domiciliarios. Acorde con esto, se debe invertir en el mejoramiento y optimización de los acueductos a cargo del municipio de Chaguaní.

El Municipio de Chaguaní Cundinamarca es el prestador directo de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo en el casco urbano.

El país atraviesa una sequía prolongada, que ha reducido la disponibilidad de fuentes hídricas y ha puesto en riesgo la continuidad del servicio de agua potable. Esta situación exige medidas inmediatas de eficiencia hídrica y aprovechamiento de aguas residuales domésticas no contaminadas (aguas grises) para mitigar la escasez.

Existe normatividad que soporta la necesidad:

- **Ley 142 de 1994, Artículo 2:** establece la intervención del Estado para garantizar la calidad y atención prioritaria de necesidades básicas insatisfechas en agua potable y saneamiento.
- **Ley 142 de 1994, Artículo 6:** faculta a los municipios para prestar directamente los servicios públicos de su competencia, cuando las condiciones técnicas lo permitan.
- **Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS):**
Título A: define los aspectos generales de los sistemas de agua potable y saneamiento básico, incluyendo la obligación de promover el uso eficiente del recurso hídrico.
Título D: establece criterios para la recolección y evacuación de aguas residuales y pluviales, incentivando la separación de caudales y el manejo diferenciado de aguas grises.
- **Conpes 3463 de 2007:** recomienda lineamientos para la estructuración y ejecución de planes departamentales de agua, promoviendo el manejo empresarial y sostenible de los servicios de acueducto y alcantarillado.

La adquisición de tanques de almacenamiento para aguas grises provenientes de lavadoras se fundamenta en:

- **Eficiencia hídrica:** permite reutilizar agua en actividades domésticas como riego de jardines, limpieza de pisos y descargas sanitarias, reduciendo la presión sobre el sistema de acueducto.
- **Mitigación de la sequía:** contribuye a enfrentar la crisis hídrica actual en Cundinamarca, disminuyendo la demanda de agua potable en usos secundarios.
- **Cumplimiento normativo:** se alinea con el RAS vigente y con la política nacional de uso racional del recurso hídrico.
- **Sostenibilidad ambiental:** fomenta la cultura de ahorro de agua y el aprovechamiento de recursos, reduciendo vertimientos innecesarios al alcantarillado.
- **Resiliencia comunitaria:** fortalece la capacidad de los hogares para enfrentar emergencias de desabastecimiento, garantizando un mínimo de seguridad hídrica.

Se espera una reducción del consumo de agua potable en un **10–15%** en los hogares beneficiados, disminución de caudales vertidos al alcantarillado combinado, reduciendo riesgos de colapso en temporadas de lluvia, generación de conciencia ciudadana sobre el uso responsable del recurso



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Chaguaní

hídrico y contribución directa a los objetivos del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado del municipio.

En la vigencia anterior, la administración municipal ejecutó un contrato similar, fundamentado en la Ley 142 de 1994, la Ley 388 de 1997, la Ley 489 de 1998 y la Ley 1454 de 2011, que establecen la obligación de las alcaldías de asegurar la prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios.

En ese proceso se invitó a los acueductos rurales a presentar sus necesidades prioritarias. Como resultado, 8 acueductos rurales fueron beneficiados con materiales y equipos que las asociaciones y juntas instalaron directamente, logrando una mejora notable en la prestación del servicio de agua potable. Este ejercicio fue considerado un éxito, pues optimizó recursos, fortaleció la autogestión comunitaria y generó sentido de pertenencia hacia la infraestructura de acueducto.

En la presente vigencia, la administración municipal pretende dar continuidad y ampliar el apoyo a los acueductos rurales, atendiendo nuevas solicitudes manifestadas tanto en reuniones comunitarias como en la Secretaría de Planeación y la Oficina de Servicios Públicos.

Con la contratación de suministro y materiales se optimizará los recursos públicos: se plantea un presupuesto a monto agotable, ajustado a las necesidades reales que se definan con acompañamiento técnico especializado y la participación comunitaria: las asociaciones y juntas de acueducto serán responsables de instalar los materiales, fortaleciendo la autogestión y el sentido de pertenencia.

Acorde al censo con que se cuenta en la oficina de servicios públicos, el municipio cuenta con las siguientes asociaciones y organizaciones de Acueducto en el municipio de Chaguaní.

No.	NOMBRE DEL PRESTADOR RURAL
1	ASO ESPERANZA
2	JAC DE VEREDA LA ESPERANZA
3	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES ACUEDUCTO EL MANANTIAL
4	ASO PEDREGAL alto
5	ASOCIACIÓN SECTOR PANTANILLO
6	ASO PEDREGAL - PEDREGAL BAJO
7	ASO NUQUIA
8	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO NUQUIA BAJO ASONBA
9	ASOCAMPO ALEGRE
10	ASOARIN EL RINCON
11	ASO AMOPOLLATA
12	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO VEREDA LA TABLA SECTOR ALTO DE GUADUAS MUNICIPIO DE CHAGUANI
13	ASO alto de guaduas
14	ASOAMEL
15	ASO MELGAS bajo
16	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DE LA VEREDA MONTEFRIO BAJO
17	ASO RETIRO
18	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL HELECHAL BAJO
19	LA CAROLINA
20	LOMALARGA
21	ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO VEREDAL MONTEFRIO MEDIO Y ALTO AGUA, NATURALEZA Y VIDA

El suministro de elementos y acompañamiento técnico especializado constituye una acción estratégica que permite a la Secretaría de Planeación cumplir con sus obligaciones de ejecución presupuestal, garantizar la calidad técnica de las obras y avanzar en el desarrollo integral del



municipio. Su ejecución se encuentra plenamente respaldada por el Acuerdo No. 02 de 2026, el marco legal vigente y las metas del Plan de Desarrollo Municipal, respondiendo a una necesidad prioritaria y verificable dentro del contexto territorial de Chaguaní.

El Plan de Desarrollo Municipal “**TODOS SOMOS CHAGUANÍ, UNIDOS PODEMOS MÁS 2024-2027**”, plantea las siguientes metas de producto:

SECTOR	META DE PRODUCTO
SERVICIOS PUBLICOS	MP 11.8 Realizar dos (02) dotaciones de implementos para el funcionamiento de los acueductos veredales durante el cuatrienio
	MP 11.7 Implementar el plan de acción anual del Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua PUEAA.

De manera complementaria, la adquisición del kit de recolección de aguas grises para las lavadoras constituye una medida innovadora y responsable frente a la crisis hídrica que atraviesa Cundinamarca. Esta acción permitirá reutilizar agua en actividades domésticas secundarias, en reutilizarla en descargas de los sanitarios y así mismo reducir el consumo de agua potable en un 10–15%, ayudando a mitigar los efectos de la sequía y disminuir la presión sobre el alcantarillado combinado, alineándose con los principios de eficiencia hídrica y sostenibilidad ambiental.

En conjunto, estas estrategias fortalecen la infraestructura de los acueductos rurales, promueven la resiliencia comunitaria, incentivan la cultura del ahorro de agua y reuso de agua, consolidan la política municipal de gestión sostenible del recurso hídrico. Así, se garantiza no solo la continuidad del servicio, sino también la participación activa de la comunidad en la construcción de soluciones duraderas y adaptadas a la realidad local.

En consecuencia, se requiere contratar el **SUMINISTRO DE ELEMENTOS Y ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO ESPECIALIZADO PARA LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE CHAGUANÍ, CUNDINAMARCA.**

2.3 CLASIFICACIÓN UNSPSC

Según el clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (versión 14 del Unspsc) contenido en la dirección <http://www.colombiacompra.gov.co/Clasificacion> la siguiente es la codificación del suministro requerido:

CODIGO UNSPSC	CLASE
11121600	Madera
11111600	Piedra
11111700	Arena
15121500	Preparados lubricantes
24111800	Tanques y cilindros y sus accesorios
26121600	Cables eléctricos y accesorios
27111700	Llaves inglesas y guías



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Chaguani

30102400	Varillas
30103600	Productos estructurales
30111600	Cemento y cal
31152300	Alambres no eléctricos de metales no ferrosos
31162400	Fijadores varios
31201500	Cinta adhesiva
31201600	Otros adhesivos y selladores
40141600	Válvulas
40141700	Material de ferretería y accesorios
40142000	Mangueras
40172100	Codos para tubos
40171500	Tubos y tuberías comerciales
40171700	Adaptadores de tubos
40171600	Tubos y tuberías industriales
40172600	Acoples de tubos
40172800	Codos de tubos
40172900	Uniones de extensión de tubos
40173000	Semiacoplamiento de tubería
40173800	Abrazaderas de reparación para tubos
40174600	T para tubos
40174900	Uniones para tubos
40172500	Conectores de tubos
41112500	Instrumentos de medición y observación del caudal de fluidos
47101500	Equipo para el tratamiento y suministro de agua
40183100	Accesorios de tubos
40183000	Tuberías de caucho y plástico
78101800	Transporte de carga por carretera
31162800	Ferretería en general
CAPITULO III EL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN (...) (Numeral 2 Artículo 2.2.1.1.2.1.1 Decreto 1082 de 2015)	
OBJETO: SUMINISTRO DE ELEMENTOS Y ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO ESPECIALIZADO PARA LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE CHAGUANÍ, CUNDINAMARCA.	
ALCANCE DEL OBJETO:	



El alcance del proyecto se ejecutará de acuerdo con la descripción, especificaciones y demás disposiciones establecidas en el Pliego de Condiciones, en especial las consignadas en la Ficha Técnica, cuadro de presupuesto y de acuerdo con la descripción, especificaciones y condiciones establecidas, los estudios previos, así como la oferta presentada por el contratista y aceptada por la Entidad y los demás documentos que forman parte del proceso de selección.

Inspección visual: Como parte integral del proceso de suministro de elementos y acompañamiento técnico especializado, se establece la etapa de inspección visual y verificación técnica como requisito previo y complementario a la ejecución contractual. Junto con el equipo profesional de la Secretaría de Planeación Municipal se realizará las visitas preliminares a los sectores e instalaciones propuestas, identificando las necesidades prioritarias y definiendo los lineamientos generales de intervención. Es por ello que, durante la ejecución del contrato se requiere el acompañamiento permanente de profesionales especializados que garanticen la correcta aplicación de los criterios técnicos e hidráulicas.

Estas inspecciones y acompañamientos deberán asegurar que cada intervención cumpla con los estándares de calidad, seguridad y sostenibilidad, considerando los siguientes aspectos:

- Condiciones geotécnicas y de riesgo: evaluación de la estabilidad del terreno, presencia de taludes, erosión o fracturas visibles.
- Características del relieve y tipo de suelo: observación directa de la topografía, textura y compactación del terreno, determinando la necesidad real de materiales de afirmado o estabilización.
- Presencia de elementos naturales o artificiales: árboles, estructuras, redes o componentes que representen riesgo potencial para la obra o el entorno.
- Verificación de restricciones: comprobación de que las áreas no se encuentren en zonas de alto riesgo o con amenazas naturales (inundaciones, deslizamientos, movimientos de masa), ni en áreas de protección ambiental o de infraestructura básica nacional, regional o municipal.
- Evaluación de equipamientos institucionales: análisis técnico hidráulico y estructural del tipo de intervención requerida en sistemas de acueductos y alcantarillados, conforme a las recomendaciones del equipo técnico de la Secretaría de Planeación y Obras Públicas.

Se priorizarán los sectores y terrenos que realmente requieran intervención, teniendo en cuenta que los recursos son limitados y deben distribuirse equitativamente entre las necesidades presentadas por los acueductos rurales. El acompañamiento técnico especializado permitirá optimizar los recursos del presupuesto, aprobado mediante el Acuerdo No. 02 de 2026, garantizando una ejecución eficiente, transparente y ajustada a los plazos establecidos.

Asimismo, el acompañamiento hidráulico y estructural durante la ejecución de las obras permitirá maximizar el impacto de la inversión pública, asegurando que cada acción se traduzca en mejoras tangibles para la comunidad. El objetivo es hacer más obra con menos recursos, priorizando la calidad técnica, la pertinencia social y la sostenibilidad de las intervenciones, en coherencia con las metas del Plan de Desarrollo Municipal y el marco normativo vigente.

CERTIFICACION DE INSCRIPCION EN EL BANCO DE PROYECTOS

El banco de programas y proyectos del Municipio de Chaguaní – Cundinamarca, se encuentra inscrito el proyecto 2024251680008. Se anexan certificaciones.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Los ítems ofertados deben cumplir con las características técnicas requeridas y serán evaluadas únicamente las propuestas que hayan ofertado la totalidad de los ítems, y que cumplan con los requisitos técnicos mínimos que se relacionan a continuación:

ITEM	PRODUCTO	PRESENTACION	DESCRIPCION TECNICA
1	MANGUERA PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA 1/2" POR 90 MTS	ROLLO	ROLLO DE MANGUERA PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA 160 PSI PF + UAD DE 1/2" (EN POLIETILENO DE 16 MM) X 90 MTS, DEBE CUMPLIR CON LA NTC 3694 Y RESOLUCION 0501
2	MANGUERA PRESIÓN 2 PULGADAS PRESIÓN 232 PSI	METRO LINEAL	TUBERIA POLIETILENO PN 16 DE 2' (63MM) X 100 METROS MANGUERA POLIETILENO ALTA DENSIDAD PN 16 ROLLO X 100 METROS, PARA EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE, EN LAS ETAPAS DE CONDUCCIÓN, REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS, SE REQUIERE TUBO SISTEMAS PARA ACUEDUCTO EN PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD), DEBE SER FABRICADO DE ACUERDO A LA NORMA NTC 4585-2 (MOD ISO 4427-2) .
3	TUBO PVC PRESION LISO RDE 9 DE 1/2'	UNIDAD	TUBO PARA ACUEDUCTO EN MATERIAL DE PVC EXTREMO LISO, CON UNA PRESIÓN DE (500 PSI - RDE 9) DE DIÁMETRO DE 1/2" X 6 METROS DE LARGO DEBE CUMPLIR CON LA NTC 382 Y LA RESOLUCIÓN 0501
4	TUBO PVC PRESION LISO RDE 11 3/4'	UNIDAD	TUBO PARA ACUEDUCTO EN MATERIAL DE PVC EXTREMO LISOEXTREMO LISO CON UNA PRESIÓN DE (400 PSI - RDE 11) DE DIÁMETRO DE 3/4" X 6 METROS DE LARGO DEBE CUMPLIR CON LA NTC 382 Y LA RESOLUCIÓN 0501
5	TUBO PVC PRESION LISO RDE 21 DE 1.1/2'	UNIDAD	TUBO PARA ACUEDUCTO EN MATERIAL DE PVC EXTREMO LISO CON UNA PRESIÓN DE (200 PSI - RDE 21) DE DIÁMETRO DE 1.1/2" X 6 METROS DE LARGO DEBE CUMPLIR CON LA NTC 382 Y LA RESOLUCIÓN 0501
6	TUBO PVC PRESION LISO RDE 21 DE 1'	UNIDAD	TUBO PARA ACUEDUCTO EN MATERIAL DE PVC EXTREMO LISO CON UNA PRESIÓN DE (200 PSI - RDE 21) DE DIÁMETRO DE 1" X 6 METROS DE LARGO DEBE CUMPLIR CON LA NTC 382 Y LA RESOLUCIÓN 0501
7	TUBO PVC UNION CAMPANA RDE 21 2'	UNIDAD	TUBO PARA ACUEDUCTO UNIÓN MECÁNICA, EN MATERIAL DE PVC CON UNA PRESIÓN DE (200 PSI - RDE 21) DE DIÁMETRO DE 2" X 6 METROS DE LARGO DEBE CUMPLIR CON LAS NTC 2295 Y LA RESOLUCIÓN 0501
8	TUBO PVC UNION CAMPANA RDE 21 3'	UNIDAD	TUBO PARA ACUEDUCTO UNIÓN MECÁNICA, EN MATERIAL DE PVC CON UNA PRESIÓN DE (200 PSI - RDE 21) DE DIÁMETRO DE 3" X 6 METROS DE LARGO DEBE CUMPLIR CON LAS NTC 2295 Y LA RESOLUCIÓN 0501
9	TUBO PVC UNION CAMPANA RDE 21 4'	UNIDAD	TUBO PARA ACUEDUCTO UNIÓN MECÁNICA, EN MATERIAL DE PVC CON UNA PRESIÓN DE (200 PSI - RDE 21) DE DIÁMETRO DE 4" X 6 METROS DE LARGO DEBE CUMPLIR CON LAS NTC 2295 Y LA RESOLUCIÓN 0501
10	UNIÓN LISA ½ PRESION	UNIDAD	ACCESORIO (UNIÓN) DIÁMETRO 1/2" PVC PRESIÓN EXTEMO LISO SCH 40 DEBE CUMPLIR CON NTC 1339 Y RESOLUCIÓN 0501
11	UNIÓN LISA 1" PRESION	UNIDAD	ACCESORIO (UNIÓN) DIÁMETRO 1" PVC PRESIÓN EXTEMO LISO SCH 40 DEBE CUMPLIR CON NTC 1339 Y RESOLUCIÓN 0501
12	UNIÓN LISA 2" PRESION	UNIDAD	ACCESORIO (UNIÓN) DIÁMETRO 2" PVC PRESIÓN EXTEMO LISO SCH 40 DEBE CUMPLIR CON NTC 1339 Y RESOLUCIÓN 0501
13	ADAPTADOR MACHO ½ PRESION PVC	UNIDAD	ACCESORIO (ADAPTADOR MACHO) DIÁMETRO 1/2" PVC PRESIÓN EXTEMO LISO SCH 40 DEBE CUMPLIR CON NTC 1339 Y RESOLUCIÓN 0501
14	T DE ½" PRESION PVC	UNIDAD	ACCESORIO TIPO TEE DIÁMETRO 1/2" PVC PRESIÓN EL SCH 40 DEBE CUMPLIR CON NTC 1339 Y RESOLUCIÓN 0501
15	CODO ½ DE 90° PVC	UNIDAD	ACCESORIO (CODO) DIÁMETRO 1/2" PVC PRESIÓN EXTEMO LISO SCH 40 DEBE CUMPLIR CON NTC 1339 Y RESOLUCIÓN 0501
16	CODO 45X1/2 PRESION PVC	UNIDAD	ACCESORIO (SEMICODO) DIÁMETRO 1/2" X 45 PVC PRESIÓN EL SCH 40 CUMPLE CON NTC 1339 Y RESOLUCIÓN 0501
17	ADAPTADOR HEMBRA PF+UAD 1/2'	UNIDAD	ACCESORIOS (ADAPTADOR HEMBRA) DIÁMETRO 16 MM EN PVC PRESIÓN. EXTREMO MECÁNICO PARA CONECTAR CON TUBERÍA DE POLIETILENO DE 16 MM 1/2"
18	UNION DE REPARACION 4"	UNIDAD	ACCESORIO TIPO (UNIÓN REPARACIÓN) DE 4" PARA TUBERÍA PRESIÓN CAMPANA DEBEN CUMPLIR CON LA NTC 2295, LA NTC 1339 Y LA RESOLUCIÓN 0501
19	REGISTRO ANTIFRAUDE PVC HEMBRA X HEMBRA 1/2'	UNIDAD	REGISTRO DE CORTE ANTIFRAUDE HEMBRA X HEMBRA 1/2", DEBE CUMPLIR LA NORMA ASTM 2467, NTC 4404. APERTURA Y CIERRE RAPIDA DE 1/4 DE GIRO PRESION DE TRABAJO DE 235 PSI, CUERPO EN PVC DE ALTA RESISTENCIA INSTERTO METALICO ROSCA NPT, TORNILLO ANTIFRAUDE EN ACERO INOXIDABLE.
20	REGISTRO ANTIFRAUDE PVC HEMBRA X ACOPLE MANGUERA PF 1/2'	UNIDAD	REGISTRO DE CORTE ANTIFRAUDE CON SISTEMA DE ACOPLE PARA ROSCA MACHO DE 1/2" NPT Y MANGUERA PE 16 MM, DEBE CUMPLIR LA NORMA ASTM 2467, NTC 4404. APERTURA Y CIERRE RAPIDA DE 1/4 DE GIRO PRESION DE TRABAJO DE 235 PSI, CUERPO EN PVC DE ALTA RESISTENCIA INSTERTO METALICO ROSCA NPT, TORNILLO ANTIFRAUDE EN ACERO INOXIDABLE.
21	SOLDADURA PVC 1/4	UNIDAD	SOLDADURA PVC EN PRESENTACION DE 1/4, ESPECIALMENTE FORMULADA PARA SOLDAR TUBERÍAS DE PVC.GARANTIZANDO UNIONES DE UNA SOLA PIEZA AL MOMENTO DE SOLDAR DEBE CUMPLIR CON LA NTC 576.
22	LIMPIADOR PVC 1/4	UNIDAD	SOLVENTES QUE PREPARAN LA SUPERFICIE DE PVC, EN PRESENTACION DE 1/4, PERMITIENDO UNA MAYOR PENETRACIÓN DE LA SOLDADURA EN LOS ACCESORIOS DEBE CUMPLIR CON LA NTC 576.
23	CINTA SELLANTA PARA ROSCAS TEFLÓN. 18 MM LARGO 50 MTS	UNIDAD	CINTA TEFLON EN ROLLO DE 3/4" X 50 METROS SELLA FUGAS ENTRE ROSCAS EN ACCESORIOS DE ACERO, GALVANIZADO, POLIETILENO, PVC, APTO PARA TUBERIAS, LLAVES DE PASO JUNTAS DE GRIFERIA DE AGUA FRIA, CALIENTE, CALEFACCION, REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO, RESISTENTE A RAYOS UV.



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Chaguaní

24	UNIÓN PF + UAD 1/2"	UNIDAD	ACCESORIOS (UNIÓN) DIÁMETRO 16 MM EN PVC PRESIÓN. EXTREMO MECÁNICO PARA CONECTAR CON TUBERÍA DE POLIETILENO DE 16 MM 1/2"
25	ADAPTADOR MACHO PF+UAD 1/2"	UNIDAD	ACCESORIOS (ADAPTADOR MACHO) DIÁMETRO 16 MM EN PVC PRESIÓN. EXTREMO MECÁNICO PARA CONECTAR CON TUBERÍA DE POLIETILENO DE 16 MM 1/2"
26	COLLAR DERIVACION PARA PVC 2" X 1/2'	UNIDAD	ACCESORIOS (COLLAR DERIVACION) DIÁMETRO 2" X 1/2" EN PVC DEBE CUMPLIR CON NTC 1339 Y RESOLUCION 0501
27	COLLAR DERIVACION POLIETILENO DE 2" X 1/2'	UNIDAD	COLLAR EN POLIETILENO PARA DERIVACION DE 2" X 1/2", ACCESORIOS FABRICADO EN POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD.
28	LUBRICANTE X 500 GR	UNIDAD	LUBRICANTE PARA TUBERÍAS DE PVC SOLUBLE AL AGUA, LIBRE DE AGENTES CONTAMINANTES. PARA FACILITAR LA UNIÓN EN TUBERÍAS DE PVC QUE VAN ENSAMBLADAS CON ANILLO O EMPAQUE DE HULE.
29	VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA EXTREMO LISO DE 4"	UNIDAD	VÁLVULA DE COMPUERTA PN16, VÁSTAGO FIJO, NO ASCENDENTE, CUERPO Y BONETE EN HIERRO DÚCTIL, VÁSTAGO EN ACERO LAMINADO EN FRIO CON TOPE FORJADO, ARANDELA DE TEFLÓN PARA EVITAR FRICCIÓN ENTRE EL VÁSTAGO Y EL BONETE, COMPUERTA EN HIERRO DÚCTIL VULCANIZADA TOTALMENTE EN GOMA EPDM, CON INSERTOS PLÁSTICOS ANTIFRICCIÓN EN LAS GUÍAS, TUERCA ALEACIÓN DE COBRE INCORPORADA A LA COMPUERTA EN SENTIDO OPUESTO AL FLUJO DEL AGUA, ASIENTO ELÁSTICO Y PASO TOTAL, SISTEMA DE SELLOS INTERCAMBIABLE BAJO PRESIÓN, TUERCA PORTA SELLO EN LATÓN, REVESTIDA INTERIOR Y EXTERIORMENTE CON PINTURA EPOXICA ATOXICA APLICADA ELECTROSTÁTICAMENTE, EXTREMO LISO PVC DE 4"
30	MEDIDOR VOLUMETRICO R200 1/2" CALIBRADO CON ACOPLES	UNIDAD	MEDIDOR VOLUMETRICO R-200 CUERPO METALICO (BRONCE) DE ALTA INGENIERIA , RESISTENTE A LA PRESION Y A LOS IMPACTOS , TRANSMISION MECANICA DE ALTA PRECISION ,INMUNE A CAMPOS MAGNETICOS ,REGISTRADOR SELLADO HERMETICAMENTE CON LIQUIDO ESPECIAL PARA MANTENER SIEMPRE CLARA SU LECTURA ,PISTON OSCILANTE TRABAJA A UNA TEMPERATURA MAXIMA ADMISIBLE DE <50°C CHEQUE INTERNO QUE IMPIDA EL RETORNO DEL AGUA YA REGISTRADA, TIPO DE ESFERA HUMEDA LONGITUD 115mm, DN 15 mm, INCLUYE TUERCAS, ACOPLES, EMPAQUES, CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS NTC-1063 y/o NORMA ISO 4064, CERTIFICADO DE CALIBRACION INDIVIDUAL Y ADEMAS ES IMPRESCINDIBLE EL SELLO DE SEGURIDAD DEL MEDIDOR DE 1/2" QUE EVIDENCIE EL DESMONTAJE DEL CONTADOR POR PARTE DEL USUARIO O TERCEROS EXPEDIDO POR UN LABORATORIO ACREDITADO POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO Y/O POR LA ONAC, LA INSTALACION EN CUALQUIER POSICION NO DEBE AFECTAR SU RENDIMIENTO METROLOGICO. PRESION ADMINISBLE 16 BAR, CAUDAL DE SOBRE CARGA Q4 +/- 2% 3.125, CAUDAL PERMANENTE Q3 +/-2% 2.500, CAUDAL DE TRANSICION Q2 +/-5% 20, CAUDAL MINIMO Q1 +/-5% 12.5
31	CAJA PLÁSTICA PARA MEDIDOR DE AGUA MEDIDAS OVALADA COLOR NEGRO	UNIDAD	TAPA ANDEN PLASTICA TIPO MUNICIPIO CON CAJILLA NEGRA OVALADA, ESTÁ FABRICADA A BASE DE MATERIAL RECICLADO POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDAD COLOR NEGRO, ESTÁ COMPUESTA POR UN CAJÓN OVALADO Y DOS TAPAS, UNA PEQUEÑA DENTRO DE OTRA MÁS GRANDE. EN MEDIDAS APROXIMADAS DE ALTO: 23CM ANCHO: 21 CM LARGO: 33 CM
32	CEMENTO GRIS X 50 KG	BULTO	CEMENTO HIDRÁULICO TIPO UG (USO GENERAL) EN COLOR GRIS BULTO X 50 KILOS DE PESO, CUENTA CON ALTOS ESTÁNDARES DE CALIDAD, CERTIFICADO POR EL INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN -CONTEC- CON EL SELLO DE CALIDAD NTC 121 , PARA LA CONSTRUCCIÓN, REMODELACIÓN Y REPARACIÓN EN CONCRETO Y MORTEROS, PREFABRICADOS,
33	ARENA DE RIO	METRO CUBICO	ARENA DE RIO DE COLOR GRIS ES UN AGREGADO FINO PARA CONCRETO Y MORTEROS DE PEGA, NO SE RECOMIENDA PARA REVESTIMIENTO. TAMBIÉN ES UTILIZADO PARA TAPAR TUBERIAS DE GAS Y CABLEADO ELÉCTRICO CONCRETO ENSACADO
34	GRAVILLA DE 1/2 PULGADAS	METRO CUBICO	MATERIAL TRITURADO TIPO ROCA DE UN TAMAÑO APROXIMADO DE 12.7 (1/2") SE USA PARA VACIAR VIGAS, COLUMNAS, LOSAS DE ENTREPISO Y ZAPATAS. SU TAMAÑO PERMITE QUE EL CONCRETO PASE BIEN ENTRE EL REFUERZO DE HIERRO SIN DEJAR VACÍOS
35	LLAVE PARA HIDRANTE AJUSTABLE	UNIDAD	LLAVE PARA HIDRANTE TIPO GRADUABLE FABRICACIÓN CUERPO EN ACERO CON MANGO TERMINACIÓN CROMADO.
36	ESCOFINA PARA HERRAR 14'	UNIDAD	MATERIAL EN ACERO CON ALTO CONTENIDO EN CROMO Y CARBONO DE 14" CARACTERÍSTICAS: IDEAL PARA DESBASTAR, TIENE CORTE SENCILLO EN LOS CANTOS, DE FORMA PLANA Y SIN ESPIGAS.
37	TANQUE DE 1.000 LITROS MATERIAL POLIETILENO NEGRO	UNIDAD	TANQUE PLÁSTICO DE 1000 LITROS, PARA EL ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE. EL TANQUE DEBE SER FABRICADO CON POLIETILENO LINEAL MEDIA DENSIDAD, CON ESTABILIZADOR UV COLOR NEGRO CON UNAS DIMENSIONES APROXIMADAS DEL TANQUE CON TAPA ENTRE A 1250 A 1500 MM DE ALTO, ENTRE 1200 A 1300 MM DE DIÁMETRO SUPERIOR CON TAPA, ENTRE 900 A 1050 MM DIÁMETRO INFERIOR, PESO APROXIMADO DE 18 A 19 KG, FABRICÁNDOSE CON UNA DOBLE CAPA DE POLIETILENO NATURAL. LA MATERIA PRIMA DEBE CUMPLIR CON LOS REQUERIMIENTOS DE APROBACIÓN POR LA F.D.A (FOOD AND DRUGS ADMINISTRACIÓN) APTA PARA EL ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS Y AGUA PARA CONSUMO HUMANO, INCLUYE TAPA AJUSTABLE Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN. DEBE ESTAR FABRICADO BAJO LA NTC 4384 Y TENER LA CERTIFICACIÓN ISO 14001-2015 DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.
38	TANQUE DE 2.000 LITROS MATERIAL POLIETILENO NEGRO	UNIDAD	TANQUE PLÁSTICO DE 2000 LITROS, PARA EL ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE. EL TANQUE DEBE SER FABRICADO CON POLIETILENO LINEAL MEDIA DENSIDAD, CON ESTABILIZADOR UV COLOR NEGRO CON UNAS DIMENSIONES APROXIMADAS DEL TANQUE CON TAPA ENTRE A 1800 A 1850 MM DE ALTO, ENTRE 1500 A 1600 MM DE DIÁMETRO SUPERIOR CON TAPA, ENTRE 1100 A 1250 MM DIÁMETRO INFERIOR, PESO APROXIMADO DE 37 A 38 KG, FABRICÁNDOSE CON UNA DOBLE CAPA DE POLIETILENO NATURAL. LA MATERIA PRIMA DEBE CUMPLIR CON LOS REQUERIMIENTOS DE APROBACIÓN POR LA F.D.A (FOOD AND DRUGS ADMINISTRACIÓN) APTA PARA EL ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS Y AGUA PARA CONSUMO HUMANO, INCLUYE TAPA AJUSTABLE Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN. DEBE ESTAR FABRICADO BAJO LA NTC 4384 Y TENER LA CERTIFICACIÓN ISO 14001-2015 DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.
39	TANQUE DE 5.000 LITROS MATERIAL POLIETILENO NEGRO	UNIDAD	TANQUE PLÁSTICO DE 5000 LITROS, PARA EL ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE. EL TANQUE DEBE SER FABRICADO CON POLIETILENO LINEAL MEDIA DENSIDAD, CON ESTABILIZADOR UV COLOR NEGRO CON UNAS DIMENSIONES APROXIMADAS DEL TANQUE CON TAPA ENTRE A 2150 A 2300 MM DE ALTO, ENTRE 2000 A 2250 MM DE DIÁMETRO SUPERIOR CON TAPA, ENTRE 1650 A 1750 MM DIÁMETRO INFERIOR, PESO APROXIMADO DE 100 KG, FABRICÁNDOSE CON UNA DOBLE CAPA DE POLIETILENO NATURAL. LA MATERIA PRIMA DEBE CUMPLIR CON LOS REQUERIMIENTOS DE APROBACIÓN POR LA F.D.A (FOOD AND DRUGS ADMINISTRACIÓN) APTA PARA EL ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS Y AGUA PARA CONSUMO HUMANO, INCLUYE TAPA AJUSTABLE



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Chaguaní

			Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN. DEBE ESTAR FABRICADO BAJO LA NTC 4384 Y TENER LA CERTIFICACIÓN ISO 14001-2015 DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.
40	TANQUE DE 6.000 LITROS MATERIAL POLIETILENO NEGRO	UNIDAD	TANQUE PLÁSTICO DE 6000 LITROS, PARA EL ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE. EL TANQUE DEBE SER FABRICADO CON POLIETILENO LINEAL MEDIA DENSIDAD, CON ESTABILIZADOR UV COLOR NEGRO CON UNAS DIMENSIONES APROXIMADAS DEL TANQUE CON TAPA ENTRE A 2400 A 2500 MM DE ALTO, ENTRE 2200 A 2250 MM DE DIÁMETRO SUPERIOR CON TAPA, ENTRE 1700 A 1750 MM DIÁMETRO INFERIOR, PESO APROXIMADO DE 115 A 119 KG, FABRICÁNDOSE CON UNA DOBLE CAPA DE POLIETILENO NATURAL. LA MATERIA PRIMA DEBE CUMPLIR CON LOS REQUERIMIENTOS DE APROBACIÓN POR LA F.D.A (FOOD AND DRUGS ADMINISTRATION) APTA PARA EL ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS Y AGUA PARA CONSUMO HUMANO, INCLUYE TAPA AJUSTABLE Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN. DEBE ESTAR FABRICADO BAJO LA NTC 4384 Y TENER LA CERTIFICACIÓN ISO 14001-2015 DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.
41	FLOTADOR CUERPO EN BRONCE BOLA PLASTICA 1/2'	UNIDAD	CUERPO EN BRONCE FUNDIDO, CONECTOR, VASTAGO Y HORQUILLA EN LATON FORJADO. SELLOS DE NITRILO INCLUYE BOLA PLASTICA. COEXION ROSCA NPT PRESION MAXIMA DE TRABAJO 125 PSI DE 1/2"
42	FLOTADOR COMPLETO BOLA COBRE 1'	UNIDAD	CUERPO Y CONECTOR EN BRONCE FUNDIDO. VASTAGO Y TORNILLOS EN LATON. SELLOS DE CAUCHO INCLUYE BOLA COBRE Y VARILLA EN LATON. ROSCA NPT PRESION MAXIMA DE TRABAJO 125 PSI DE 1"
43	FLANCHE 1 PULGADA	UNIDAD	FLANCHE ROSCADO DE 1" HEMBRA X MACHO COLOR BLANCO PARA TRANSPORTE DE AGUA POTABLE FRÍA, CALIENTE, SUSTANCIAS QUÍMICAS, AIRE ACONDICIONADO ENTRE OTROS FLUIDOS PARA CONEXIÓN DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS ROSCADOS PARA TANQUES DE AGUA POTABLE E INDUSTRIALES EN INSTALACIONES HIDRÁULICAS. EN MATERIAL DE POLIPROPILENO Y POLIETILENO. TEMPERATURA MÍNIMA: 0 °C TEMPERATURA MÁXIMA: 82 °C, AGUA FRÍA Y CALIENTE PRESIÓN HASTA: 375 P.S.I. — AGUA FRÍA PRESIÓN HASTA: 125 P.S.I. — AGUA CALIENTE DEBE CUMPLIR CON LA NTC 4897 / 3827 / 332 RESOLUCIÓN: 0501
44	FLANCHE 1/2 PULGADA	UNIDAD	FLANCHE ROSCADO DE 1/2" HEMBRA X MACHO COLOR BLANCO PARA TRANSPORTE DE AGUA POTABLE FRÍA, CALIENTE, SUSTANCIAS QUÍMICAS, AIRE ACONDICIONADO ENTRE OTROS FLUIDOS. PARA CONEXIÓN DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS ROSCADOS PARA TANQUES DE AGUA POTABLE E INDUSTRIALES EN INSTALACIONES HIDRÁULICAS. EN MATERIAL DE POLIPROPILENO Y POLIETILENO. TEMPERATURA MÍNIMA: 0 °C TEMPERATURA MÁXIMA: 82 °C, AGUA FRÍA Y CALIENTE PRESIÓN HASTA: 375 P.S.I. — AGUA FRÍA PRESIÓN HASTA: 125 P.S.I. — AGUA CALIENTE DEBE CUMPLIR CON LA NTC 4897 / 3827 / 332 RESOLUCIÓN: 0501
45	GUAYA EN ACERO GALVANIZADO DE 1/8	METRO LINEAL	GUAYA ALMA DE ACERO 1/8", SIRVE PARA LA ELEVACION Y MANEJO DE CARGAS PESADAS, ASI COMO PARA DIVERSAS APLICACIONES INDUSTRIALES Y DE CONSTRUCCION
46	GUAYA EN ACERO GALVANIZADO DE 1/16	METRO LINEAL	GUAYA ALMA DE ACERO 1/16", SIRVE PARA LA ELEVACION Y MANEJO DE CARGAS PESADAS, ASI COMO PARA DIVERSAS APLICACIONES INDUSTRIALES Y DE CONSTRUCCION
47	POSTE CERRAMIENTO EN MADERA INMUNIZADA DE 10 X 10 CM X 2.20M DE LARGO	UNIDAD	POSTE EN MADERA INMUNIZADO EUCALIPTO DIAMETRO APROXIMADO DE 10 DE FORMA CUADRADA Y 2.20 METROS DE LARGO, USADO PRINCIPALMENTE PARA CONSTRUIR CERCAS PERIMETRALES, MUROS DE CONTENCIÓN VISUAL, DIVISIONES DE LOTES, PESEBRERAS O CORRALES.
48	POSTE EN MADERA PLASTICA 8 CM X 8 CM X 2 METROS	UNIDAD	POSTE PLASTICO MACIZO EN MEDIDAS APROXIMADAS DE 8 CM X 8 CM X 2 METROS DE LARGO, 100% ECOLOGICO, FABRICADO EN POLIETILENO Y POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDAD, CON FILTRO UV, ANTIFLAMA RESISTENTE AL FUEGO, ACEPTA GRAPA, PUNTILLA Y TORNILLO
49	PIE DE AMIGO EN MADERA INMUNIZADA DE 10 X 10 CM X 2.20 METROS DE LARGO	UNIDAD	POSTE EN MADERA INMUNIZADO EUCALIPTO DIAMETRO APROXIMADO DE 10 DE FORMA CUADRADA Y 2.20 METROS DE LARGO, USADO PRINCIPALMENTE PARA REFORZAR Y ESTABILIZAR ESQUINAS O UNIONES EN ÁNGULO RECTO (90 GRADOS) ENTRE UN ELEMENTO VERTICAL (COMO UN POSTE O MURO) Y UNO HORIZONTAL (COMO UNA VIGA, ALERO O CUBIERTA).
50	ALAMBRE DE PUA CALIBRE 16.5 X 400 METROS	ROLLO	ALAMBRE DE PUA CALIBRE 16.5 X 400 METROS TREFILADO CON DOS ALAMBRES ENTRELAZADOS O TRANZADOS DE ALTA RESISTENCIA CON SEGMENTOS EN FORMA DE PUA, ES USADO EN EL SECTOR AGRÍCOLA PARA DELIMITAR ZONAS GANADERAS PARA CONTENER EL GANADO. EL GALVANIZADO ES DE ALTO MICRAJE PARA AUMENTAR LA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN. CALIBRE 16.5 DIÁMETRO 1.55 MM CARGA DE ROTURA 300 KG
51	ALAMBRE DE PUA CALIBRE 12.5 X 350 METROS	ROLLO	ALAMBRE DE PUA CALIBRE 12.5 X 350 METROS TREFILADO CON DOS ALAMBRES ENTRELAZADOS O TRANZADOS DE ALTA RESISTENCIA CON SEGMENTOS EN FORMA DE PUA, ES USADO EN EL SECTOR AGRÍCOLA PARA DELIMITAR ZONAS GANADERAS PARA CONTENER EL GANADO. EL GALVANIZADO ES DE ALTO MICRAJE PARA AUMENTAR LA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN. CALIBRE 16.5 DIÁMETRO 2.50 MM CARGA DE ROTURA 350 KG
52	GRAPA 1" X 1000 GRS	CAJA	GRAPAS GALVANIZADAS DE 1" PARA FIJAR ALAMBRE DE PÚAS Y OTROS TIPOS DE ALAMBRE SOBRE POSTES DE MADERA. FABRICADAS EN ACERO SAE 1006 O SAE 1008. RECUBRIMIENTO LIVIANO DE ZINC SUPERIOR A 65 G/M². ALTA ADHERENCIA DEL RECUBRIMIENTO DE ZINC PARA UNA MAYOR PROTECCIÓN. DISEÑO EN FORMA DE 'U'. PUNTAS BISELADAS Y OPUESTAS QUE FACILITAN EL CLAVADO Y FAVORECEN UNA FIJACIÓN FIRME DEL ALAMBRE SOBRE LA MADERA, EN PRESENTACION X 1000 GRAMOS
53	VARILLA CORRUGADA 1/2' X 6 METROS	UNIDAD	VARILLA CORRUGADA DE ACERO, CON DIAMETRO DE 1/2" CON UNA LONGITUD DE 6 METROS USO REFUERZO DE CONCRETO EN LA ESTRUCTURAS CON DISEÑO SISMORRESISTENTE CUMPLIENDO LA NTC 2289
54	UNION REPARACION DESLIZANTE 1.1/2'	UNIDAD	UNION REPARACION DESLIZANTE 1.1/2" ACCESORIOS PARA TUBERIA PRESION LISA DEBEN CUMPLIR CON LA NTC 1339 Y LA RESOLUCION 0501
55	UNION REPARACION 2'	UNIDAD	ACCESORIO TIPO (UNION REPARACION) DE 2" PARA TUBERIA PRESION CAMPANA DEBEN CUMPLIR CON LA NTC 2295, LA NTC 1339 Y LA RESOLUCION 0501



56	KIT DE RECOLECCION DE AGUAS GRISES PARA LAVADORA	KIT	KIT CON CAPACIDAD DE 100 LITROS INCLUYE: CONTENEDOR EN POLIETILENO RECTANGULAR CONICO REFORZADO EN LAS PAREDES LATERALES QUE PERMITA EL ADECUADO ALMACENAMIENTO DE AGUA GRISES SIN DEFORMARSE, CON PERFORACION SUPERIOR PARA INCORPORAR SENSOR, CON ADITIVO UV8, RESISTENTE AL IMPACTO, EN COLOR AZUL, MARCADO CON LOGOTIPO INSTITUCIONAL. BASE EN POLIETILENO ACOPLABLE PARA EL CONTENEDOR QUE SOPORTE EL PESO CON CARGA DE AGUAS GRISES Y SU TAPA, EN COLOR AZUL, CON ADITIVO UV8. TAPA EN POLIETILENO AJUSTABLE PARA EL CONTENEDOR CON PERFORACIÓN LATERAL PARA INTRODUCIR MANGUERA DE DESAGUE. EN COLOR AZUL, CON ADITIVO UV8. LLAVE PLÁSTICA 1/2", PVC FABRICADA EN CUERPO COMPACTO TIPO PESADO CON MANIJA LARGA Y CIERRE HACIA AMBOS LADOS, QUE PERMITA LA APERTURA Y CIERRE RAPIDA DE ¼ DE GIRO, CON SALIDA DE ROSCA MACHO DE ½" DEBE CUMPLIR CON LA NORMATIVIDAD ASTM D2466 UN METRO DE MANGUERA FLEXIBLE DE 1 1/4" UN SENSOR DE NIVEL ELÉCTRICO CON BUZZER Y MANUAL DE USO
----	--	-----	---

Los requisitos técnicos exigidos se calificarán como HABILITADO/ NO HABILITADO, por tanto, los proponentes deben dar cumplimiento a lo aquí exigido, so pena de declararse inhabilitado.

CERTIFICACION DE QUE SE ENCUENTRA DENTRO PLAN DE ADQUISICIONES

Que para el proyecto denominado SUMINISTRO DE ELEMENTOS Y ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO ESPECIALIZADO PARA LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE CHAGUANÍ, CUNDINAMARCA, se encuentra incluido dentro del plan de adquisiciones de la vigencia 2026.

PRESUPUESTO OFICIAL: El presupuesto inicial para el presente proceso de contratación, es la suma de **CUATROCIENTOS NOVENTA MILLONES DE PESOS (\$ 490.000.000,00) M/CTE.**

IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO: Suministro.

Que la futura contracción tiene la siguiente CLASIFICACIÓN UNSPSC (Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas)

CODIGO UNSPSC	CLASE
11121600	Madera
11111600	Piedra
11111700	Arena
15121500	Preparados lubricantes
24111800	Tanques y cilindros y sus accesorios
26121600	Cables eléctricos y accesorios
27111700	Llaves inglesas y guías
30102400	Varillas
30103600	Productos estructurales
30111600	Cemento y cal
31152300	Alambres no eléctricos de metales no ferrosos
31162400	Fijadores varios
31201500	Cinta adhesiva



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Chaguaní

31201600	Otros adhesivos y selladores
40141600	Válvulas
40141700	Material de ferretería y accesorios
40142000	Mangueras
40172100	Codos para tubos
40171500	Tubos y tuberías comerciales
40171700	Adaptadores de tubos
40171600	Tubos y tuberías industriales
40172600	Acoples de tubos
40172800	Codos de tubos
40172900	Uniones de extensión de tubos
40173000	Semiacoplamiento de tubería
40173800	Abrazaderas de reparación para tubos
40174600	T para tubos
40174900	Uniones para tubos
40172500	Conectores de tubos
41112500	Instrumentos de medición y observación del caudal de fluidos
47101500	Equipo para el tratamiento y suministro de agua
40183100	Accesorios de tubos
40183000	Tuberías de caucho y plástico
78101800	Transporte de carga por carretera
31162800	Ferretería en general

FORMA DE PAGO:

El Municipio de Chaguaní pagará de la siguiente forma:

Cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución el municipio de Chaguaní, Cundinamarca, pagará el valor del contrato de la siguiente manera:

Mediante el sistema de precios unitarios sin reajuste, mediante pagos parciales mensuales de acuerdo con los bienes efectivamente prestados y suministrados.

Se deberá cumplir con la entrega de los siguientes documentos en orden:

1. Factura a nombre del Municipio de Chaguaní Cundinamarca en original, por parte del contratista.
2. RUT.
3. Certificación bancaria
4. Entradas de los materiales a almacén municipal, con las respectivas fotos.



5. Constancia de los aportes al sistema de seguridad social integral y el pago de sus obligaciones parafiscales. Como requisito previo para la autorización del Pago, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar, etc.), cuando corresponda.

No se tramitarán pagos que no tengan la documentación soporte requerida.

PARÁGRAFO 1. Para efectos del pago el contratista deberá adjuntar la correspondiente factura y/o cuenta de cobro (según régimen aplicable; común o simplificado), así como la constancia del pago de aportes al sistema general de seguridad social en salud, pensiones, riesgos laborales y/o aportes parafiscales. El pago se realizará previa presentación del acta de recibo a satisfacción y aprobación por parte del supervisor.

PARÁGRAFO 2. La acreditación de aportes parafiscales se deberá efectuar de conformidad con el establecido en la normatividad vigente.

PARÁGRAFO 3. El adjudicatario contratista debe indicar el número de cuenta activa y el nombre del titular de la misma en donde el Municipio consignara el respectivo pago. Cuando se realicen contratos con auto retenedores, deberán informar en la factura y/o cuenta de cobro (según régimen

PARÁGRAFO 4. Los pagos estarán supeditados a la existencia de disponibilidad de recursos y al recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

PARÁGRAFO 5. No se harán pagos anticipados ni tampoco se dará anticipo, para la ejecución del contrato, por lo que el contratista deberá tener la disponibilidad para cumplir con el objeto del contrato.

TERMINO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución contractual será de **UN (01) MESES Y /O HASTA AGOTAR MONTO**, lo que primero ocurra, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, la cual se realizará una vez cumplidos los requisitos para la ejecución.

El contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes. Para su ejecución se requerirá de la aprobación de las garantías, en caso de que se exijan y de la expedición del registro presupuestal.

VIGENCIA: El contrato tendrá una vigencia igual al plazo de ejecución y seis (6) meses más. El término adicional al de ejecución, será solo con fines de liquidación del contrato y de sancionar al contratista en el evento que esto sea procedente.

LUGAR DE EJECUCIÓN: Jurisdicción del Municipio de Chaguaní, Cundinamarca

CONTROL DE CUMPLIMIENTO Y CALIDAD: Se reserva la facultad de rechazar el servicio objeto del contrato, si a su juicio no reúne las características y especificaciones y demás requerimientos de la entidad, y EL CONTRATISTA responderá por el cumplimiento y calidad del servicio contratado.

OBLIGACIONES GENERALES: El eventual contratista se obliga con la Alcaldía Municipal de Chaguaní:



1. Cumplir con lo pactado en el contrato con diligencia y cuidado, de conformidad con los términos de la propuesta, ofreciendo las mejores condiciones de calidad y ejecutando oportuna e idóneamente el objeto contratado.
2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando todo tipo de dilaciones o en trabamientos que pudieren presentarse.
3. Atender las observaciones del funcionario que ejerce control, supervisión y vigilancia del contrato.
4. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la Ley pretendan obligarlo a hacer u omitir un acto o hecho (Cuando se presente tales situaciones el contratista deberá informar de tal evento al municipio y a las autoridades competentes para que ellas adopten las medidas necesarias. El incumplimiento de esta obligación daría lugar a la declaratoria de caducidad del contrato).
5. Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal, los subcontratistas o un tercero contra el Municipio, por causa o con ocasión del contrato.
6. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
7. Informar oportunamente al Municipio sobre eventualidad que pueda surgir y que implique retraso en el desarrollo del contrato.
8. Cumplir con la Resolución 1111 de 2017, expedida por SG-SST Ministerio de salud y protección en el trabajo.
9. Acreditar sus pagos de Seguridad Social como cotizante independiente y cuando fuere el caso, se obliga a afiliarse a los terceros que emplee para la ejecución del contrato a una entidad promotora de salud, de manera tal que se garantice la cobertura de los diferentes riesgos y en especial de accidentes de trabajo (Decreto 1295 de 1994), y a aplicar en forma estricta los controles y obligaciones que le competen, de acuerdo con lo establecido en la ley 789 de 2002, el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y el decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes o complementarias, en materia de aportes a seguridad social integral, parafiscales e impuestos a que haya lugar, vigentes a la fecha de presentación de la oferta y durante la vigencia del contrato.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Cumplir totalmente y a entera satisfacción del Municipio de Chaguaní, el objeto del contrato hasta agotar su valor total.
2. Entregar los insumos, materiales y/o equipos solicitados por la Entidad, máximo a los 3 días siguiente de los requerimientos que se efectúen a través del supervisor y/o delegado.
3. Entregar al supervisor del contrato el estado de cuenta con la información necesaria para el control del suministro realizado, con la periodicidad que este le indique.
4. Realizar la entrega de acuerdo a lo pactado en el objeto del contrato, en los lugares, cantidades y periodicidad que establezca el supervisor o su delegado, dentro del municipio de Chaguaní.
5. Garantizar la provisión de los insumos, cumpla con los requisitos de calidad, según las normas y especificaciones descritas en los estudios previos y demás documentos técnicos.
6. Acatar las recomendaciones y sugerencias que la entidad contratante le formule por conducto de su representante legal o del supervisor, tendientes a subsanar fallas o deficiencias en la ejecución del contrato, procediendo a ejecutarlas inmediatamente.



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Chaguaní

7. Desarrollar el objeto del contrato utilizando recursos propios, de acuerdo con sus capacidades y bajo su exclusiva responsabilidad, quedando el municipio de Chaguaní, exento de asumir obligaciones compromisos que el contratista adquiera con terceros.
8. Entregar los insumos, materiales y/o equipos objeto del presente contrato, libre de faltantes, por tanto, debe realizar el suministro en las cantidades, calidades y medidas exactas solicitadas.
9. Reconocer y pagar directamente y a sus expensas, los daños y perjuicios causados a terceros durante el desarrollo del contrato, por los hechos suyos o del personal a su cargo.
10. Realizar el cambio a que haya lugar, en caso de resultar insumos, materiales y/o equipos que no cumplan con las cantidades y calidades requeridas, el contratista tendrá un término de tres (3) días contados a partir de la comunicación pertinente por parte del Municipio de Chaguaní.
11. Formular oportuna y respetuosamente las sugerencias y recomendaciones que conduzcan a la correcta ejecución del contrato.
12. Aplicar las medidas señaladas por las normas de seguridad industrial para evitar los accidentes de los empleados que laboren bajo su dependencia y/o contra terceros.
13. Ceder el contrato previa autorización de la entidad contratante en caso de sobrevenirle causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición, para continuar su ejecución. Si ello no fuera posible se compromete a renunciar al contrato.
14. Cancelar los impuestos y gastos que causen la suscripción del contrato.
15. Cumplir con las exigencias de los pliegos de condiciones, adendas si hubiere lugar a ellas y la propuesta aceptada por el Municipio de Chaguaní.
16. Comunicar la designación de una persona que actúe como enlace con el municipio, a fin de atender en forma inmediata cualquier anomalía que se presente con la prestación del servicio y/o accidente que sufriera cualquiera de las personas a cargo del contratista.
17. Informar al supervisor del contrato, de cualquier eventualidad o situación que dificulte el cumplimiento del mismo.
18. Las demás obligaciones que surjan por disposición legal y que se entienden propias de la naturaleza del contrato, así como las demás que le asignen la entidad contratante por conducto del supervisor.

OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:

1. Tramitar las apropiaciones presupuestales y realizar los desembolsos que se requieran para solventar las obligaciones que hayan surgido como consecuencia de la suscripción del presente contrato.
2. Pagar al Contratista el valor del contrato, en la forma y plazos estipulados.
3. Ejercer el control de la ejecución del contrato por intermedio del Supervisor.
4. Verificar la afiliación y pago oportuno y completo de los aportes a los sistemas de seguridad social integral en salud y pensión.
5. Comunicar oportunamente cualquier situación que pudiere afectar el contrato.
6. Propiciar el acompañamiento necesario, tanto humano como logístico, en la ejecución de las actividades del objeto contractual.
7. Impartir, a través del Supervisor del contrato, las instrucciones necesarias para la debida ejecución del contrato.
8. Exigir del contratista la ejecución idónea y oportuna del contrato.
9. Liquidar el contrato, de acuerdo con lo establecido en el artículo 60 de la ley 80 de 1993 y el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007.

COMUNICACIONES Y NOTIFICACIONES:



En armonía con la utilización de las tecnologías de la información disponibles, y lo dispuesto en la Ley 1437 de 2011, El contratista como responsable de la ejecución del proyecto de inversión, autoriza al municipio de Chaguaní a generar comunicaciones inter-partes mediante la utilización de medios electrónicos, esto para la realización de comunicaciones, requerimientos, notificaciones y similares, esto al o los correos electrónicos expuestos en los documentos allegados con la propuesta, al correo electrónico que está exhibido primeramente en la página web de la empresa o en su directorio. Respecto a lo dispuesto en el artículo 67 de la Ley 1437 de 2011, el contratista, acepta igualmente con la suscripción del contrato, que notificaciones generadas con ocasión del contrato, o derivadas de cualquier actuación administrativa vinculada o relacionada al mismo, sea realizada utilizando el medio electrónico indicado en la regla anterior.

SUPERVISION DEL CONTRATO:

La supervisión será realizada por la persona designada por el Alcalde municipal, quien tendrá las siguientes obligaciones:

1. Verificar el cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones contraídas por las partes.
2. Elaborar los informes de ejecución si se solicitan y las actas a que haya lugar remitiéndolos de manera oportuna a las instancias correspondientes.
3. Elaborar la certificación del cumplimiento y/o recibo a satisfacción del objeto contractual, con el fin de proceder al pago correspondiente.
4. Verificar al momento de certificar el cumplimiento del objeto contractual, el cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones con los sistemas de salud y pensiones en los porcentajes de ley.
5. Impulsar el trámite de los pagos a favor del contratista en los términos establecidos para tales efectos.
6. Informar oportunamente sobre cualquier irregularidad e incumplimiento que se presente en la ejecución del contrato.
7. Solicitar oportunamente las adiciones o modificaciones al contrato, cuando sea procedente.
8. Una vez vencido el término de ejecución del contrato, realizar el acta de liquidación para su respectiva revisión según sea el caso.
9. Las demás que por su naturaleza y esencia sean necesarias para el buen desarrollo del contrato, esto sin que ello releve al contratista de su responsabilidad.

CAPITULO IV

FUNDAMENTOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

(Decreto 1082 de mayo 26 del 2015 Numeral 3 Art. 2.2.1.1.2.1.1)

El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la Ley y en el pliego de condiciones.

El pliego de condiciones forma parte esencial del contrato; es la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contiene la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes y el futuro contratista.

MODALIDAD DE SELECCIÓN: Selección Abreviada de Menor Cuantía.



El fundamento jurídico que soporta la modalidad de selección de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA literal b del numeral 2 del artículo 2 de la ley 150 de 2007, artículo 2.2.1.2.1.2.20 del decreto 1082 de 2015.

CAPITULO V
EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO
(Numeral 4 Artículo 2.2.1.1.2.1.1 Decreto 1082 de 2015)

Para determinar el valor de la presente convocatoria, la secretaria de planeación a través de la oficina de servicios públicos ha realizado un análisis del sector para la presente contratación, teniendo en cuenta el objeto del contrato, las condiciones y las especificaciones técnicas conforme la necesidad.

El presente proceso de contratación se establece bajo la modalidad de monto agotable, con un valor total de **CUATROCIENTOS NOVENTA MILLONES DE PESOS (\$490.000.000) M/CTE.**

Para definir el presupuesto de la convocatoria, la Secretaría de Planeación, a través de la Oficina de Servicios Públicos, realizó un análisis del sector, teniendo en cuenta el objeto del contrato, que contempla el suministro de elementos y acompañamiento técnico especializado para los sistemas de acueducto y alcantarillado, las condiciones técnicas y especificaciones requeridas para atender las necesidades manifestadas por las comunidades y asociaciones de acueductos rurales.

Se efectuó una solicitud de cotizaciones a proveedores especializados en el sector, se realizó un sondeo de mercado distribuidores reconocidos, se consolidaron las cotizaciones recibidas y se seleccionó como referencia el valor promedio, garantizando que el presupuesto se ajuste a condiciones reales de mercado.

El precio de referencia corresponde al valor promedio obtenido en las cotizaciones, el cual se encuentra reflejado en el Anexo 1 del presente proceso.

SONDEO DE MERCADO					COTIZACION 1		COTIZACION 2		COTIZACION 3		COMPARATIVO		
ITEM	PRODUCTO	CANT	EMPAQUE	% DE IVA	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR IVA	VALOR UNITARIO CON IVA
1	MANGUERA PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA 1/2" POR 90 MTS	1	ROLLO	19%	306.100	364.259	309.000	367.710	310.700	369.733	308.600	58.634	367.234
2	MANGUERA PRESION 2 PULGADAS PRESION 232 PSI	1	METRO LINEAL	19%	28.100	33.439	28.200	33.558	28.400	33.796	28.233	5.364	33.598
3	TUBO PVC PRESION LISO RDE 9 DE 1/2"	1	UNIDAD	19%	30.300	36.057	30.500	36.295	30.600	36.414	30.467	5.789	36.255
4	TUBO PVC PRESION LISO RDE 11 3/4"	1	UNIDAD	19%	40.300	47.957	40.600	48.314	40.800	48.552	40.567	7.708	48.274
5	TUBO PVC PRESION LISO RDE 21 DE 1.1/2"	1	UNIDAD	19%	88.200	104.958	88.900	105.791	89.400	106.386	88.833	16.878	105.712
6	TUBO PVC PRESION LISO RDE 21 DE 1"	1	UNIDAD	19%	37.600	44.744	37.800	44.982	38.000	45.220	37.800	7.182	44.982
7	TUBO PVC UNION CAMPANA RDE 21 2"	1	UNIDAD	19%	112.900	134.351	113.900	135.541	114.400	136.136	113.733	21.609	135.343



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Chaguaní

8	TUBO PVC UNION CAMPANA RDE 21 3'	1	UNIDAD	19%	282.400	336.056	285.100	339.269	286.500	340.935	284.667	54.087	338.753
9	TUBO PVC UNION CAMPANA RDE 21 4'	1	UNIDAD	19%	373.000	443.870	376.600	448.154	378.400	450.296	376.000	71.440	447.440
10	UNION LISA 1/2 PRESION	1	UNIDAD	19%	700	833	600	714	600	714	633	120	754
11	UNION LISA 1" PRESION	1	UNIDAD	19%	1.500	1.785	1.400	1.666	1.400	1.666	1.433	272	1.706
12	UNION LISA 2" PRESION	1	UNIDAD	19%	5.800	6.902	5.700	6.783	5.700	6.783	5.733	1.089	6.823
13	ADAPTADOR MACHO 1/2 PRESION PVC	1	UNIDAD	19%	800	952	700	833	700	833	733	139	873
14	T DE 1/2 PRESION PVC	1	UNIDAD	19%	1.200	1.428	1.100	1.309	1.100	1.309	1.133	215	1.349
15	CODO 1/2 DE 90° PVC	1	UNIDAD	19%	1.000	1.190	900	1.071	900	1.071	933	177	1.111
16	CODO 45X1/2 PRESION PVC	1	UNIDAD	19%	1.500	1.785	1.400	1.666	1.400	1.666	1.433	272	1.706
17	ADAPTADOR HEMBRA PF+UAD 1/2	1	UNIDAD	19%	4.200	4.998	4.100	4.879	4.100	4.879	4.133	785	4.919
18	UNION DE REPARACION 4"	1	UNIDAD	19%	110.600	131.614	111.600	132.804	112.100	133.399	111.433	21.172	132.606
19	REGISTRO ANTIFRAUDE PVC HEMBRA X HEMBRA 1/2"	1	UNIDAD	19%	29.100	34.629	29.200	34.748	29.400	34.986	29.233	5.554	34.788
20	REGISTRO ANTIFRAUDE PVC HEMBRA X ACOPLE MANGUERA PF 1/2"	1	UNIDAD	19%	33.100	39.389	33.300	39.627	33.400	39.746	33.267	6.321	39.587
21	SOLDADURA PVC 1/4	1	UNIDAD	19%	132.400	157.556	133.600	158.984	134.200	159.698	133.400	25.346	158.746
22	LIMPIADOR PVC 1/4	1	UNIDAD	19%	63.800	75.922	64.300	76.517	64.600	76.874	64.233	12.204	76.438
23	CINTA SELLANTA PARA ROSCAS TEFLÓN. 18 MM LARGO 50 MTS	1	UNIDAD	19%	21.100	25.109	21.200	25.228	21.300	25.347	21.200	4.028	25.228
24	UNION PF + UAD 1/2"	1	UNIDAD	19%	7.100	8.449	7.000	8.330	7.100	8.449	7.067	1.343	8.409
25	ADAPTADOR MACHO PF+UAD 1/2"	1	UNIDAD	19%	4.200	4.998	4.100	4.879	4.100	4.879	4.133	785	4.919
26	COLLAR DERIVACION PARA PVC 2" X 1/2"	1	UNIDAD	19%	14.100	16.779	14.100	16.779	14.200	16.898	14.133	2.685	16.819
27	COLLAR DERIVACION POLIETILENO DE 2" X 1/2"	1	UNIDAD	19%	37.800	44.982	38.000	45.220	38.200	45.458	38.000	7.220	45.220
28	LUBRICANTE X 500 GR	1	UNIDAD	19%	45.100	53.669	45.400	54.026	45.600	54.264	45.367	8.620	53.986
29	VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA EXTREMO LISO DE 4"	1	UNIDAD	19%	1.186.100	1.411.459	1.197.800	1.425.382	1.203.700	1.432.403	1.195.867	227.215	1.423.081
30	MEDIDOR VOLUMETRICO R200 1/2" CALIBRADO CON ACOPLES	1	UNIDAD	19%	202.100	240.499	204.000	242.760	205.000	243.950	203.700	38.703	242.403
31	CAJA PLÁSTICA PARA MEDIDOR DE AGUA MEDIDAS OVALADA COLOR NEGRO	1	UNIDAD	19%	61.100	72.709	61.600	73.304	61.900	73.661	61.533	11.691	73.225
32	CEMENTO GRIS X 50 KG	1	BULTO	19%	43.600	51.884	43.900	52.241	44.100	52.479	43.867	8.335	52.201
33	ARENA DE RIO	1	METRO CUBICO	19%	323.100	384.489	326.200	388.178	327.800	390.082	325.700	61.883	387.583
34	GRAVILLA DE 1/2 PULGADAS	1	METRO CUBICO	19%	323.100	384.489	326.200	388.178	327.800	390.082	325.700	61.883	387.583
35	LLAVE PARA HIDRANTE AJUSTABLE	1	UNIDAD	19%	255.100	303.569	257.500	306.425	258.800	307.972	257.133	48.855	305.989
36	ESCOFINA PARA HERRAR 14"	1	UNIDAD	19%	100.800	119.952	101.700	121.023	102.200	121.618	101.567	19.298	120.864
37	TANQUE DE 1.000 LITROS MATERIAL POLIETILENO NEGRO	1	UNIDAD	19%	804.500	957.355	812.400	966.756	816.400	971.516	811.100	154.109	965.209



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Chaguaní

38	TANQUE DE 2.000 LITROS MATERIAL POLIETILENO NEGRO	1	UNIDAD	19%	1.490.600	1.773.814	1.505.400	1.791.426	1.512.800	1.800.232	1.502.933	285.557	1.788.491
39	TANQUE DE 5.000 LITROS MATERIAL POLIETILENO NEGRO	1	UNIDAD	19%	5.134.900	6.110.531	5.186.100	6.171.459	5.211.800	6.202.042	5.177.600	983.744	6.161.344
40	TANQUE DE 6.000 LITROS MATERIAL POLIETILENO NEGRO	1	UNIDAD	19%	5.249.600	6.247.024	5.301.900	6.309.261	5.328.200	6.340.558	5.293.233	1.005.714	6.298.948
41	FLOTADOR CUERPO EN BRONCE BOLA PLASTICA 1/2'	1	UNIDAD	19%	64.700	76.993	65.200	77.588	65.500	77.945	65.133	12.375	77.509
42	FLOTADOR COMPLETO BOLA COBRE 1'	1	UNIDAD	19%	226.200	269.178	228.300	271.677	229.400	272.986	227.967	43.314	271.280
43	FLANCHE 1 PULGADA	1	UNIDAD	19%	35.100	41.769	35.300	42.007	35.500	42.245	35.300	6.707	42.007
44	FLANCHE 1/2 PULGADA	1	UNIDAD	19%	22.700	27.013	22.800	27.132	22.900	27.251	22.800	4.332	27.132
45	GUAYA EN ACERO GALVANIZADO DE 1/8	1	METRO LINEAL	19%	2.700	3.213	2.600	3.094	2.600	3.094	2.633	500	3.134
46	GUAYA EN ACERO GALVANIZADO DE 1/16	1	METRO LINEAL	19%	1.000	1.190	900	1.071	900	1.071	933	177	1.111
47	POSTE CERRAMIENTO EN MADERA INMUNIZADA DE 10 X 10 CM X 2.20M DE LARGO	1	UNIDAD	19%	75.100	89.369	75.700	90.083	76.100	90.559	75.633	14.370	90.004
48	POSTE EN MADERA PLASTICA 8 CM X 8 CM X 2 METROS	1	UNIDAD	19%	66.400	79.016	66.900	79.611	67.200	79.968	66.833	12.698	79.532
49	PIE DE AMIGO EN MADERA INMUNIZADA DE 10 X 10 CM X 2.20 METROS DE LARGO	1	UNIDAD	19%	75.100	89.369	75.700	90.083	76.100	90.559	75.633	14.370	90.004
50	ALAMBRE DE PUA CALIBRE 16.5 X 400 METROS	1	ROLLO	19%	414.400	493.136	418.400	497.896	420.500	500.395	417.767	79.376	497.142
51	ALAMBRE DE PUA CALIBRE 12.5 X 350 METROS	1	ROLLO	19%	513.100	610.589	518.100	616.539	520.600	619.514	517.267	98.281	615.547
52	GRAPA 1" X 1000 GRS	1	CAJA	19%	23.200	27.608	23.300	27.727	23.400	27.846	23.300	4.427	27.727
53	VARILLA CORRUGADA 1/2' X 6 METROS	1	UNIDAD	19%	46.300	55.097	46.600	55.454	46.800	55.692	46.567	8.848	55.414
54	UNION REPARACION DESLIZANTE 1.1/2'	1	UNIDAD	19%	66.900	79.611	67.400	80.206	67.800	80.682	67.367	12.800	80.166
55	UNION REPARACION 2'	1	UNIDAD	19%	45.300	53.907	45.600	54.264	45.800	54.502	45.567	8.658	54.224
56	KIT DE RECOLECCION DE AGUAS GRISES PARA LAVADORA, CON CAPACIDAD DE 100 LITROS	1	KIT	19%	598.100	711.739	603.900	718.641	606.900	722.211	602.967	114.564	717.530
VALORES TOTALES					VALOR TOTAL	22.925.231	VALOR TOTAL	23.145.143	VALOR TOTAL	23.259.502	VALOR TOTAL	23.109.959	

- Este valor unitario constituye la base para la estructuración del monto total.
- Se establece como condición que el valor ofertado por los proponentes no podrá superar el precio de referencia, asegurando transparencia, eficiencia y optimización de los recursos públicos.



La modalidad de monto agotable permite ajustar la ejecución del contrato a las necesidades reales que se definan en campo, con acompañamiento de un profesional especializado.

Se garantiza que los recursos se destinen únicamente a la adquisición de materiales y equipos priorizados por las comunidades y asociaciones de acueductos rurales.

Se optimiza la inversión pública al evitar sobre costos y asegurar que cada elemento adquirido tenga un valor unitario igual o inferior al mínimo cotizado.

El valor de **CUATROCIENTOS NOVENTA MILLONES DE PESOS (\$490.000.000) M/CTE**, se encuentra plenamente justificado mediante análisis de mercado, solicitud de cotizaciones. La adopción de la modalidad de monto agotable asegura flexibilidad, transparencia y eficiencia en la ejecución, garantizando que los recursos se utilicen de manera responsable y que los precios ofertados no superen el valor unitario mínimo establecido como referencia.

Adicionalmente, se debe considerar el descuento municipal del 11%, que se aplica al contratista en el proceso de facturación. Para garantizar que el valor neto recibido por el contratista cubra efectivamente los costos de materiales y transporte, este porcentaje debe ser reintegrado al valor unitario, incrementando el precio base en la misma proporción.

ADULTO MAYOR	4%
PRO CULTURA	1%
RETE ICA	1%
PRO DEPORTE	2,5%
PRO JUSTICIA FAMILIAR	2.5%
TOTAL	11%

Si no se reconoce este ajuste, el contratista asumiría un costo adicional no previsto, lo que podría desincentivar la participación o afectar la calidad de los materiales suministrados. El incremento asegura equilibrio financiero y viabilidad contractual.

La adopción de estos incrementos responde a la necesidad de que:

- Los materiales lleguen efectivamente a las veredas y acueductos rurales.
- Se mantenga la calidad técnica exigida por las especificaciones.
- Se logre mayor cobertura con los recursos disponibles, evitando sobre costos ocultos o incumplimientos contractuales.

El valor del contrato será por un valor de **CUATROCIENTOS NOVENTA MILLONES DE PESOS (\$ 490.000.000) M/CTE**, el valor unitario será ofertado por el proponente y las cantidades serán las que se establezca con el supervisor del contrato.

SISTEMA DE PRECIOS El proponente deberá presentar su oferta económica por el sistema de precios unitarios. Conforme a este sistema de precios, el valor de la oferta económica corresponderá a la discriminación de precios unitarios de cada uno de los elementos objeto de la presente contratación y su totalización, el valor total unitario es el que se tendrá en cuenta para efectos del pago de los



elementos efectivamente entregados en la forma establecida en el presente estudio y para determinar las cantidades y agotamiento del presupuesto oficial.

Todo error u omisión en la estimación del valor del contrato, indebida interpretación del alcance del suministro o la incorrecta determinación y/o cuantificación de los factores integrantes de los costos, será por cuenta y riesgo del proponente. El proponente deberá tener en cuenta que el contratista será el único responsable por la vinculación de personal y la celebración de subcontratos, todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su cuenta y riesgo, sin que el Municipio adquiera responsabilidad alguna por dichos actos.

NOTA: Los valores Incluyen IVA y demás impuestos nacionales y Departamentales, tasas, y similares que se deriven de la ejecución del contrato de conformidad con la ley colombiana, tanto Nacionales como Departamentales..

CAPITULO VI
LA JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

(Decreto 1082 de mayo 26 del 2015 Numeral 5 Art. 2.2.1.1.2.1.1)

El MUNICIPIO DE CHAGUANÍ, CUNDINAMARCA verificará que la propuesta económica presentada, se ajuste a lo requerido en los pliegos de condiciones, puesto que, si alguna de las causales de rechazo contempladas dentro del presente pliego es aplicable a la propuesta en evaluación, la entidad no estará obligada a realizar la calificación de los demás componentes de su propuesta, considerando que la misma se entiende como rechazada. Posteriormente, el comité evaluador verificará que la propuesta cumpla con los factores de verificación relacionados con los requisitos mínimos exigidos, evento en el cual procederá a ponderarlas, de conformidad con lo establecido en el Pliego de Condiciones del presente proceso. En caso contrario, indicará cual es el requisito no cumplido y no ponderará la propuesta. Son factores de verificación que debe cumplir la propuesta:

FACTORES	CUMPLIMIENTO
VERIFICACION JURIDICA	CUMPLE O NO CUMPLE
VERIFICACION FINANCIERA	CUMPLE O NO CUMPLE
VERIFICACION TÉCNICA	CUMPLE O NO CUMPLE

1. REQUISITOS HABILITANTES JURIDICOS

Conforme lo establecido en el pliego de condiciones.

2. REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:

La Institución debe asegurarse que los indicadores de Rentabilidad proporcionen garantía de la capacidad del proponente.

Se evaluarán con **CUMPLE o NO CUMPLE** los siguientes indicadores de capacidad organizacional, pues este aspecto no otorgará puntaje; pero habilitará o deshabilitará la propuesta.



La verificación de la capacidad organizacional de las propuestas se realiza como requisito habilitante dentro del proceso, para tal efecto, se examinarán los indicadores de capacidad organizacional contenidos en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto Nacional 1082 de 2015, con base en las cifras e indicadores reflejados en el Registro Único de Proponentes RUP a corte 31 de diciembre de 2025, el cual deberá ser presentado vigente y expedido con una antelación no superior a treinta (30) días calendario y encontrarse en firme.

Los indicadores de capacidad organizacional contenidos en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto Nacional 1082 de 2015, y que en consecuencia deben estar publicados y en firme en el RUP son:

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL		
INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Rentabilidad del Patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio.	Mayor o Igual al 12%
Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional / Activo Total.	Mayor o Igual al 10%

Rentabilidad del Patrimonio:

El proponente deberá acreditar una rentabilidad del patrimonio, mayor o igual al 12%, calculado así:

$$RP = UO / PT = \geq 12\%$$

Donde,

RP = Rentabilidad del Patrimonio
UO = Utilidad Operacional
PT = Patrimonio Neto

Si el proponente es un Consorcio o una Unión Temporal se calculará de la siguiente manera:

$$RP = \sum (UO_i * \%P_i) / \sum (PT_i * \%P_i) = \geq 12\%$$

Donde,

RP = Rentabilidad del Patrimonio del Consorcio o Unión temporal
UO_i = Utilidad Operacional de cada uno de los integrantes
PT_i = Patrimonio Neto de cada uno de los integrantes
%P_i = % participación de cada integrante en el Consorcio o Unión Temporal

Y se verificará la Rentabilidad del Patrimonio así:

RP >= 12%, la propuesta será declarada hábil; RP < 12%, la propuesta será rechazada

Rentabilidad del Activo:

El proponente deberá acreditar una rentabilidad del activo, mayor o igual al 10%, calculado así:



$$RA = UO / AT = \geq 10\%$$

Donde,

RA = Rentabilidad del Activo
UO = Utilidad Operacional
AT = Activo Total

Si el proponente es un consorcio o una unión temporal se calculará de la siguiente manera:

$$RA = \sum (UO_i * \%P_i) / \sum (AT_i * \%P_i) = \geq 10\%$$

Donde,

RA = Rentabilidad del Activo del Consorcio o Unión temporal
UOI = Utilidad Operacional de cada uno de los integrantes
AT_i = Activo Total de cada uno de los integrantes
%P_i = % participación de cada integrante en el Consorcio o Unión Temporal

Y se verificará la Rentabilidad del Activo así:

RA >= 10% la propuesta será declarada hábil; RA < 10% la propuesta será rechazada

Nota 1.- Los proponentes que presenten una utilidad operativa negativa NO cumplirán con el indicador solicitado al mostrar rendimientos negativos.

Nota 2.- Si una propuesta no acredita los requisitos de capacidad organizacional exigidos y luego de solicitados NO fueron aportados, subsanados o aclarados en la oportunidad concedida y en debida forma, por lo que continúan las inconsistencias, el Municipio determinará que la propuesta NO CUMPLE ORGANIZACIONALMENTE (NO HABILITADO) ocasionando la exclusión o desestimación de la propuesta.

Cuando en desarrollo de la verificación financiera se requiera información adicional del interesado, el Municipio podrá solicitar los documentos que se consideren necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como Estados Financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte. Así mismo, requerir las aclaraciones que se consideren necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el interesado allegue a la solicitud del Municipio puedan modificar, adicionar o complementar la propuesta.

ESTADOS FINANCIEROS

El objeto de la verificación financiera es validar si los proponentes cuentan con la capacidad financiera exigida en el Pliego de Condiciones.

Los requisitos financieros exigidos para participar en el presente proceso de selección serán verificados a partir de la información que obra en el certificado de inscripción RUP.



La verificación financiera de las propuestas, se realiza como requisito habilitante dentro del proceso, para tal efecto, se examinará la Capacidad Financiera con base en las cifras e indicadores reflejados en el Registro Único de Proponentes RUP con el último corte, esto es diciembre 31 de 2025. La verificación se realizará de acuerdo con las directrices para su cálculo con sujeción a lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto Nacional 1082 de 2015 de acuerdo a la actividad requerida. El Registro Único de Proponentes (RUP) deberá ser presentado vigente expedido con una antelación no superior a treinta (30) días calendario y encontrarse en firme.

La capacidad financiera del proponente se calculará a partir de la verificación de los siguientes factores

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA		
INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Liquidez	Activo corriente / Pasivo corriente.	Mayor o igual a 3
Nivel de endeudamiento	Pasivo total / Activo total.	Menor o igual al 60%
Razón de Cobertura de intereses	Utilidad Operacional / Gasto de intereses.	Mayor o igual a 10

Índice de Liquidez – IL

El proponente deberá acreditar un Índice de Liquidez mayor o igual a 3, calculado así:

$$LIQ. = AC / PC = \geq 3$$

Donde,

LIQ. = Índice de liquidez

AC = Activo corriente en pesos

PC = Pasivo corriente en pesos

Si el proponente es un Consorcio o una Unión Temporal, se calculará de la siguiente manera:

$$LIQ. = \sum (AC_i * \%P_i) / \sum (PC * \%P_i) = \geq 3$$

Donde,

LIQ. = índice de liquidez del Consorcio o la Unión Temporal.

AC_i = Activo corriente de cada uno de los integrantes, en pesos.

PC_i = Pasivo corriente de cada uno de los integrantes, en pesos.

%P_i = % participación de cada integrante en el Consorcio o Unión Temporal

Se verificará la liquidez así:

Si $LIQ \geq 3$ la propuesta será declarada hábil, Si $LIQ < 3$ la propuesta será rechazada.



Nota: En caso de Unión Temporal o Consorcio, el Índice de Liquidez se liquidará multiplicando las partidas contables por el porcentaje de participación.

4.3.2 Índice de Endeudamiento – IE

El proponente deberá acreditar un nivel de endeudamiento, menor o igual al 60%, calculado así:

$$NE = PT / AT = \leq 60\%$$

Donde,

NE = Nivel de endeudamiento

PT = Pasivo total, en pesos

AT = Activo total, en pesos

Si el proponente es un Consorcio o una Unión Temporal, se calculará de la siguiente manera:

$$NE = \sum (PT_i * \%P_i) / \sum (AT_i * \%P_i) = \leq 60\%$$

Donde,

NE = Nivel de endeudamiento del Consorcio o la Unión Temporal.

PT_i = Pasivo total de cada uno de los integrantes, en pesos

AT_i = Activo total de cada uno de los integrantes, en pesos

%P_i = % participación de cada integrante en el Consorcio o Unión Temporal

Y se verificará el nivel de endeudamiento así:

Si $NE \leq 60\%$, la propuesta será declarada hábil, Si $NE > 60\%$, la propuesta será rechazada.

4.3.3 Razón de Cobertura de Intereses – RCI

El proponente deberá acreditar una Razón de Cobertura de Intereses mayor o igual a 10 calculado así:

$$RCI = UO / GI$$

Donde,

RCI = Razón de Cobertura de Intereses

UO = Utilidad Operacional en pesos

GI = Gastos de intereses en pesos

Si el proponente es un Consorcio o una Unión Temporal, la Razón de Cobertura de Intereses se evaluará así:

$$\sum (UO_i * \%P_i)$$

$$RCI = \frac{\sum (UO_i * \%P_i)}{\sum (GI_i * \%P_i)} = \geq 10$$

$$\sum (GI_i * \%P_i)$$

Donde,

RCI = Razón de cobertura de intereses del consorcio o la unión temporal.

UO_i = Utilidad Operacional de cada uno de los integrantes, en pesos.

GI_i = Gasto de intereses de cada uno de los integrantes, en pesos.



%Pi = % participación de cada integrante en el consorcio o unión temporal

Se verificará la Razón de Cobertura de Intereses así:

RCI $\geq$ 10 la propuesta será declarada hábil RCI $<$ 10 la propuesta será rechazada

Nota: En caso de Unión Temporal o Consorcio, la Razón de Cobertura de Intereses se liquidará multiplicando las partidas contables por el porcentaje de participación.

Se deberá considerar lo siguiente en todo caso:

Nota 1.- Cuando el proponente cuente con un pasivo corriente igual a cero (0), por lo que el índice de liquidez resulte INDEFINIDO o INDETERMINADO, se considera que este CUMPLE con el indicador de liquidez.

Nota 2.- Los proponentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el Indicador de Razón de cobertura de Intereses, toda vez que será INDEFINIDO o INDETERMINADO. En este caso significa que el oferente CUMPLE con el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador de razón de cobertura de intereses, para continuar en el proceso de selección.

Nota 3: Si una propuesta no acredita los requisitos financieros subsanables exigidos y luego de solicitados NO fueron aportados, subsanados o aclarados en la oportunidad concedida y en debida forma, por lo que continúan las inconsistencias, el Municipio determinará que la propuesta NO CUMPLE FINANCIERAMENTE (NO HABILITADO FINANCIERAMENTE) ocasionando la exclusión de la propuesta para que ésta sea estudiada en los demás factores previstos en este capítulo.

8. DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO DE LA PROPUESTA.

8.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

EXPERIENCIA GENERAL:

El Municipio en aras de garantizar una selección objetiva en el proceso de contratación y dado a que la información en los contratos registrados en el RUP hasta el tercer nivel. Resulta necesario para verificar la especificidad de esta que el proponente anexe de manera complementaria las certificaciones y/o acta liquidación que acreditan la experiencia certificada en el RUP.

El proponente debe acreditar con su propuesta, máximo dos (2) contratos ejecutados, terminados y liquidados, que consten en el RUP conforme a la clasificación UNSPSC prevista en este documento, acreditando la inscripción entre los dos contratos los siguientes códigos UNSPSC requeridos (grupo, segmento, familia y clase) que se relaciona a continuación:

CODIGO UNSPSC		CLASE
11121600	Madera	
11111600	Piedra	



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Chaguani

11111700	Arena
15121500	Preparados lubricantes
24111800	Tanques y cilindros y sus accesorios
26121600	Cables eléctricos y accesorios
27111700	Llaves inglesas y guías
30102400	Varillas
30103600	Productos estructurales
30111600	Cemento y cal
31152300	Alambres no eléctricos de metales no ferrosos
31162400	Fijadores varios
31201500	Cinta adhesiva
31201600	Otros adhesivos y selladores
40141600	Válvulas
40141700	Material de ferretería y accesorios
40142000	Mangueras
40172100	Codos para tubos
40171500	Tubos y tuberías comerciales
40171700	Adaptadores de tubos
40171600	Tubos y tuberías industriales
40172600	Acoples de tubos
40172800	Codos de tubos
40172900	Uniones de extensión de tubos
40173000	Semiacoplamiento de tubería
40173800	Abrazaderas de reparación para tubos
40174600	T para tubos
40174900	Uniones para tubos
40172500	Conectores de tubos
41112500	Instrumentos de medición y observación del caudal de fluidos
47101500	Equipo para el tratamiento y suministro de agua
40183100	Accesorios de tubos
40183000	Tuberías de caucho y plástico
78101800	Transporte de carga por carretera
31162800	Ferretería en general

Igualmente deberá cumplir con los siguientes requisitos:



Objeto: El objeto del contrato deberá acreditar: el suministro o compra o adquisición de elementos para sistemas de acueducto y alcantarillado.

Se debe acreditar mediante certificación y/o acta de liquidación.

Valor del Contrato: El valor de la sumatoria de los contratos aportados debe ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV, de conformidad con el Registro Único de Proponentes – RUP.

EXPERIENCIA ESPECIFICA:

El proponente debe acreditar la siguiente experiencia especifica acorde a los ítems representativos del proceso:

El proponente debe acreditar con su propuesta, máximo dos (2) contratos ejecutados, terminados y liquidados, que consten en el RUP conforme a la clasificación UNSPSC prevista en este documento, acreditando la inscripción entre los dos contratos los siguientes códigos UNSPSC requeridos (grupo, segmento, familia y clase) que se relaciona a continuación:

CODIGO UNSPSC	CLASE
401721	Codos para tubos
401715	Tubos y tuberías comerciales
401717	Adaptadores de tubos
401716	Tubos y tuberías industriales
401726	Acoples de tubos
401728	Codos de tubos
401729	Uniones de extensión de tubos
401730	Semiacoplamientos de tubería
401738	Abrazaderas de reparación para tubos
401746	T para tubos
401749	Uniones para tubos
401725	Conectores de tubos

Igualmente deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Objeto: El objeto del contrato deberá acreditar: el suministro de tubería y accesorios.

Se debe acreditar mediante certificación y/o acta de liquidación.

Valor del Contrato: El valor de la sumatoria de los contratos aportados debe ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV, de conformidad con el Registro Único de Proponentes – RUP.



REQUISITOS HABILITANTES DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES.

De acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1860 de 2021 y como resultado del ESTUDIO DEL SECTOR teniendo en cuenta que, con estos, no se pone en riesgo el cumplimiento adecuado del objeto contractual, se establecen como requisitos habilitantes diferenciales para el presente proceso, los siguientes:

EXPERIENCIA GENERAL:

El Municipio en aras de garantizar una selección objetiva en el proceso de contratación y dado a que la información en los contratos registrados en el RUP hasta el tercer nivel. Resulta necesario para verificar la especificidad de esta que el proponente anexe de manera complementaria las certificaciones y/o acta liquidación que acreditan la experiencia certificada en el RUP.

El proponente debe acreditar con su propuesta, máximo tres (3) contratos ejecutados, terminados y liquidados, que consten en el RUP conforme a la clasificación UNSPSC prevista en este documento, acreditando la inscripción entre los dos contratos los siguientes códigos UNSPSC requeridos (grupo, segmento, familia y clase) que se relaciona a continuación:

CODIGO UNSPSC	CLASE
11121600	Madera
11111600	Piedra
11111700	Arena
15121500	Preparados lubricantes
24111800	Tanques y cilindros y sus accesorios
26121600	Cables eléctricos y accesorios
27111700	Llaves inglesas y guías
30102400	Varillas
30103600	Productos estructurales
30111600	Cemento y cal
31152300	Alambres no eléctricos de metales no ferrosos
31162400	Fijadores varios
31201500	Cinta adhesiva
31201600	Otros adhesivos y selladores
40141600	Válvulas
40141700	Material de ferretería y accesorios
40142000	Mangueras
40172100	Codos para tubos
40171500	Tubos y tuberías comerciales
40171700	Adaptadores de tubos



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Chaguani

40171600	Tubos y tuberías industriales
40172600	Acoples de tubos
40172800	Codos de tubos
40172900	Uniones de extensión de tubos
40173000	Semiacoplamiento de tubería
40173800	Abrazaderas de reparación para tubos
40174600	T para tubos
40174900	Uniones para tubos
40172500	Conectores de tubos
41112500	Instrumentos de medición y observación del caudal de fluidos
47101500	Equipo para el tratamiento y suministro de agua
40183100	Accesorios de tubos
40183000	Tuberías de caucho y plástico
78101800	Transporte de carga por carretera
31162800	Ferretería en general

Igualmente deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Objeto: El objeto del contrato deberá acreditar: el suministro o compra o adquisición de elementos para sistemas de acueducto y alcantarillado.

Se debe acreditar mediante certificación y/o acta de liquidación.

Valor del Contrato: El valor de la sumatoria de los contratos aportados debe ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV, de conformidad con el Registro Único de Proponentes – RUP.

EXPERIENCIA ESPECIFICA:

El proponente debe acreditar la siguiente experiencia específica acorde a los ítems representativos del proceso:

El proponente debe acreditar con su propuesta, máximo tres (3) contratos ejecutados, terminados y liquidados, que consten en el RUP conforme a la clasificación UNSPSC prevista en este documento, acreditando la inscripción entre los dos contratos los siguientes códigos UNSPSC requeridos (grupo, segmento, familia y clase) que se relaciona a continuación:

CODIGO UNSPSC	CLASE
401721	Codos para tubos
401715	Tubos y tuberías comerciales
401717	Adaptadores de tubos



401716	Tubos y tuberías industriales
401726	Acoples de tubos
401728	Codos de tubos
401729	Uniones de extensión de tubos
401730	Semiacoplamiento de tubería
401738	Abrazaderas de reparación para tubos
401746	T para tubos
401749	Uniones para tubos
401725	Conectores de tubos

Igualmente deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Objeto: El objeto del contrato deberá acreditar: el suministro de tubería y accesorios.

Se debe acreditar mediante certificación y/o acta de liquidación.

Valor del Contrato: El valor de la sumatoria de los contratos aportados debe ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV, de conformidad con el Registro Único de Proponentes – RUP.

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

REQUISITOS HABILITANTES DIFERENCIALES PARA MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PUBLICAS.

De acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1860 de 2021 y como resultado del ESTUDIO DEL SECTOR teniendo en cuenta que, con estos, no se pone en riesgo el cumplimiento adecuado del objeto contractual, se establecen como requisitos habilitantes diferenciales para el presente proceso, los siguientes:

EXPERIENCIA GENERAL:

El Municipio en aras de garantizar una selección objetiva en el proceso de contratación y dado a que la información en los contratos registrados en el RUP hasta el tercer nivel. Resulta necesario para verificar la especificidad de esta que el proponente anexe de manera complementaria las certificaciones y/o acta liquidación que acreditan la experiencia certificada en el RUP.

El proponente debe acreditar con su propuesta, máximo tres (3) contratos ejecutados, terminados y liquidados, que consten en el RUP conforme a la clasificación UNSPSC prevista en este documento, acreditando la inscripción entre los dos contratos los siguientes códigos UNSPSC requeridos (grupo, segmento, familia y clase) que se relaciona a continuación:



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Chaguani

CODIGO UNSPSC	CLASE
11121600	Madera
11111600	Piedra
11111700	Arena
15121500	Preparados lubricantes
24111800	Tanques y cilindros y sus accesorios
26121600	Cables eléctricos y accesorios
27111700	Llaves inglesas y guías
30102400	Varillas
30103600	Productos estructurales
30111600	Cemento y cal
31152300	Alambres no eléctricos de metales no ferrosos
31162400	Fijadores varios
31201500	Cinta adhesiva
31201600	Otros adhesivos y selladores
40141600	Válvulas
40141700	Material de ferretería y accesorios
40142000	Mangueras
40172100	Codos para tubos
40171500	Tubos y tuberías comerciales
40171700	Adaptadores de tubos
40171600	Tubos y tuberías industriales
40172600	Acoples de tubos
40172800	Codos de tubos
40172900	Uniones de extensión de tubos
40173000	Semiacoplamiento de tubería
40173800	Abrazaderas de reparación para tubos
40174600	T para tubos
40174900	Uniones para tubos
40172500	Conectores de tubos
41112500	Instrumentos de medición y observación del caudal de fluidos
47101500	Equipo para el tratamiento y suministro de agua
40183100	Accesorios de tubos
40183000	Tuberías de caucho y plástico
78101800	Transporte de carga por carretera



31162800 Ferretería en general

Igualmente deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Objeto: El objeto del contrato deberá acreditar: el suministro o compra o adquisición de elementos para sistemas de acueducto y alcantarillado.

Se debe acreditar mediante certificación y/o acta de liquidación.

Valor del Contrato: El valor de la sumatoria de los contratos aportados debe ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV, de conformidad con el Registro Único de Proponentes – RUP.

EXPERIENCIA ESPECIFICA:

El proponente debe acreditar la siguiente experiencia especifica acorde a los ítems representativos del proceso:

El proponente debe acreditar con su propuesta, máximo tres (3) contratos ejecutados, terminados y liquidados, que consten en el RUP conforme a la clasificación UNSPSC prevista en este documento, acreditando la inscripción entre los dos contratos los siguientes códigos UNSPSC requeridos (grupo, segmento, familia y clase) que se relaciona a continuación:

CODIGO UNSPSC	CLASE
401721	Codos para tubos
401715	Tubos y tuberías comerciales
401717	Adaptadores de tubos
401716	Tubos y tuberías industriales
401726	Acoples de tubos
401728	Codos de tubos
401729	Uniones de extensión de tubos
401730	Semiacoplamiento de tubería
401738	Abrazaderas de reparación para tubos
401746	T para tubos
401749	Uniones para tubos
401725	Conectores de tubos

Igualmente deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Objeto: El objeto del contrato deberá acreditar: el suministro de tubería y accesorios.

Se debe acreditar mediante certificación y/o acta de liquidación.



Valor del Contrato: El valor de la sumatoria de los contratos aportados debe ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV, de conformidad con el Registro Único de Proponentes – RUP.

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán 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 la unión temporal.

REQUISITOS HABILITANTES DIFERENCIALES PARA LOS EMPRENDIMIENTOS Y PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

De acuerdo con lo estipulado en el Decreto 0287 de 2026 y como resultado del ESTUDIO DEL SECTOR teniendo en cuenta que, con estos, no se pone en riesgo el cumplimiento adecuado del objeto contractual, se establecen como requisitos habilitantes diferenciales para el presente proceso, los siguientes:

EXPERIENCIA GENERAL:

El Municipio en aras de garantizar una selección objetiva en el proceso de contratación y dado a que la información en los contratos registrados en el RUP hasta el tercer nivel. Resulta necesario para verificar la especificidad de esta que el proponente anexe de manera complementaria las certificaciones y/o acta liquidación que acreditan la experiencia certificada en el RUP.

El proponente debe acreditar con su propuesta, máximo tres (3) contratos ejecutados, terminados y liquidados, que consten en el RUP conforme a la clasificación UNSPSC prevista en este documento, acreditando la inscripción entre los dos contratos los siguientes códigos UNSPSC requeridos (grupo, segmento, familia y clase) que se relaciona a continuación:

CODIGO UNSPSC	CLASE
11121600	Madera
11111600	Piedra
11111700	Arena
15121500	Preparados lubricantes
24111800	Tanques y cilindros y sus accesorios
26121600	Cables eléctricos y accesorios
27111700	Llaves inglesas y guías
30102400	Varillas
30103600	Productos estructurales
30111600	Cemento y cal
31152300	Alambres no eléctricos de metales no ferrosos
31162400	Fijadores varios
31201500	Cinta adhesiva



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Chaguani

31201600	Otros adhesivos y selladores
40141600	Válvulas
40141700	Material de ferretería y accesorios
40142000	Mangueras
40172100	Codos para tubos
40171500	Tubos y tuberías comerciales
40171700	Adaptadores de tubos
40171600	Tubos y tuberías industriales
40172600	Acoples de tubos
40172800	Codos de tubos
40172900	Uniones de extensión de tubos
40173000	Semiacoplamientos de tubería
40173800	Abrazaderas de reparación para tubos
40174600	T para tubos
40174900	Uniones para tubos
40172500	Conectores de tubos
41112500	Instrumentos de medición y observación del caudal de fluidos
47101500	Equipo para el tratamiento y suministro de agua
40183100	Accesorios de tubos
40183000	Tuberías de caucho y plástico
78101800	Transporte de carga por carretera
31162800	Ferretería en general

Igualmente deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Objeto: El objeto del contrato deberá acreditar: el suministro o compra o adquisición de elementos para sistemas de acueducto y alcantarillado.

Se debe acreditar mediante certificación y/o acta de liquidación.

Valor del Contrato: El valor de la sumatoria de los contratos aportados debe ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV, de conformidad con el Registro Único de Proponentes – RUP.

EXPERIENCIA ESPECIFICA:

El proponente debe acreditar la siguiente experiencia especifica acorde a los ítems representativos del proceso:

El proponente debe acreditar con su propuesta, máximo tres (3) contratos ejecutados, terminados y liquidados, que consten en el RUP conforme a la clasificación UNSPSC prevista en este documento,



acreditando la inscripción entre los dos contratos los siguientes códigos UNSPSC requeridos (grupo, segmento, familia y clase) que se relaciona a continuación:

CODIGO UNSPSC	CLASE
401721	Codos para tubos
401715	Tubos y tuberías comerciales
401717	Adaptadores de tubos
401716	Tubos y tuberías industriales
401726	Acoples de tubos
401728	Codos de tubos
401729	Uniones de extensión de tubos
401730	Semiacoplamiento de tubería
401738	Abrazaderas de reparación para tubos
401746	T para tubos
401749	Uniones para tubos
401725	Conectores de tubos

Igualmente deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Objeto: El objeto del contrato deberá acreditar: el suministro de tubería y accesorios.

Se debe acreditar mediante certificación y/o acta de liquidación.

Valor del Contrato: El valor de la sumatoria de los contratos aportados debe ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV, de conformidad con el Registro Único de Proponentes – RUP.

Tratándose de proponentes plurales, estas condiciones solo se aplicarán cuando al menos uno de los integrantes cumpla con los criterios previstos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 287 de 2026 y acredite una participación no inferior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal, aportando la experiencia requerida, como mínimo, en una proporción equivalente a su participación en la conformación del proponente plural

Los contratos deberán estar inscritos en el RUP previo a la fecha del cierre prevista para el cierre de la presente convocatoria.

Para el presente proceso no es válido acreditar la experiencia específica a través de contratos ejecutados bajo la modalidad de administración delegada.

No podrá acreditarse la experiencia exigida a través de subcontratos. En virtud de lo anterior no será tomada en cuenta la experiencia que pretendan acreditar los oferentes o los integrantes de la estructura plural mediante contratos en los cuales la parte contratante, haya sido contratada a su vez por otra entidad para la ejecución de todo o parte del mismo objeto.



No será considerada la experiencia que se pretenda acreditar con convenios interadministrativos para cuyo desarrollo se haya subcontratado la totalidad de la ejecución de la obra.

El oferente deberá presentar, para la acreditación de la experiencia: Certificaciones y acta de liquidación y/o Acta de Recibo Final expedidas por la entidad contratante. La documentación presentada para la acreditación de la experiencia deberá permitir en conjunto la verificación de la siguiente información:

- a) Nombre del contratante.
- b) Nombre del contratista.
- c) Objeto del contrato.
- d) Valor total del contrato o el correspondiente a las obras que se pretenden acreditar.
- e) Lugar de ejecución.
- f) Fecha de inicio del contrato.
- g) Fecha de terminación del contrato.
- h) Si el contrato se ejecutó en oferta plural u otra forma conjunta, deberá indicar el nombre de sus integrantes y el porcentaje de participación de cada uno de ellos.

Cuando en la certificación no se indique el porcentaje de participación, deberá adjuntarse copia del documento de constitución de la oferta plural o la forma conjunta respectiva, o copia del contrato celebrado cuando en este consten tales porcentajes de participación.

La experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de esta cuando no cuente con más de tres (3) años de constituida y se hará en proporción a su participación en el capital social.

La acreditación de esta experiencia se sujetará a las exigencias en los numerales anteriores.

No se permite presentar auto-certificaciones.

Los casos en que el suministro haya sido ejecutada en virtud de un contrato de fiducia mercantil, deberá presentarse certificación expedida por la sociedad fiduciaria titular del patrimonio autónomo, en la que se indique, además de la información exigida en el literal del presente numeral, el nombre del o los fideicomitentes y el nombre de la persona natural o jurídica que ejecutó el contrato.

El valor total del o los contratos celebrados que se aporten para acreditar la experiencia general y específica será aquel que tuvieron a la fecha del informe de recibo final o la del acta de recibo final suscrito por el contratante o su representante o a la terminación del contrato, y la conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) se hará conforme al vigente en el año de recibo final o terminación.

Los contratos con entidades privadas deben acompañados de la respectiva copia del contrato, acta de liquidación, certificación y copia de facturas autorizadas por la DIAN.

NOTA 1: Las certificaciones de experiencia se consideran expedidas bajo la gravedad del juramento y por tanto el contenido se desvirtúa con prueba en contrario.



NOTA 2: Cuando el objeto requerido como experiencia sea una parte del objeto contractual de la(s) certificación(es) aportada(s), no será tenido en cuenta, salvo que se acredite debidamente discriminados la experiencia requerida y su valor. En este evento, el valor que se tendrá en cuenta para efectos de la verificación de la experiencia del oferente, será el correspondiente al valor discriminado de la experiencia solicitada.

Acreditar la experiencia exigida es un requisito que no otorga puntaje y la entidad lo certificará como CUMPLE o NO CUMPLE.

CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES El proponente deberá aportar con la oferta:

CAPACIDAD TÉCNICA

- El proponente deberá anexar por medio de certificado debidamente suscrito que se compromete a realizar la entrega de los insumos y elementos en el Municipio de Chaguaní, Cundinamarca, en los sitios que el supervisor del contrato disponga.
- Presentar una ficha técnica realizada por el oferente de los productos a contratar, el municipio verificara el cumplimiento de las especificaciones técnicas, debe contener como mínimo:
 - ✓ Fotografía a color
 - ✓ Especificaciones técnicas
 - ✓ Marca

CAPACIDAD OPERATIVA

El proponente debe acreditar que cuenta con una flota de transporte que le permita atender los requerimientos de la Empresa, por tal razón, se requiere que cuente al menos con un vehículo de al menos de 4 toneladas. (leasing, propios o de alquiler, se debe acreditar con los documentos soporte del vehículo y vigentes; en caso de alquiler se debe anexar el respectivo contrato).

CAPACIDAD ADMINISTRATIVA

El proponente debe contar con establecimiento de comercio debidamente registrado en cámara de comercio en el que se produzcan o comercialicen los productos objeto de la convocatoria con atención al público. Este requisito se deberá acreditar con la cámara de comercio y registro fotográfico del establecimiento de comercio donde se evidencie lo requerido.

CAPACIDAD PERSONAL TÉCNICO MINIMO REQUERIDO

El proponente debe acreditar el personal que realizara las actividades de conducción del vehículo y auxiliar para cumplir los cargue y descargue para los vehículos requeridos. Aportar certificación, nombre de funcionario, correo y numero de celular.

El proponente debe contar con una persona que realice las actividades de servicio al cliente esto en aras de facilitar los trámites de despacho, seguimiento de pedidos y calidad que se puedan presentar Aportando certificación, nombre de funcionario, correo y numero de celular.



Nota: El personal ofertado para la ejecución del contrato debe pertenecer a la planta de personal del oferente, situación que se verificara con las planillas de pago de aportes parafiscales.

Cuando no se cumpla con los parámetros técnicos exigidos en el presente documento, la propuesta se evaluará como **NO CUMPLE TECNICAMENTE**.

VERIFICACIÓN REQUISITOS HABILITANTES Y PONDERACIÓN

Una vez se determine las propuestas hábiles, se procederá a calificarlas de conformidad con los siguientes criterios de CALIFICACIÓN, sobre un total máximo de 1000 puntos:

FACTORES A EVALUAR	PUNTOS
CALIDAD DE LA OFERTA	300
VALOR AGREGADO	195
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	100
APOYO AL EMPLEO LOCAL	100
OFERTA ECONOMICA	300
EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES	2.5
MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA	2.5
TOTAL	1.000

CALIDAD DE LA OFERTA CON 300 PUNTOS ASI:

1. Se asignará un puntaje máximo de **DOSCIENTOS (200) PUNTOS** al proponente que acredite certificado expedido por el fabricante con garantía mínima de un año, autorizando al oferente a participar en el presente proceso con las siguientes líneas de productos y ítems representativos: Tubería en pvc para acueducto, Válvula compuerta, Medidor volumétrico, Caja plástica de medidor, Tanques, Postes en madera , conforme al siguiente criterio:

CRITERIO	PUNTAJE MÁXIMO
Se otorgarán 0 puntos al proponente que no acredite las certificaciones de fabricante	0 puntos
Se otorgarán 100 puntos al proponente que acredite más del 50% de los productos con las certificaciones de fabricante exigidos en la calidad de la oferta.	100 puntos
Se otorgarán 200 puntos al proponente que acredite todos los productos con las certificaciones de fabricante exigidos en la calidad de la oferta.	200 puntos

2. Se asignarán **CIEN (100) PUNTOS** al oferente que garantizar como mínimo, el personal profesional con la dedicación que se indica a continuación:

CARGO	EXPERIENCIA	DEDICACIÓN
UN COORDINADOR DE PROYECTO (INGENIERO INDUSTRIAL Y/O ADMINISTRADOR DE EMPRESAS Y/O ECONOMISTA)	Experiencia general: 10 años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional. Experiencia Especifica: Acreditar haberse desempeñado como director o coordinador de proyecto en un proyecto o contrato, relacionados con el Suministro de elementos o productos de almacenamiento de agua.	100%



Para la verificación del **PERSONAL MINIMO**, del profesional propuesto, fotocopias de los diplomas o actas de grado, soporte de la experiencia específica, cédulas de ciudadanía y la tarjeta profesional según aplique y carta de compromiso.

NOTA 1. El personal dependerá administrativamente del contratista y no tendrá vínculo laboral con EL MUNICIPIO. No obstante, ésta se reserva el derecho de solicitar el retiro o reemplazo del que considere no apto o que con sus actuaciones atente contra la buena relación con el contratante, la comunidad, o cause algún impacto negativo a EL MUNICIPIO.

NOTA 2. Para acreditar la experiencia del personal, se deben anexar certificación y/o el contrato que reúnan los siguientes requisitos:

- a) Ser expedidas por los contratantes
- b) Señalar el objeto del contrato
- c) Indicar fecha de inicio y terminación del contrato
- d) Indicar el cargo ocupado dentro del contrato
- e) Indicar nombre, dirección y teléfono del contratante

NOTA 3: En el evento en que las certificaciones no contengan toda la información solicitada, el Proponente debe anexar el contrato o el acta de liquidación del mismo, de tal forma que la información no contenida en la certificación, se complemente con el contenido de dichos documentos.

Además de los contratos y las certificaciones o demás documentos que acreditan la experiencia del personal propuesto, el proponente deberá adjuntar, los siguientes documentos por cada persona propuesta:

- Copia de la tarjeta o matricula profesional vigente, si a ello hubiera lugar.
- Copia del acta de grado o diploma a título profesional y de especialización, si a ello hubiere lugar
- Copia del documento de homologación de los títulos obtenidos en el exterior, de conformidad con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
- Carta de compromiso de cada personal propuesto debidamente suscrita, en la que además es declare bajo la gravedad de juramento, que al matricula profesional es encuentra vigente y que no ha sido sancionado dentro de los 2 años anteriores a la fecha establecida para la entrega de las propuestas.

El Municipio podrá solicitar aclaraciones a los documentos que acreditan la experiencia del personal propuesto siempre y cuando con las mismas no se mejore la oferta en sus aspectos ponderables. Dichas aclaraciones se deberán efectuar en el período que para tal efecto se conceda al proponente, so pena de rechazo de la propuesta.

NOTA 4: Se determina la independencia de cada uno de los cargos solicitados en este numeral, por lo cual no se podrá presentar el nombre de una persona para más de un cargo.

NOTA 5: En caso que los profesionales propuestos no cumplan con el perfil mínimo antes señalado, el proponente se considerará NO HABILITADO.



Si el proponente es el mismo que certifica la experiencia del profesional propuesto, además de esta certificación, se deberá presentar fotocopia del contrato suscrito entre él y el profesional, a través del cual se realizaron los trabajos certificados.

Las certificaciones que acrediten la experiencia del personal propuesto, se considerarán expedidas bajo gravedad de juramento. En caso que la experiencia sea certificada por empresas privadas distintas del proponente, además de la certificación, se debe anexar el contrato de la empresa con el cliente que soporta dicha experiencia.

Las certificaciones firmadas por el mismo personal profesional propuesto, es decir, las auto certificaciones, **no serán tenidas en cuenta.**

NOTA 6: La experiencia para el ejercicio de las profesiones de la ingeniería, sus profesiones afines y sus profesiones auxiliares, solo se contabilizará después del otorgamiento de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional respectivamente. Para las demás profesiones a partir del otorgamiento del respectivo título.

El Municipio, verificará que cada persona cumpla con los requisitos mínimos exigidos de formación académica y experiencia y que los mismos estén debidamente soportados por los documentos solicitados.

El Municipio podrá solicitar aclaraciones a los documentos que acreditan la experiencia de los profesionales y personal propuesto, siempre y cuando con las mismas no se mejore la oferta en sus aspectos ponderables.

NOTA 7: Si por alguna razón, una o varias de las personas propuestas no pueden participar en el proyecto, su remplazo está sujeto a la autorización previa y escrita del supervisor del contrato, por consiguiente, el contratista someterá a consideración, con suficiente antelación a la supervisión al Hoja (s) de Vida de las sustituciones propuestas, quienes deberán demostrar iguales o superiores condiciones de formación académica y experiencia del profesional o técnico que es pretende remplazar.

Cuando no se cumpla con los parámetros técnicos exigidos en el presente documento, la propuesta se evaluará como **NO CUMPLE TECNICAMENTE.**

VALOR AGREGADO 195 PUNTOS

De conformidad con lo establecido en la ley 1150 de 2007, su decreto reglamentario 1082 de 2015 y la ley 1474 de 2011, quien ofrezca más unidades adicionales según la descripción técnica en el ítem 59 - KIT DE RECOLECCION DE AGUAS GRISES PARA LAVADORA, CON CAPACIDAD DE 100 LITROS del presupuesto oficial, entregados en el municipio, claramente identificadas de acuerdo con cantidades y precios unitarios según el presupuesto del presente proceso de manera que se puedan identificar las cantidades adicionales que se ofrecen, para lo cual los proponentes deben en anexo adicional con formato libre, presentar su ofrecimiento más favorable a la entidad de forma cuantificable, indicando claramente el valor de cada condición económica adicional, valor que debe corresponder en valor al de los ítems de la propuesta presentada, de tal forma que se pueda dar la puntuación a sus propuestas. Se asignará el máximo puntaje a la mejor oferta presentada y los demás se realizará proporcional a la cantidad del valor agregado.

Para la presentación de la oferta técnica y económica al igual que para las cantidades y valores de la oferta adicional sin costo para el municipio, al momento de estructurar las ofertas deben evaluar



todos los riesgos de manera que las obligaciones que asuman no vayan a generar ningún desequilibrio económico para el oferente.

GENERACION DE EMPLEO LOCAL: (100 PUNTOS)

La entidad asignará 100 puntos únicamente al proponente cuando demuestre que para la ejecución del proyecto empleará personal residente en el municipio de Chaguaní.

Para estos puntos se deberá cumplir con mínimo dos (02) personas, quienes deberán anexar:

- a) Copia de la cedula de ciudadanía
- b) Certificado de residencia en el municipio de Chaguaní, con fecha de expedición no mayor a 30 días, expedido por la autoridad competente.
- c) Certificado expedido por la oficina del Sisbén o competente donde conste que se encuentran activos en el municipio de Chaguaní.
- d) Carta de compromiso suscrita por el proponente y el trabajador donde se exprese el compromiso de laborar en el correspondiente proyecto.

CALIFICACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA 300 PUNTOS

Aquellas propuestas hábiles que presenten errores aritméticos los cuales generen que se supere el presupuesto oficial y aquellas que aun cuando no tengan errores aritméticos superen el presupuesto oficial serán rechazadas.

El promedio aritmético será el resultante de la sumatoria del valor de las ofertas hábiles más el presupuesto oficial, dividido entre el número de propuestas hábiles más uno.

El promedio aritmético se calculará de acuerdo con la siguiente formula:

$$PP = ((\sum_{i=1}^N Pi) + Po) / (N + 1)$$

Pp = Presupuesto Promedio
Pi = Presupuesto Proponente
N = Numero de Proponentes.
Po= Presupuesto oficial

Se le asignará el mayor puntaje de trescientos (300) puntos al valor de la propuesta que resulte ser el que más se aproxime por exceso o por defecto al promedio aritmético, y a las demás propuestas, de acuerdo al orden de aproximación, se les restarán 3 puntos por cada lugar.

Este factor se aplicará únicamente a las ofertas que hayan sido HABILITADAS en las evaluaciones financiera, jurídica y técnica, según sea el caso.

Se calificará con base en la información suministrada en el Anexo Económico.

MIPYMES – ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18 DEL DECRETRO 1860 DE 2021: (2.5. PUNTOS)



De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las MiPymes domiciliadas en Colombia.

Con excepción de los procedimientos de selección abreviada por subasta inversa y de mínima cuantía, las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, teniendo en cuenta los criterios de clasificación empresarial, podrán establecer puntajes adicionales para MiPymes. En ningún caso, estos podrán superar el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones.

NOTA 1: Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán 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 la unión temporal.

NOTA 2: Lo previsto en esta norma aplica sin perjuicio de lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado colombiano, pero no rige en las convocatorias limitadas que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto."

Forma de acreditar:

El artículo 12 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 32 de la Ley 1450 de 2011 y los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4. establecen la forma de acreditación de los requisitos necesarios para participar en procesos de contratación limitados a Mipymes, los cuales son: i) la condición de Mipyme se acredita a través de un certificado expedido por el representante legal y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el contador. ii) la existencia de mínimo un año se acredita con "el certificado expedido por la cámara de comercio o por la autoridad que sea competente para dicha acreditación", y iii) el domicilio se acredita con el registro mercantil o el certificado de existencia y representación legal de la empresa.

En consecuencia, no es posible realizar la verificación de la condición de Mipyme con documentos diferentes a los previamente señalados.

CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.15 DEL DECRETO 1860 DE 2021 – EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (2.5. PUNTOS):

Teniendo en cuenta las consideraciones y criterios establecidos en el Decreto 1860 de 2021 para la adopción de medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, a continuación, se describen los criterios de evaluación y ponderación diferenciales adoptados para este proceso:

CRITERIO	PUNTAJE
Se otorgará un puntaje de máximo 0.25 a emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1860 de 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de	2,5



2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones". La forma de acreditarla es la establecida en el Decreto 1860 de 2021.

Nota 1: El proponente debe allegar una carta donde aclare que cumple con una de las condiciones que define el Artículo 2.2.1.2.4.2.14. **Definición de emprendimientos y empresas de mujeres:** "1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. 2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. 3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. 4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección", junto con el medio de acreditación establecida para cada una en el mismo Artículo.

APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL 100

Con el fin de establecer el apoyo que los proponentes nacionales o extranjeros otorguen a la industria nacional, en virtud de lo dispuesto en el artículo 2º de la Ley 816 de 2003, deberán anexar a la propuesta una declaración juramentada en la cual se indique la procedencia, nacional o extranjera, del proponente que ejecutará el contrato.

En los términos de la ley 816 de 7 de julio de 2003 "Por medio de la cual se apoya a la Industria Nacional a través de la contratación pública", la ALCALDÍA DE CHAGUANÍ – CUNDINAMARCA asignará el siguiente puntaje:

PUNTAJE	REQUISITO
100 puntos	Cuando el proponente certifique su origen nacional de acuerdo con la legislación nacional o aplique principio de reciprocidad.
50 puntos	Cuando certifique que es un proponente con no menos del 50% de origen nacional de acuerdo con la legislación nacional o aplique el principio de reciprocidad
0 puntos	Cuando el proponente certifique que es un oferente de origen extranjero y no exista acuerdo comercial con Colombia o Trato Nacional de Reciprocidad y no anexe la certificación.
% participación	En el caso de Consorcio o Unión Temporal conformados por integrantes nacionales y extranjeros, el puntaje se asignará en proporción al porcentaje de participación de cada integrante, según sea su condición de nacional o extranjero

NOTA: El documento contentivo del ofrecimiento del requisito de Apoyo a la Industria Nacional deberá ser anexado por el Oferente dentro de los documentos de la propuesta y no será admitido con posterioridad a la fecha y hora del cierre para la entrega de Propuestas por ser factor de ponderación de las Ofertas. De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el ofrecimiento más favorable para la entidad será: "La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista. En 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. Si la Entidad Estatal decide determinar la oferta de acuerdo con el literal (b) anterior debe señalar en los pliegos de condiciones:

1. Las condiciones técnicas y económicas mínimas de la oferta.
2. Las condiciones técnicas adicionales que representan ventajas de calidad o de funcionamiento, tales como el uso de tecnología o materiales que generen mayor eficiencia, rendimiento o duración del bien, obra o servicio.
3. Las condiciones económicas adicionales que representen ventajas en términos de economía, eficiencia y eficacia, que puedan ser valoradas en dinero, como por ejemplo la forma de pago, descuentos por adjudicación de varios lotes, descuentos por variaciones en programas de entregas, mayor garantía del bien o servicio respecto de la mínima requerida, impacto económico sobre las condiciones existentes de la Entidad Estatal relacionadas con el objeto a contratar, mayor asunción de los Riesgos, servicios o bienes adicionales y que representen un mayor grado de satisfacción para la entidad, entre otras.
4. El valor en dinero que la Entidad Estatal asigna a cada ofrecimiento técnico o económico adicional, para permitir la ponderación de las ofertas presentadas. La Entidad Estatal debe calcular la relación costo-beneficio de cada oferta restando del precio total ofrecido los valores monetarios asignados a cada una de las condiciones técnicas y económicas adicionales ofrecidas. La mejor relación costo-beneficio para la Entidad Estatal es la de la oferta que una vez aplicada la metodología anterior tenga el resultado más bajo. Los proponentes deben tener en cuenta que el valor total de la oferta presentada, incluido IVA. El valor de la propuesta deberá establecerse en pesos colombianos; no se aceptarán precios en otras monedas, salvo cuando se autorice expresamente lo contrario. La ponderación y asignación de puntos, se hará dando el puntaje a los proponentes cuya oferta económica sea la de menor valor conforme la formula aplicar.

CAPITULO VII
EL ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO
(Numeral 6 Artículo 2.2.1.1.2.1.1 Decreto 1082 de 2015)

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, resulta importante tipificar, estimar y distribuir aquellos riesgos que pueden afectar las prestaciones económicas del contrato a celebrar.

Las partes entienden como riesgos contractuales previsibles aquellas amenazas, peligros o acontecimientos futuros e inciertos que por la experiencia técnica y profesional de los contratantes son razonablemente previsibles, y que en el evento de materializarse, pueden generar daños y perjuicios a una de las partes o ambas, presentándose desequilibrio económico de la ecuación contractual. Se considera que los factores que permitirán soportar la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato son los que se encuentran establecidos en el presente estudio previo.

RIESGOS PREVISIBLES

ANÁLISIS DE RIESGOS



En la ejecución del contrato pueden llegar a presentarse causas previsibles que afectan la carga económica o financiera de las partes que, en virtud del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015, deben ser reconocidas y asumidas con el objeto de salvaguardar la adecuada marcha de la gestión contractual y la finalidad de las partes en la contratación.

CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Como factores precursores de eventos y causantes de cambios en la ecuación económica y la estructura de costos, gastos y egresos que debe considerar el futuro contratista, se han tenido en cuenta los siguientes factores, los cuales se presentan agrupados según las categorías descritas en el CONPES 3714 de diciembre 1 de 2011, los acules se anotan a continuación, con una descripción enunciativa de eventos propios de cada categoría, sin perjuicio de haber considerado otros eventos, que correspondan a dichas categorías:

RIESGOS ECONÓMICOS

Son aquellos que se derivan del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.

Por ejemplo, es usual que en contratos que involucran la ejecución de actividades en cuya estructura se ha definido un marco cambiario, se identifiquen alteraciones por el comportamiento de la moneda o por circunstancias colaterales que imponen una incidencia crítica. Así mismo, en los contratos de suministro de bienes o prestación de servicios, donde no es posible llevar a cabo el objeto del contrato por desabastecimiento o especulación dentro del mercado propio de los insumos. Su inclusión dependerá de la posibilidad de previsión del mismo.

RIESGOS FINANCIEROS

Este riesgo tiene dos componentes básicos: el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez, y el riesgo de las condiciones financieras.

El primero se refiere a la dificultad de conseguir los recursos financieros, ya sea en el sector financiero o el mercado de capitales, para lograr el objetivo del contrato. El segundo hace referencia a los términos financieros de dichos recursos, entre estos encontramos plazos, tasas, garantías, contragarantías, refinanciaciones entre otros.

RIESGOS OPERACIONALES

Son aquellos riesgos asociados a la operatividad del contrato.

Entre estos encontramos: la posibilidad de que el monto de la inversión no sea el previsto para cumplir el objeto del contrato. También se presenta la extensión del plazo, cuando los contratos se realizan en tiempos distintos a los inicialmente programados por circunstancias no imputables a las partes. Adicionalmente, se presenta por la posibilidad de no obtención del objeto del contrato como consecuencia de la existencia de inadecuados procesos, procedimientos.

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.

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. Por ejemplo, cuando durante la ejecución del contrato se configuren pasivos ambientales causados por mala gestión de la licencia ambiental y/o el plan de manejo ambiental o el costo de las obligaciones ambientales resulte superior al estimado no siendo imputables a las partes.

RIESGOS REGULATORIOS

Son los posibles cambios regulatorios o reglamentarios que, siendo previsibles, afecten el equilibrio contractual.

Por ejemplo, cambios en las tarifas, mercados regulados, cambios en los regímenes especiales (regalías, pensional), designación de zonas francas, planes de ordenamiento territorial, expedición de normas de carácter técnico o de calidad, entre otros.

RIESGOS SOCIALES O 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.

También suelen presentarse por fallas en la manera en que se relacionan entre sí, el Gobierno y la población, grupos de interés o la sociedad. Por ejemplo, los paros, huelgas, actos terroristas, etc. Para la determinación de su previsibilidad, la entidad podrá acudir a las autoridades públicas competentes en la recopilación de datos estadísticos o fuentes oficiales (POLICIA NACIONAL, FUERZAS ARMADAS DE COLOMBIA, MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, etc.)

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. Para la determinación de su existencia y/o previsibilidad, se podrá acudir a las autoridades públicas o entidades competentes en la recopilación de datos estadísticos o fuentes oficiales (INSTITUTO AGUSTIN CODAZZI, INGEOMINAS, IDEAM, etc.).

Para el ejercicio de tipificación, éstos se refieren a los hechos de la naturaleza que puedan tener un impacto sobre la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros, siempre y cuando los mismos puedan preverse.

EVALUACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS



De acuerdo con el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación, publicado en la página web de Colombia Compra Eficiente, la evaluación y clasificación del riesgo debe ser determinada mediante la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento.

CATEGORÍA DEL RIESGO

Se valora la categoría del riesgo en función de la probabilidad de ocurrencia del mismo.

PROBABILIDAD	CATEGORÍA	VALORACIÓN
	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (Ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

IMPACTO DEL RIESGO

Se valora en función de (i) la calificación cualitativa del riesgo, y (ii) la calificación monetaria del riesgo.

CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente, pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave, imposibilitando la consecución del objeto contractual.
CALIFICACIÓN MONETARIA		Los sobrecostos no representan más del (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el (5%) y el (15%)	Incrementa el calor del contrato entre el (15%) y el (30%)	Impacta sobre el valor del contrato en más del 30%
CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
		1	2	3	4	5

VALORACIÓN DEL RIESGO

Para cada Riesgo se deben sumar las valoraciones de probabilidad e impacto, para obtener la valoración total del Riesgo.



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Chaguaní

	CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave.
	CALIFICACIÓN MONETARIA		Sobrecosto (1%)	Sobrecosto (5%)	Sobrecosto entre el (5%) y el (15%)	Sobrecosto entre el (15%) y el (30%)	Sobrecosto mayor al (30%)
	CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
PROBABILIDAD	Raro	1	2	3	4	5	6
	improbable	2	3	4	5	6	7
	Posible	3	4	5	6	7	8
	Probable	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto	5	6	7	8	9	10

CATEGORÍA DEL RIESGO

Finalmente, la valoración completa del Riesgo permite establecer una categoría a cada uno de ellos:

VALORACIÓN	CATEGORÍA
8, 9 y 10	Riesgo Extremo
6, 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

MATRIZ DE RIESGOS

A partir del análisis de riesgos realizado por la entidad para la estructuración del presente proceso de contratación, se pudo obtener la siguiente categorización y asignación de riesgos que será aplicable al contrato que resultare de la adjudicación de la Licitación Publica en curso.

NO.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION DEL RIESGO	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN TOTAL	CATEGORÍA	ASIGNACIÓN
1	GENERAL	INTERNA	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	Las condiciones técnicas previstas por el MUNICIPIO para la ejecución del contrato, como valor y plazo no son suficientes para la correcta ejecución del contrato.	Modificaciones presupuestales y prórrogas al contrato suscrito. Declaratoria de Desierta del Proceso	3	2	5	MEDIO	CONTRATISTA MUNICIPIO



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Chaguaní

2	GENERAL	INTERNA	SELECCION	OPERACIONAL	Cuando durante el desarrollo del proceso de selección deba revocarse el mismo por no ser conveniente su adjudicación.	Revocatoria del Proceso de selección	1	1	2	BAJO	MUNICIPIO
3	GENERAL	EXTERNA	SELECCION	OPERACIONAL	Cuando por motivos que impidan la selección del contratista, por no cumplir los oferentes con los requerimientos establecidos en el pliego de condiciones.	Declaratoria de Desierta	2	1	3	BAJO	MUNICIPIO
4	GENERAL	EXTERNA	CONTRATACION	OPERACIONAL	No firmarse el contrato por el hecho de sobrevenir inhabilidades o incompatibilidades del contratista	Selección de nuevo contratista	1	1	2	BAJO	MUNICIPIO
5	GENERAL	EXTERNA	CONTRATACION	OPERACIONAL	El contratista no presente o presente tardíamente las garantías requeridas en el contrato	Requerir al contratista por incumplimiento de las obligaciones	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA
6	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	ECONOMICO	Fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimientos y especulación de precios.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA
7	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	SOCIAL O POLITICO	Paros, huelgas, actos terroristas, y hechos similares que tengan impacto en la ejecución del contrato.	Retrasos en la ejecución del contrato	2	2	4	BAJO	Y/O CONTRATISTA MUNICIPIO
8	GENERAL	INTERNA O EXTERNA	EJECUCION	OPERACIONAL	Suspensiones y/o prórrogas del plazo de ejecución contractual, por causas no imputables al contratista.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	3	2	5	MEDIO	CONTRATISTA MUNICIPIO
9	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	FINANCIERO	Dificultad para conseguir recursos financieros necesarios para lograr el objetivo del contrato, así como el valor adicional que representen plazos, tasas, garantías, contragarantías, refinanciaciones, causados con ocasión de los mismos.	Retrasos en la ejecución del contrato	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Chaguaní

10	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	DE LA NATURALEZA	Inundaciones, lluvias, desabastecimiento de agua potable, entre otros desastres naturales que tengan impacto en la ejecución del contrato.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	3	2	5	MEDIO	CONTRATISTA MUNICIPIO
11	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	AMBIENTAL	Costo adicional representado en la ejecución de las obligaciones ambientales a que haya lugar, conforme la naturaleza de las actividades a desarrollar.	Posible variación del valor del contrato	1	2	3	BAJO	CONTRATISTA
12	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	TECNOLÓGICO	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, y que tengan impacto directo con la debida ejecución del contrato.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA
13	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	OPERACIONAL	Demoras en la entrega de información por parte del cliente o un tercero o Actos de entidades administrativas que generan inoportunidad en el cumplimiento del contrato	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	2	4	6	ALTO	CONTRATISTA
14	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	OPERACIONAL	Posible riesgo sobre el hecho de sobrevenir inhabilidades o incompatibilidades del contratista	Terminación del contrato	1	4	5	MEDIO	MUNICIPIO
15	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	OPERACIONAL	Cuando el contratista incumpla las obligaciones suscritas en el contrato	Imposición de multas y sanciones	3	3	6	ALTO	CONTRATISTA
16	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	REGULATORIA	Cambios en la normativa que modifique o imponga nuevas obligaciones al contratista	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	1	1	2	BAJO	CONTRATISTA MUNICIPIO
17	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	OPERACIONAL	Retrasos en la liquidación del contrato por no existir mutuo acuerdo entre las partes	Liquidación unilateral o solicitud de liquidación judicial	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA MUNICIPIO
18	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	REGULATORIA	Modificación del régimen impositivo luego de celebrado el contrato.	Dificultades en la ejecución del contrato, probable variación del mismo	3	1	4	BAJO	MUNICIPIO



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Chaguaní

19	GENERAL	INTERNA	EJECUCION	ECONOMICO	Variación de los precios del mercado; Precio fijo sin reajuste. No se cancelarán reajustes luego el contratista asume los cambios en el mercado y no reclamará ni pretenderá reajustes, así mismo, asume el riesgo de pago por unidad de medida y precio unitario.	Incremento en el costo de las actividades de construcción	1	2	3	BAJO	CONTRATISTA
20	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	OPERACIONAL	Geológicos: El contratista conocerá en visita del terreno y no realizará reclamaciones por condiciones del suelo, ni accesibilidad del lugar, tampoco por desplazamientos.	Incremento en el costo de las actividades de construcción	2	4	6	ALTO	CONTRATISTA
21	GENERAL	INTERNA	EJECUCION	FINANCIERO	Pagos Por Avance De proyecto: el proponente seleccionado deberá asumir la totalidad de los costos de la ejecución del contrato y se someterá a los trámites y requisitos para el pago definitivo, de acuerdo con la fuente de financiación del presente proceso	Demoras en los pagos de las actas de avance parcial de proyecto.	3	2	5	MEDIO	CONTRATISTA
22	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	FINANCIERO	No se otorgará anticipo, razón por la cual el contratista debe aprovisionar los recursos para asegurar el inicio y ejecución del proyecto en un ciento por ciento, 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 la utilidad, pues no se aceptan reclamaciones sobre el particular.	Demoras en el inicio del proyecto, prórrogas en tiempo.	3	3	6	ALTO	CONTRATISTA

De acuerdo con la distribución anterior, no procederán reclamaciones del contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por él, y, en consecuencia, el Municipio no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.

RIESGOS QUE ASUME EL CONTRATISTA.

A partir de la fecha de suscripción del Contrato y en todas las etapas del mismo, el Contratista asume los efectos derivados de todos y cada uno de los riesgos asociados a este Contrato, al igual que respecto a los que logre determinar, salvo los casos en que expresamente se ha determinado lo contrario.

En este sentido, el Contratista asume los efectos derivados de los riesgos que se listan a continuación de manera general, además de aquellos que se desprendan de la matriz de riesgos, otras cláusulas o estipulaciones de este Contrato, sus anexos y sus Apéndices o que se deriven de la naturaleza de este Contrato.

Por lo tanto, no procederán reclamaciones del Contratista basadas en el suceso de alguno de los riesgos asumidos por el Contratista y –consecuentemente- el MUNICIPIO no hará reconocimiento alguno, ni se entenderá que ofrece garantía alguna al Contratista, que permita eliminar o mitigar los



efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el presente Contrato.

1. Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de las variaciones en los precios de mercado de los insumos y la fluctuación del dólar en las cantidades de maquinaria necesarios para ejecutar en los términos de este.
2. Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de las variaciones de la tasa de cambio y de la evolución de la devaluación real observada frente a la estimada inicialmente por el Contratista.
3. Los efectos, favorables o desfavorables, de la alteración de las condiciones de financiación diferentes a los Pagos concernientes al MUNICIPIO, como consecuencia de la variación en las variables del mercado, toda vez que es una obligación contractual del Contratista viabilizar y obtener mecanismos para complementar el esquema de financiación conjuntamente con los recursos del MUNICIPIO para la ejecución del Proyecto, para lo cual el Contratista tiene plena libertad de establecer con los Prestamistas, las estipulaciones atinentes al contrato de mutuo – o cualquier otro mecanismo de financiación- necesario para el desarrollo del Proyecto, y no existirán cubrimientos o compensaciones de parte del MUNICIPIO, como consecuencia de la variación supuesta o real entre cualquier estimación inicial de las condiciones de financiación frente a las realmente obtenidas.
4. Los efectos desfavorables, de todos y cualesquiera daños, perjuicios o pérdidas de los bienes de su propiedad causados por terceros diferentes del MUNICIPIO, sin perjuicio de su facultad de exigir a terceros diferentes del MUNICIPIO la reparación o indemnización de los daños y perjuicios directos y/o subsecuentes cuando a ello haya lugar.
5. Los mecanismos contenidos en el contrato, permiten mantener las condiciones económicas y financieras existentes al momento de la presentación de la Propuesta por parte del Contratista y consecuentemente, están diseñados para restablecer y mantener la ecuación de equilibrio contractual en los términos señalados en la Ley 80 de 1993.
6. En general, los efectos, favorables o desfavorables, de las variaciones de los componentes económicos, fiscales, legales y técnicos necesarios para cumplir con las obligaciones del Contratista necesarias para la cabal ejecución de los Contratos, relacionadas entre otras, con el suministro de maquinaria.

De acuerdo con la distribución anterior, no procederán reclamaciones del Contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por él, y, en consecuencia, el Municipio no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.

RIESGOS QUE ASUME EL MUNICIPIO

A partir de la fecha de suscripción del Contrato, el MUNICIPIO asume, única y exclusivamente, los efectos derivados de los riesgos que se listan a continuación, además de aquellos que de manera expresa y clara se desprendan de otras cláusulas o estipulaciones del Contrato y sus apéndices y/o Matriz de Riesgos.



En todo caso, cuando de la ocurrencia de tales riesgos, se desprenda una obligación de pagar una suma de dinero al Contratista, se entenderá que tal suma de dinero será cancelada en los términos establecidos en las cláusulas aplicables:

1. Los efectos desfavorables, derivados de la existencia de daño emergente del Contratista, por la ocurrencia de hechos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, en los términos del Contrato y la legislación existente.
2. Los efectos desfavorables originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto

Los efectos, favorables o desfavorables, de las variaciones en la legislación Tributaria, de tal manera que el MUNICIPIO asumirá los efectos derivados de la variación de las tarifas impositivas, la creación de nuevos impuestos, la supresión o modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la Propuesta.

CAPITULO VIII LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

(Numeral 7 Artículo 2.2.1.1.2.1.1 Decreto 1082 de 2015)

El proponente favorecido una vez suscrito el contrato objeto de esta convocatoria, deberá constituir dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, a favor del MUNICIPIO, una garantía única de cumplimiento que podrá consistir en una garantía bancaria o una póliza de seguros que ampare como mínimo los valores y eventos indicados a continuación:

- **Cumplimiento:** por un valor asegurado equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del mismo y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más contados a partir de su perfeccionamiento.
- **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el 5% vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
- **Calidad de los materiales y elementos utilizados:** por un valor asegurado equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del mismo y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más contados a partir de su perfeccionamiento.

INCUMPLIMIENTO DE LO ORDENADO: Si el contratista se rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita impartida por el supervisor, éste le notificará en la misma forma, sobre el incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de ocho (8) días hábiles, el supervisor comunicará dicha situación, por escrito, para que se tomen las medidas que se consideren necesarias. En razón de lo anterior, las consecuencias que se deriven serán asumidas integralmente por el contratista.

INDEMNIDAD DEL MUNICIPIO: El contratista mantendrá indemne al MUNICIPIO por razón de reclamos, demandas, acciones legales y costos que surjan como resultado del uso por parte del contratista de patentes, diseños o derechos de autor que sean propiedad de terceros.



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Chaguani

El contratista mantendrá indemne al MUNICIPIO contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros, ocasionados por el contratista, sus subcontratistas o sus proveedores durante la ejecución del contrato.

ACUERDO COMERCIAL	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO SUPERIOR AL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
CANADA	NO	NO	NO	NO
CHILE	SI	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS	NO	NO	NO	NO
EL SALVADOR	NO	NO	NO	NO
GUATEMALA	SI	NO APLICA	NO	SI
HONDURAS	NO	NO	NO	NO
LIECHTENSTEIN	SI	NO	NO	NO
SUIZA	SI	NO	NO	NO
MEXICO	NO	NO	NO	NO
UNIÓN EUROPEA	SI	NO	NO	NO
CAN	SI	NO APLICA	NO	SI

Tanto el acuerdo comercial con Guatemala contenido en la Ley 1241 de 2008, como la decisión 439 de 1998 de la CAN, no señalan plazos mínimos para la recepción de ofertas.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, el estudio del sector se encuentra elaborado en documento anexo.

RESPONSABLES:

Original firmado
DANIEL ALEJANDRO BARBÓN ROA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

FUNCIONARIO O ANALISTA	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	FECHA TRAMITADO
Proyectó	DANIEL ALEJANDRO BARBÓN ROA Secretario de Planeación y Obras Públicas		
Revisó	JUAN PABLO FONSECA Profesional de apoyo en contratación		
Revisó	RICSON DAVID CARDENAS TORRES – RC. Consultores, asesores y abogados S.A.S. – Asesor Jurídico		

Nota: Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma.