

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas CONVENIO SOLIDARIO PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	1 de 10
Versión No.	1		

CESL-CS-26-2025 ANEXO 1— ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Con el fin de dar cumplimiento al objeto contractual consistente en “Aunar esfuerzos administrativos, técnicos, financieros, ambientales y jurídicos con la Junta de Acción Comunal de Puente Acacias para optimizar y mejorar el acueducto rural de dicha comunidad en la jurisdicción del municipio de Guadalupe”, las especificaciones técnicas se orientan a garantizar que las actividades se desarrollen bajo criterios de eficiencia, calidad y sostenibilidad.

El proyecto se regirá por la normatividad aplicable al sector, en particular el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS 2017, las Normas Técnicas Colombianas (NTC) en materia de acueductos rurales, la Resolución 2115 de 2007 sobre la calidad del agua para consumo humano, así como la normatividad ambiental vigente expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la autoridad ambiental competente.

El alcance técnico comprende la realización de un diagnóstico del estado actual del sistema de captación, conducción, almacenamiento y distribución del acueducto, la formulación de diseños y/o ajustes técnicos requeridos, y la ejecución de obras que incluyan la mejora de la bocatoma, redes de conducción y distribución, tanques de almacenamiento y sistemas de tratamiento básicos que aseguren la calidad del agua suministrada a la comunidad. De igual manera, deberán adoptarse soluciones que promuevan la eficiencia en el uso del recurso hídrico, la reducción de pérdidas y la sostenibilidad del sistema en el tiempo.

Los materiales y equipos a emplear deberán cumplir con los estándares técnicos nacionales e internacionales, incluyendo tuberías de PVC o PEAD según la norma NTC 382, válvulas, ventosas y accesorios certificados, así como materiales de obra civil que se ajusten a la NSR-10 y demás normas aplicables en cuanto a resistencia y durabilidad.

En materia ambiental, se deberá minimizar el impacto de las obras en las zonas de captación y conducción, implementar medidas de manejo ambiental durante la ejecución del proyecto y establecer estrategias de conservación de la microcuenca, incluyendo reforestación y protección de áreas estratégicas.

Asimismo, será obligatorio garantizar que la calidad del agua cumpla con los parámetros establecidos en la normatividad vigente, implementar protocolos de seguridad y salud en el trabajo en concordancia con la Ley 1562 de 2012 y demás normas aplicables, y asegurar la participación activa de la comunidad beneficiaria a través de la Junta de Acción Comunal.

Finalmente, las actividades serán objeto de seguimiento y control por parte de la Secretaría de Planeación e Infraestructura y/o la interventoría designada, quienes verificarán el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la correcta aplicación de los estándares de calidad y la presentación periódica de informes técnicos y financieros que den cuenta de los avances del proyecto.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto consiste en la optimización y mejoramiento del sistema de acueducto rural de la comunidad de Puente Acacias, ubicado en jurisdicción del municipio de Guadalupe, Antioquia. La intervención se desarrollará en zona rural, beneficiando directamente a los habitantes de la vereda Puente Acacias, quienes actualmente presentan limitaciones en la cobertura, continuidad y calidad del servicio de agua potable.

El alcance del objeto comprende la ejecución de actividades orientadas al fortalecimiento de la infraestructura hidráulica existente, incluyendo diagnóstico, diseños y obras de mejoramiento en los componentes de captación, conducción, almacenamiento y distribución del acueducto, así como la

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas CONVENIO SOLIDARIO PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	2 de 10
Versión No.	1		

implementación de medidas ambientales y comunitarias que permitan garantizar la sostenibilidad del sistema.

El sitio de trabajo corresponde al área de influencia del acueducto rural, el cual abastece a la población asentada en la vereda, a una distancia aproximada de 21 km del casco urbano del municipio de Guadalupe. Las actividades se concentrarán en los puntos críticos del sistema, definidos en la fase de diagnóstico técnico, donde se priorizará la mejora de la bocatoma, las líneas de conducción y distribución, los tanques de almacenamiento y los sistemas de tratamiento básicos requeridos.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Desde la Secretaría de Planeación, en el marco de nuestras responsabilidades de velar por el desarrollo territorial y el bienestar de nuestras comunidades, hemos identificado una situación crítica y prioritaria en la vereda Puente Acacias: la carencia persistente de un servicio de acueducto adecuado y confiable. Esta problemática, que afecta directamente la calidad de vida y el desarrollo socioeconómico de sus habitantes, se ha gestado a partir de una combinación de factores históricos, ambientales y demográficos que justifican plenamente la celebración de un convenio solidario como estrategia de solución.

El origen de la infraestructura actual se remonta a la reubicación de las familias afectadas por la construcción de la hidroeléctrica de Porce III. En su momento, el sistema de acueducto fue dimensionado para atender a una población específica y con unas necesidades determinadas. Sin embargo, el devenir del tiempo ha traído consigo un significativo y acelerado crecimiento poblacional en la vereda. Es evidente que la dinámica de subdivisión de predios, impulsada por las mismas familias reasentadas, ha derivado en un aumento exponencial del número de hogares, generando una demanda de agua que supera con creces la capacidad de diseño y operativa del acueducto existente. Este desequilibrio es particularmente notorio durante las temporadas de estiaje, cuando la disminución del caudal de la fuente hídrica se suma a la ya elevada demanda, precipitando una escasez severa y dejando a un número considerable de familias sin acceso regular al vital líquido.

Adicionalmente, y de extrema preocupación para esta Secretaría, la calidad del agua que actualmente consume la comunidad está seriamente comprometida. La toma de agua de la que se abastece la vereda se encuentra expuesta a una contaminación constante y recurrente, producto de las actividades de una cantera no certificada que opera en las inmediaciones. Esta situación no solo contraviene normativas ambientales y sanitarias, sino que representa un riesgo latente y considerable para la salud pública de los habitantes de Puente Acacias, quienes se ven obligados a consumir agua con posibles impurezas o, en su defecto, a incurrir en costos y esfuerzos para acceder a fuentes alternativas, que a menudo son insuficientes o carecen de las garantías sanitarias requeridas.

Considerando este análisis de antecedentes, la celebración de un convenio solidario se erige como la herramienta jurídica y de gestión más pertinente y eficaz para abordar esta problemática de manera integral y sostenible. Este instrumento permitirá aunar los esfuerzos, recursos técnicos, financieros y humanos de la administración municipal, la Junta de Acción Comunal de la vereda Puente Acacias y, potencialmente, de otras entidades del sector público, privado o de cooperación. El objetivo primordial de este convenio será diseñar, financiar y ejecutar las acciones necesarias para garantizar un servicio de acueducto digno, seguro y eficiente que satisfaga las necesidades actuales y futuras de la población de Puente Acacias, en consonancia con los principios de equidad, salubridad y desarrollo territorial.

a. Localización: LATITUD: 6°52'22.23"NORTE - LONGITUD W:75°11'7.11"OESTE

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas CONVENIO SOLIDARIO PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	3 de 10
Versión No.	1		



4. INFORMACIÓN SOBRE LOS APORTES DE LAS PARTES:

Desde la Administración Municipal, y en el marco del compromiso institucional con el bienestar y la calidad de vida de la población rural, se ha proyectado la celebración de un convenio de colaboración con la comunidad de la vereda Puente Acacias. Esta iniciativa tiene como propósito principal contribuir de manera efectiva al mejoramiento del saneamiento básico en dicha vereda, considerando la importancia de garantizar condiciones adecuadas de salubridad y dignidad para sus habitantes.

El convenio buscará establecer una articulación entre la comunidad beneficiaria y la Alcaldía de Guadalupe, permitiendo que ambas partes puedan aportar recursos, mano de obra, materiales y capacidades técnicas de acuerdo con sus posibilidades, en un esfuerzo conjunto y participativo.

Los aportes definidos hasta el momento para la ejecución de esta intervención son los siguientes:

a. Aportes de la Entidad Estatal

Desde la administración municipal se aportarán los recursos necesarios para el mejoramiento de la red de abasto, con una inversión estimada de CUARENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS CON NOVENTA Y NUEVE CENTAVOS (\$44.999.999,99).

b. Aportes del Organismos de Acción Comunal

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas CONVENIO SOLIDARIO PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	4 de 10
Versión No.	1		

Desde la Junta de Acción Comunal de Puente Acacias se aportarán los recursos económicos y en especie necesarios para el mejoramiento de la red de abasto, con una inversión estimada de DOS MILLONES NOVECIENTOS NUEVE MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS (\$2.909.980).

5. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras por ejecutar son las siguientes:

Las actividades a desarrollar dentro del marco del presente proyecto estarán orientadas a la optimización y mejoramiento del acueducto rural de la comunidad de Puente Acacias, en cumplimiento del objetivo de la contratación suscrita por la Entidad Estatal en conjunto con la Junta de Acción Comunal.

En primera instancia, se ejecutarán obras civiles que incluyen la construcción y/o reforzamiento de muros de contención y estructuras en concreto, así como la instalación de acero de refuerzo para garantizar la estabilidad y durabilidad de las obras hidráulicas. Estas intervenciones permitirán mejorar las condiciones de seguridad y soporte de las zonas críticas del sistema de captación y conducción.

De manera complementaria, se llevará a cabo la instalación de tuberías en PVC y PEAD, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en las normas NTC y en el RAS 2017, con el fin de optimizar la conducción y distribución del recurso hídrico, reduciendo pérdidas y asegurando una adecuada cobertura a la población beneficiaria.

Así mismo, se contempla la construcción y adecuación de un vertedero que permitirá regular caudales y mejorar la eficiencia en el aprovechamiento del agua captada, contribuyendo a la sostenibilidad del sistema. Finalmente, se proyecta la instalación y/o mejoramiento de un tanque de almacenamiento que brindará capacidad suficiente para garantizar la continuidad del servicio y la regulación del suministro, acorde con la demanda actual y futura de la comunidad.

Todas estas actividades están directamente vinculadas con las expectativas y objetivos de la Entidad Estatal, en la medida en que permitirán fortalecer la infraestructura existente, garantizar el acceso a agua en condiciones de calidad y cantidad adecuadas, mejorar la eficiencia en el uso del recurso hídrico y, en consecuencia, contribuir al bienestar de la población rural de Puente Acacias.

a. Plan de Trabajo:

Para la correcta elaboración del Plan de Trabajo y la ejecución del convenio, el Municipio de Guadalupe exigirá a la Junta de Acción Comunal de Puente Acacias el cumplimiento de los siguientes requisitos mínimos:

- ✓ Presentación del Plan de Trabajo detallado, que incluya cronograma de actividades, tiempos de ejecución, responsables, recursos humanos y técnicos asignados, así como los mecanismos de seguimiento y control comunitario.
- ✓ Disponibilidad de mano de obra no calificada local, priorizando la participación de miembros de la comunidad beneficiaria, de acuerdo con las condiciones técnicas establecidas y en coordinación con la supervisión del convenio.
- ✓ Designación de un responsable técnico o representante de obra que actúe como enlace con el Municipio de Guadalupe, garantizando la comunicación permanente, la coordinación de actividades y la adecuada implementación de las especificaciones técnicas.
- ✓ Garantía en la adecuada utilización de los materiales suministrados (concretos, aceros, tuberías PVC y PEAD, entre otros), asegurando su destinación exclusiva al desarrollo de las obras previstas en el convenio.
- ✓ Cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo (SST), adoptando las medidas necesarias para prevenir riesgos laborales durante la ejecución de las obras.

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas CONVENIO SOLIDARIO PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	5 de 10
Versión No.	1		

- ✓ Ajuste a los lineamientos ambientales, incorporando medidas de manejo y mitigación en la zona de intervención, en concordancia con las disposiciones de la autoridad ambiental competente y las orientaciones del Municipio de Guadalupe.
- ✓ Entrega de informes periódicos de avance, tanto técnicos como financieros, que permitan verificar la ejecución efectiva de las actividades y la correcta aplicación de los recursos del convenio.
- ✓ Compromiso de participación comunitaria, mediante la socialización del plan de trabajo con los beneficiarios, la rendición de cuentas a la asamblea de la Junta de Acción Comunal y la promoción de la apropiación social del proyecto.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El presente proyecto, orientado a la optimización y mejoramiento del acueducto rural de la comunidad de Puente Acacias, se ejecutará en zona rural del municipio de Guadalupe, Antioquia, en coordinación con la Junta de Acción Comunal, garantizando la articulación administrativa, técnica, ambiental y comunitaria. Para su adecuado desarrollo, se establecen las siguientes condiciones particulares:

- ✓ Obras civiles e hidráulicas: Se contempla la construcción y/o reforzamiento de estructuras en concreto y acero, incluyendo muros de contención y bases estructurales, con el fin de asegurar la estabilidad de las obras hidráulicas y garantizar la durabilidad del sistema.
- ✓ Redes de conducción y distribución: Se ejecutará la instalación de tuberías en PVC y PEAD que cumplan con la normatividad técnica vigente (NTC 382 y RAS 2017), asegurando un transporte eficiente del recurso hídrico, minimizando fugas y pérdidas en el sistema.
- ✓ Obras de regulación: Se construirá y/o adecuará un vertedero de control para garantizar el manejo seguro de los caudales captados, permitiendo el aprovechamiento adecuado del recurso hídrico y la protección de las estructuras aguas abajo.
- ✓ Almacenamiento de agua: Se ejecutará la construcción, adecuación o ampliación de un tanque de almacenamiento que permita garantizar la continuidad del servicio, la regulación de caudales y la cobertura suficiente para la población beneficiaria.
- ✓ Calidad y seguridad: Todas las intervenciones deberán cumplir con los parámetros de calidad establecidos en la Resolución 2115 de 2007, así como con la normatividad en seguridad y salud en el trabajo (Ley 1562 de 2012 y reglamentaciones asociadas).
- ✓ Condiciones ambientales: Se deberán implementar medidas de manejo ambiental (MMA) durante la ejecución de las obras, priorizando la protección de la microcuenca abastecedora y la reforestación de áreas de captación, de conformidad con los lineamientos de la autoridad ambiental competente.
- ✓ Participación comunitaria: La Junta de Acción Comunal deberá garantizar la participación activa de la comunidad en la ejecución del proyecto, mediante la provisión de mano de obra no calificada, la socialización del plan de trabajo y la veeduría ciudadana sobre el uso de los recursos y la ejecución de las actividades.

a. Presupuesto

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. El procesamiento industrial de los materiales que lo requieran deberá realizarse, preferiblemente, haciendo usos de tecnologías limpias.

El presupuesto oficial de la obra hace parte integral del presente documento y será entregado como anexo a la Junta de Acción Comunal de Puente Acacias, junto con las licencias si a ello hubiere lugar.

b. Documentos que entregará la Entidad Estatal para la ejecución del convenio

Código	CCE-EICP-IDI-47	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas CONVENIO SOLIDARIO PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	6 de 10
Versión No.	1		

La Junta de Acción Comunal deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que el Municipio de Guadalupe entregue para la ejecución de las obras objeto de este convenio.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que la Junta de Acción Comunal pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por la Junta de Acción Comunal para su aprobación por la Interventoría y/o supervisión de la Municipio de Guadalupe, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL A VINCULAR:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas por la Interventoría y/o supervisión del Municipio de Guadalupe previo al inicio de ejecución de las obras.
- Las certificaciones de experiencia del personal vinculado al proyecto deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del Organismo de Acción Comunal y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del convenio.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Residente de Obra
- Un (1) SISO / Ambiental

a. Requisitos del personal

Todo el personal exigido, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas CONVENIO SOLIDARIO PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	7 de 10
Versión No.	1		

Personal Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Residente de Obra (Ingeniero civil y/o sanitario y/o constructor civil y/o arquitecto)	Mínimo dos (2) años acumulados, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha del presente proceso de contratación.	En cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1) Ejercicio en entidades oficiales como profesional de nivel ejecutivo y/o profesional y/o contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado con obras civiles en acueductos y/o alcantarillados. 2) Ejercicio profesional en empresa privada, como residente de obra y/o residente de interventoría de proyectos relacionados con acueductos y/o alcantarillados.
SISO / Ambiental (Profesional o tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo y/o Tecnólogo en Seguridad e Higiene Ocupacional)	Acreditar por lo menos un (1) año de experiencia general.	Contada a partir de la fecha de obtención del título profesional o a partir de la inscripción o registro profesional según normatividad aplicable a cada profesión concordando con el artículo 229 del Decreto 019 de 2012, donde haya ejercido como profesional en actividades de seguridad y salud en el trabajo o higiene ocupacional, en contratos de obra o de interventoría de obras civiles.

b. Participación de los habitantes de la comunidad en la ejecución de las obras

El Organismo de Acción Comunal se compromete a vincular personal que sea habitante de la comunidad.

Dichas personas deben residir en la comunidad, lo que significa que deben acreditar estar domiciliadas en lugar del territorio delimitado para el ejercicio de las funciones del Organismos de Acción Comunal, de conformidad con lo previsto en los artículos 9, 10 y 20 de la Ley 2166 de 2021.

c. Personal de apoyo técnico y administrativo–contable otorgado por la Entidad Estatal

De conformidad con lo previsto en parágrafo segundo del artículo 95 de la Ley 2166 de 2021, el Municipio de Guadalupe se obliga a prestar apoyo técnico y administrativo contable, a través de los siguientes profesionales:

- Un (1) Supervisor, Ingeniero Civil y/o Constructor Civil y/o Arquitecto. Tendrá a su cargo la dirección y control general del convenio, verificando el cumplimiento del objeto, las especificaciones técnicas, la calidad de los materiales y las obras ejecutadas. Será responsable

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas CONVENIO SOLIDARIO PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	8 de 10
Versión No.	1		

de emitir conceptos técnicos, realizar visitas de campo, aprobar informes de avance, coordinar con la comunidad y garantizar la correcta aplicación de la normatividad vigente.

- Un (1) Apoyo a la supervisión, Ingeniero Civil y/o Constructor Civil y/o Arquitecto. Apoyará al supervisor principal en la verificación técnica de las actividades ejecutadas, el seguimiento del cronograma, la toma de registros fotográficos y levantamientos de campo, así como en la elaboración de informes parciales y finales.

8. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

En el marco del presente convenio, el Organismo de Acción Comunal, con apoyo del Municipio de Guadalupe, dispondrá de la maquinaria y herramientas necesarias para garantizar el inicio oportuno y la adecuada ejecución de las obras, de acuerdo con el siguiente listado de equipos y rendimientos de referencia:

- Mezcladora de concreto – Para la preparación de mezclas de concreto en obra, utilizadas en cimentaciones, muros y estructuras hidráulicas.
- Compactador tipo “sapo” o rodillo liviano – Para compactación de rellenos en zanjas y áreas intervenidas, asegurando la estabilidad de las obras civiles y de las redes de conducción.
- Herramientas menores (picas, palas, carretillas, taladros, equipos de corte manual, llaves de tubería, entre otros) – Para labores de apoyo en instalación de tuberías, concretos, encofrados y obras complementarias.

La disponibilidad, operación y mantenimiento de esta maquinaria será coordinada entre la Entidad Estatal y la Junta de Acción Comunal, garantizando su utilización eficiente y en los tiempos establecidos en el plan de trabajo.

9. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Para el desarrollo de las actividades previstas en el marco del convenio, se requerirá el suministro de materiales de construcción como concretos, aceros de refuerzo, tuberías en PVC y PEAD, agregados (arena, grava, recebo), así como accesorios hidráulicos y elementos para la construcción de estructuras de captación, conducción, vertedero y tanque de almacenamiento.

La Entidad Estatal, en coordinación con la Junta de Acción Comunal de Puente Acacias, verificará la disponibilidad de los materiales en el mercado local y regional, garantizando que los mismos cumplan con las especificaciones técnicas y normativas aplicables. De manera preliminar, las fuentes de abastecimiento podrán contemplar:

- Ferreterías y distribuidores locales del municipio de Guadalupe y municipios cercanos (Amalfi, Anorí, Gómez Plata, Carolina del Príncipe), para la adquisición de acero, tuberías, accesorios hidráulicos, cemento y herramientas menores.
- Plantas de concreto y proveedores regionales de agregados para el suministro de concreto premezclado o, en su defecto, de materiales pétreos (arena, grava, triturado) destinados a la preparación de mezclas en obra.
- Proveedores especializados de tubería PVC y PEAD ubicados en Medellín y el área metropolitana, con capacidad de garantizar la calidad y disponibilidad en los diámetros requeridos para el acueducto rural.
- Fuentes de materiales autorizadas por la autoridad ambiental (Corantioquia), en caso de requerir explotación puntual de recibos o arenas, asegurando el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas CONVENIO SOLIDARIO PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	9 de 10
Versión No.	1		

La selección definitiva de los materiales y sus proveedores se realizará durante la fase de ejecución, bajo criterios de calidad, disponibilidad, cercanía y costo, priorizando siempre la adquisición en el mercado local para fomentar el desarrollo económico de la comunidad.

10. SEÑALIZACIÓN

Desde la orden de inicio de las obras y hasta la entrega y recibo definitivo de las mismas a la interventoría y/o supervisión del Municipio de Guadalupe, para guiar el tránsito y como prevención de riesgos de los usuarios y personal que trabaja en la obra en construcción, la (Junta de Acción Comunal o el Municipio de Guadalupe) está en la obligación de mantener señalizado el sector contratado, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para la ejecución del presente convenio, el Municipio de Guadalupe, en coordinación con la Junta de Acción Comunal de Puente Acacias, deberá garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente y la obtención de los permisos, licencias y autorizaciones que resulten necesarios, entre los cuales se destacan:

- Permiso de ocupación de cauce y/o concesión de aguas otorgado por la autoridad ambiental competente (Corantioquia), en caso de requerir captación, derivación o intervención directa sobre fuentes hídricas.
- Permiso de vertimientos expedido por la autoridad ambiental, en caso de generarse descargas durante el proceso constructivo o de operación del sistema.
- Licencia ambiental o plan de manejo ambiental (PMA), en caso de que las actividades proyectadas lo requieran de acuerdo con la magnitud de la intervención y la normativa aplicable.
- Permiso de aprovechamiento forestal y/o movilización de productos de la flora en caso de requerirse tala, poda o intervención de coberturas vegetales en la zona de obra.
- Autorización municipal para ocupación temporal del espacio público o vías rurales durante la ejecución de las obras de instalación de tuberías, transporte de materiales y maquinaria.
- Conceptos técnicos o certificaciones adicionales que puedan ser requeridos por la autoridad ambiental, sanitaria o municipal para garantizar la legalidad y sostenibilidad de las intervenciones.

El Municipio de Guadalupe y la Junta de Acción Comunal serán los responsables de tramitar dichos permisos y licencias antes del inicio de las actividades que lo requieran, asegurando la legalidad del proyecto y previniendo posibles sanciones administrativas o ambientales.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

En atención a las condiciones propias del proyecto de optimización y mejoramiento del acueducto rural de Puente Acacias, la Entidad Estatal establece las siguientes notas técnicas específicas:

- ✓ Todas las intervenciones deberán ejecutarse conforme a lo establecido en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS 2017, en especial lo relacionado con el diseño y construcción de sistemas de acueducto rural.
- ✓ Los materiales a emplear, tales como tuberías de PVC y PEAD, concretos, aceros de refuerzo, válvulas y accesorios, deberán cumplir con las Normas Técnicas Colombianas (NTC) aplicables y contar con certificaciones de calidad.
- ✓ El tanque de almacenamiento deberá diseñarse y construirse con capacidad suficiente para cubrir la demanda actual y futura de la comunidad, incorporando medidas de seguridad estructural y de accesibilidad para su operación y mantenimiento.

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas CONVENIO SOLIDARIO PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	10 de 10
Versión No.	1		

- ✓ El vertedero de regulación deberá garantizar el adecuado manejo de caudales, evitando desbordamientos y protegiendo las estructuras hidráulicas aguas abajo, bajo criterios de durabilidad y estabilidad.
- ✓ Las obras de captación deberán incorporar medidas de protección para prevenir el ingreso de sólidos, lodos o material vegetal al sistema, asegurando la calidad del agua en la fuente.
- ✓ Durante la ejecución de las obras se deberán aplicar protocolos de seguridad y salud en el trabajo (SST), acorde con la normatividad vigente, garantizando la protección de los trabajadores y de la comunidad.
- ✓ La ejecución del convenio deberá incorporar medidas de manejo ambiental (MMA) específicas, priorizando la protección de la microcuenca abastecedora, la estabilización de taludes y la revegetalización de áreas intervenidas.
- ✓ Se deberán elaborar y presentar informes técnicos de avance con registros fotográficos y memorias de cálculo cuando aplique, como soporte para la supervisión y la interventoría.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Para la adecuada ejecución del presente convenio, el Municipio de Guadalupe establece como documentos técnicos de referencia y consulta obligatoria los siguientes, los cuales deberán ser tenidos en cuenta por la Junta de Acción Comunal y el personal responsable de la ejecución de las actividades:

- ✓ Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS 2017, expedido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, aplicable a los diseños, construcción y operación de sistemas de acueducto rural.
- ✓ Normas Técnicas Colombianas (NTC) aplicables a tuberías, accesorios hidráulicos, concretos y aceros de refuerzo, incluyendo la NTC 382 para tuberías de PVC y demás normas vigentes del Icontec.
- ✓ Resolución 2115 de 2007 del Ministerio de la Protección Social y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia de la calidad del agua para consumo humano.
- ✓ Norma Sismo Resistente – NSR-10, en lo que aplica a las estructuras de concreto y mamposterías relacionadas con el proyecto.
- ✓ Guías ambientales para el sector de agua potable y saneamiento básico, emitidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la autoridad ambiental competente (Corantioquia).
- ✓ Estudios técnicos del proyecto, elaborados o ajustados como insumo para la ejecución de las obras.
- ✓ Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la Entidad Estatal, y protocolos relacionados con el manejo de riesgos en actividades de obra civil y de infraestructura hidráulica.

El Municipio de Guadalupe podrá anexar documentos adicionales, manuales operativos, fichas técnicas de materiales y equipos, así como guías específicas de interventoría y/o supervisión, que se consideren pertinentes para la correcta ejecución del convenio.