DOCUMENTO TÉCNICO - SOPORTE DE LA MGA

NOMBRE DEL PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA PLACA POLIDEPORTIVA DE LA ESCUELA RURAL DE LA VEREDA TASAJO, MUNICIPIO DE SONSÓN ANTIOQUIA"



Fecha: 10/2025

ALCALDIA DE SONSÓN, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

2025

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 5

2. GENERALIDADES 6

2.1. Identificación del proyecto 6

2.1.1. Nombre del proyecto 6

2.1.2. Localización del proyecto 6

2.1.3. Sector y Fase de Presentación 7

2.1.4. Alcance del Proyecto 7

2.1.5. Entidad territorial que presenta el proyecto 8

3. ANTECEDENTES 9

3.1. Contribución del proyecto a la política pública. 9

3.1.1. Contribución a los planes de desarrollo. 10

3.1.2. Indicador Producto Departamental MGA-Web. 11

3.2. Contribución del proyecto 11

3.2.1. Concordancia y pertinencia del proyecto 11

3.2.2. Diagnóstico de la Situación Actual 13

4. JUSTIFICACIÓN 14

4.1. Magnitud actual del problema 15

4.2. Árbol de problemas 16

4.3. Descripción de la situación existente respecto al problema 17

4.4. Magnitud actual del problema e indicadores de referencia 17

4.5. Evidencias fotográficas de la magnitud del problema 18

4.6. Identificación y análisis de participantes 19

4.6.1. Identificación de Participantes 19

4.6.2. Análisis de los Participantes 19

4.7. Población afectada y objetivo 19

4.7.1. Población Afectada por el Problema 19

4.7.2. Localización de la Población 20

4.8. Soporte teórico 20

4.9. Objetivos generales y específicos 20

4.9.1. Objetivo General 20

4.9.2. Objetivos Específicos 20

4.9.3. Productos Esperados 21

4.9.4. Identifique y describa los indicadores de Resultado, Producto y Gestión 21

4.9.5. Metodología 21

4.10. Alternativas de solución 21

4.10.1. Criterios de Selección 21

4.10.2. Alternativa Seleccionada 22

4.10.3. Nombre de la alternativa seleccionada. 22

5. PREPARACIÓN DEL PROYECTO. 23

5.1. Estudio de necesidades 23

5.1.1. Bien o servicio a entregar o demanda a satisfacer 23

5.2. Análisis técnico de la alternativa. 24

5.2.1. Resumen o descripción de la alternativa. 24

5.2.2. Justificación técnica 26

5.3. Localización de la alternativa 27

5.3.1. Localización 27

5.3.2. Factores Analizados 27

5.4. CADENA DE VALOR 28

5.4.1. Producto 28

5.4.2. Programación de costos 28

5.5. Análisis de riesgos 29

5.5.1. Matriz de Riesgos 29

5.6. Beneficios del proyecto 29

5.6.1. Valoración de Beneficios 29

5.7. Sostenibilidad del proyecto 30

6. PRESUPUESTO DEL PROYECTO 31

7. APROBACIÓN 35

7.1. Validación institucional 35

1. INTRODUCCIÓN

La construcción de una cubierta metálica sobre la placa polideportiva existente en la Escuela Rural de la Vereda Tasajo tiene como finalidad mejorar las condiciones de infraestructura educativa y deportiva en el territorio rural del municipio, esta tiene como propósito de garantizar el uso continuo del espacio para la práctica deportiva, las actividades lúdicas y los eventos comunitarios, independientemente de las condiciones climáticas.

La iniciativa se enmarca en las competencias del Municipio de Sonsón, en cabeza de la Alcaldía Municipal, y responde a la necesidad de fortalecer los entornos escolares rurales, optimizando la infraestructura institucional y promoviendo el bienestar y la integración comunitaria.

Este proyecto contribuye directamente al cumplimiento de los objetivos estratégicos establecidos en el Plan de Desarrollo Municipal “Juntos Superando Retos 2024–2027”, particularmente al Reto 2: “Sonsón, humano y social desde la inclusión y la equidad”, en el cual se contempla el fortalecimiento del sector educación, cultura y deporte mediante la dotación, mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura deportiva y recreativa, tanto en la zona urbana como rural.

El mejoramiento de la placa polideportiva representa una inversión social que promueve la equidad territorial, el acceso a espacios dignos y seguros para la recreación, la convivencia pacífica y el desarrollo integral de la niñez y juventud rural. Así mismo, contribuye al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en especial los ODS 3 (Salud y bienestar), 4 (Educación de calidad) y 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), al fomentar entornos saludables, inclusivos y resilientes.

El presente documento desarrolla los componentes técnicos, financieros, sociales y ambientales requeridos para la viabilización del proyecto en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional, conforme a las disposiciones establecidas por el Departamento Nacional de Planeación (DNP), y busca garantizar la estructuración integral que permita su ejecución eficiente, sostenible y articulada con las políticas públicas locales y nacionales.

2. GENERALIDADES

2.1. Identificación del proyecto

2.1.1. Nombre del proyecto

"MEJORAMIENTO DE LA PLACA POLIDEPORTIVA DE LA ESCUELA RURAL DE LA VEREDA TASAJO, MUNICIPIO DE SONSÓN ANTIOQUIA"

2.1.2. Localización del proyecto

El proyecto se desarrollará en la Vereda Tasajo, perteneciente a la zona fría del Municipio de Sonsón, departamento de Antioquia. Esta vereda se encuentra localizada en el sector rural cercano al casco urbano municipal, dentro del corregimiento que agrupa las veredas Tasajo, Manzanares y Aures, según la división político-administrativa establecida en el Plan de Desarrollo Territorial 2024–2027.

- Departamento: Antioquia
- Municipio: Sonsón
- Corregimiento: Zona Fría
- Vereda: Tasajo
- Centro Educativo: Escuela Rural Tasajo
- Coordenadas aproximadas: 5°45'58.0"N 75°17'16.9"W
- Altitud: 2.400 m s. n. m.

El entorno corresponde a un área de carácter rural con vocación agrícola y ganadera, con población dispersa y una alta dependencia de los servicios educativos y comunitarios que ofrece la escuela rural. La placa polideportiva existente es utilizada por los estudiantes y por la comunidad veredal como espacio de encuentro social, deportivo y cultural, pero actualmente no cuenta con una estructura de cubierta que permita su uso continuo bajo condiciones climáticas adversas, limitando su funcionalidad y deteriorando progresivamente la infraestructura.

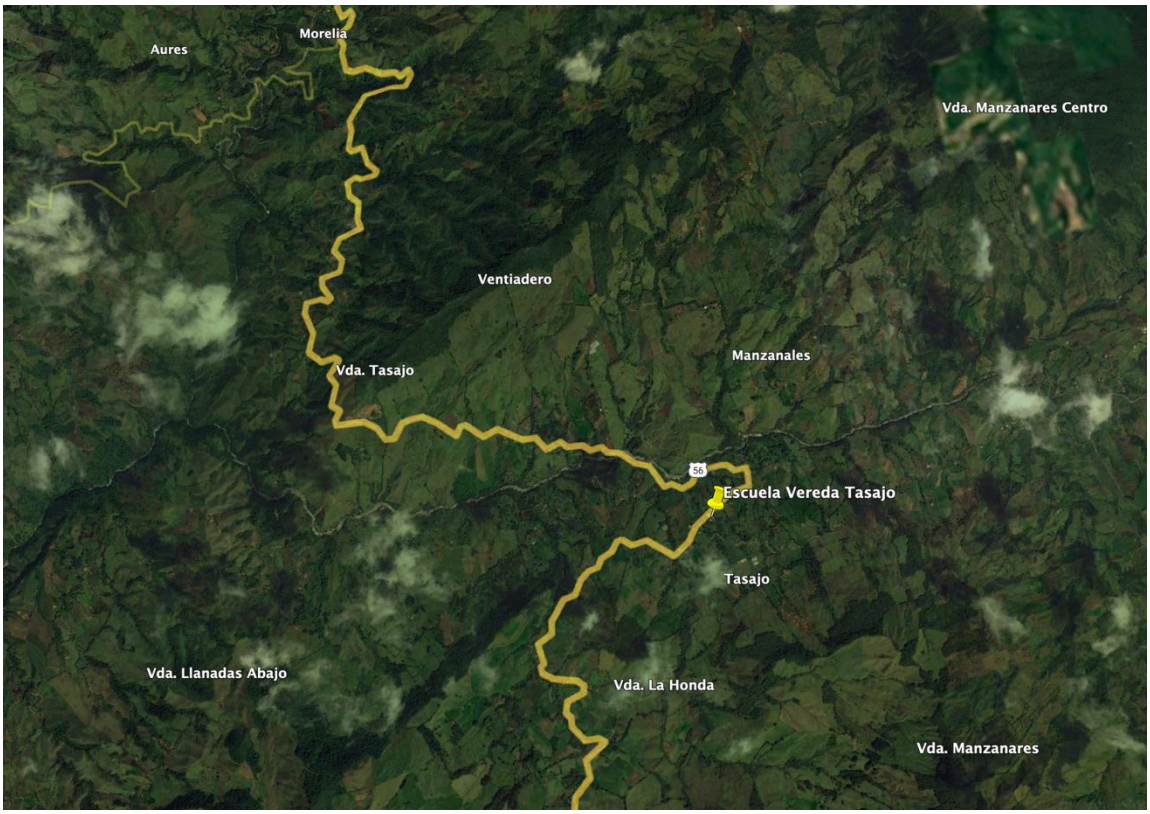


Imagen 1. Ubicación Proyecto

2.1.3. Sector y Fase de Presentación

- **Sector:** Educación, Cultura y Deporte
- **Subsector:** Infraestructura deportiva y recreativa escolar
- **Tipo de Proyecto:** Construcción
- **Fase III:** Factibilidad

2.1.4. Alcance del Proyecto

El proyecto comprende la construcción de una cubierta metálica sobre la placa polideportiva existente de la Escuela Rural de la Vereda Tasajo, incluyendo la cimentación de apoyos, estructura metálica, cerramientos parciales y obras complementarias de drenaje, así como la instalación de canaletas y bajantes para evacuación pluvial.

El área cubierta estimada será de aproximadamente 371m², permitiendo el uso del espacio deportivo para múltiples actividades institucionales, culturales y comunitarias, garantizando condiciones adecuadas de seguridad, accesibilidad y confort.

El alcance incluye:

- Levantamiento topográfico y cerramiento provisional.
- Construcción de cimentaciones y estructura metálica.
- Instalación de cubierta en lámina termoacústica.
- Obras complementarias de manejo de aguas lluvias.
- Supervisión técnica, interventoría y socialización comunitaria.

Fuentes de Financiación del Proyecto

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Período	Valor
Inversión	**Municipio de Sonsón**	**Publica**	**Sistema general de regalías**	**2025 - 2026**	**$839.634.693,82**

2.1.5. Entidad territorial que presenta el proyecto

El proyecto es presentado por el municipio de Sonsón (Antioquia), liderado por la dirección de proyectos municipal.

Datos generales:

- **Nombre:** Alcaldía Municipal de Sonsón
- **NIT:** 890.980.187-1
- **Código Dane:** 057611
- **Representante legal:** Alcalde Municipal – Juan Diego Zuluaga Pulgarín
- **Dirección:** Carrera 6 No. 7–50, Palacio Municipal, Sonsón – Antioquia
- **Teléfono:** (604) 869 51 55
- **Correo institucional:** alcaldia@sonson-antioquia.gov.co, proyectos-@sonson-antioquia.gov.co
- **Entidad ejecutora y formuladora:** Alcaldía Municipal de Sonsón – Secretaría de Planeación.

3. ANTECEDENTES

3.1. Contribución del proyecto a la política pública.

El proyecto "Mejoramiento de la placa polideportiva de la Escuela Rural de la Vereda Tasajo, Municipio de Sonsón – Antioquia" se enmarca dentro de las estrategias de desarrollo social, educativo y comunitario definidas por el Plan de Desarrollo Municipal "Juntos Superando Retos 2024–2027", adoptado mediante acuerdo municipal, y que constituye el instrumento rector de la planeación territorial.

En particular, la iniciativa se articula con el Reto 2: "Sonsón, humano y social desde la inclusión y la equidad", el cual agrupa los sectores de educación, cultura, deporte, salud y vivienda, orientados al fortalecimiento del bienestar y la equidad territorial. Dentro de este reto, el sector de deportes contempla acciones específicas de mejoramiento, mantenimiento y construcción de escenarios deportivos en los diferentes centros poblados y veredas del municipio.

De acuerdo con el diagnóstico del plan, la comunidad rural de Sonsón manifestó la necesidad prioritaria de fortalecer el equipamiento deportivo y recreativo, siendo el componente de deportes y recreación una de las mayores demandas identificadas en el área rural durante los ejercicios de participación ciudadana.

Asimismo, la ejecución del proyecto aporta a las metas del Plan de Desarrollo Departamental "Por Antioquia Firme 2024–2027", eje estratégico "Cohesión desde lo social", orientado a promover el bienestar, la equidad territorial y el fortalecimiento de la infraestructura educativa y deportiva.

En el marco nacional, se articula con el Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida", en su componente "Seguridad humana y justicia social", que impulsa el acceso equitativo a servicios y espacios públicos que garanticen el bienestar integral, la convivencia y la vida digna en los territorios rurales.

3.1.1. Contribución a los planes de desarrollo.

Contribución al plan de desarrollo Nacional	
Plan Nacional de desarrollo	(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida
Programa	4301 - Fomento a la recreación, la actividad física y el deporte para desarrollar entornos de convivencia y paz
Transformación	2. Seguridad humana y justicia social
Pilar	03. Expansión de capacidades: más y mejores oportunidades de la población para lograr sus proyectos de vida
Catalizador	03. Derecho al deporte, la recreación y la actividad física para la convivencia y la paz
Componente	a. Democratizar el acceso de la población al deporte, la recreación y la actividad física

Contribución al plan de desarrollo Departamental	
Plan de desarrollo Departamental	Por Antioquia Firme 2024 - 2027
Estrategia del plan de desarrollo Departamental	LINEA ESTRATEGICA 2: COHESIÓN DESDE LO SOCIAL
Programa del Plan desarrollo Departamental	2.1.9 ESPACIOS DEPORTIVOS PROTECTORES E INCLUYENTES

Contribución al plan de desarrollo Municipal	
Plan de desarrollo Distrital o Municipal	Juntos superando retos 2024 - 2027
Estrategia del Plan de desarrollo Distrital o Municipal	2.2 SONSÓN, HUMANO Y SOCIAL DESDE LA INCLUSIÓN Y LA EQUIDAD
Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal	Programa Deporte y bienestar con inclusión

3.1.2. Indicador Producto Departamental MGA-Web.

Indicador de objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Infraestructura deportiva mantenida	Número de escenarios mantenidos	Informe de seguimiento secretaria de infraestructura

En coherencia con la visión municipal, que proyecta un Sonsón próspero, equitativo y sostenible, este proyecto se constituye en una acción concreta orientada a mejorar la calidad de vida de los habitantes rurales, fortalecer el tejido social y promover la cohesión comunitaria a través del deporte, la educación y la convivencia pacífica.

3.2. Contribución del proyecto

3.2.1. Concordancia y pertinencia del proyecto

La iniciativa responde a la necesidad identificada por la comunidad educativa y los habitantes de la vereda Tasajo, quienes en el marco de los ejercicios participativos del Plan de Desarrollo señalaron la falta de infraestructura deportiva adecuada como una de las limitaciones más significativas para el desarrollo de actividades escolares, recreativas y comunitarias.

El municipio de Sonsón, con una amplia extensión rural (más del 99 % del territorio) y dispersión poblacional, presenta desigualdades en la disponibilidad de equipamientos sociales frente al área urbana. Esta situación genera brechas en el acceso a espacios deportivos seguros y adecuados, particularmente en las instituciones rurales, donde la práctica deportiva se ve condicionada por la ausencia de cubiertas o espacios protegidos.

La Escuela Rural Tasajo dispone de una placa polideportiva descubierta que presenta deterioro por exposición permanente a la lluvia y el sol, reduciendo la posibilidad de uso continuo. Esta limitación afecta la programación de actividades escolares y comunitarias, limita el desarrollo físico y social de los estudiantes, y reduce la apropiación del espacio como punto de encuentro comunitario.

La construcción de la cubierta permitirá superar estas limitaciones y cumplir con los lineamientos del Ministerio del Deporte, que promueven la dotación de infraestructura segura y funcional en zonas rurales, fomentando la equidad territorial, la cohesión social y el fortalecimiento del tejido comunitario.

Asimismo, el proyecto se encuentra alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en los siguientes aspectos:

- ODS 3: Promover el bienestar físico y mental mediante la práctica deportiva.
- ODS 4: Garantizar entornos educativos adecuados y seguros.
- ODS 10: Reducir desigualdades entre zonas urbanas y rurales.
- ODS 11: Impulsar comunidades sostenibles e inclusivas.

Antecedentes del Problema

El municipio de Sonsón, ubicado en el oriente del departamento de Antioquia, presenta una amplia extensión territorial con predominio de zonas rurales dispersas. En este contexto, las comunidades rurales enfrentan limitaciones históricas en el acceso a infraestructura social, educativa y deportiva adecuada, lo cual ha generado una marcada desigualdad frente al área urbana.

La Escuela Rural de la Vereda Tasajo, perteneciente a la zona fría del municipio, constituye el principal centro educativo y de encuentro comunitario del sector. Su placa polideportiva fue construida hace más de una década como parte de un programa de mejoramiento de espacios escolares rurales. Sin embargo, desde su instalación, la estructura no cuenta con una cubierta que proteja el área de juego, lo que ha ocasionado su deterioro progresivo y la reducción significativa del tiempo de uso por parte de estudiantes y habitantes de la vereda.

Las condiciones climáticas de la zona caracterizadas por una alta pluviosidad (superior a 2.000mm anuales) y una elevada exposición a radiación solar afectan directamente la infraestructura descubierta. Durante gran parte del año, las precipitaciones impiden la realización de actividades físicas, recreativas y pedagógicas al aire libre, afectando el aprovechamiento de la jornada escolar y el desarrollo integral de los niños y jóvenes.

La ausencia de espacios deportivos cubiertos también limita la programación de actividades culturales, sociales y comunitarias, restringiendo la participación ciudadana y debilitando los lazos de cohesión social en la vereda. Estas condiciones fueron identificadas en los diagnósticos participativos del Plan de Desarrollo Municipal “Juntos Superando Retos 2024–2027”, donde las comunidades rurales priorizaron el mejoramiento y construcción de infraestructura deportiva como una de las necesidades más sentidas.

Asimismo, el municipio registra un déficit generalizado de escenarios deportivos cubiertos en el área rural, con apenas 4 instalaciones adecuadas en un total de 107 veredas, lo cual

refleja la brecha de equipamiento entre el área urbana y las zonas rurales. Esta situación ha sido reiterada en informes de la Secretaría de Planeación y la Secretaría de Educación, Cultura y Deporte, que evidencian la falta de condiciones adecuadas para la práctica deportiva en instituciones rurales.

En respuesta a esta problemática, la Administración Municipal, en el marco del Reto 2: "Sonsón humano y social desde la inclusión y la equidad", ha definido como prioridad estratégica la dotación y adecuación de espacios deportivos y recreativos rurales, garantizando entornos seguros, inclusivos y funcionales que promuevan el bienestar, la convivencia y la participación comunitaria.

En consecuencia, la construcción de la cubierta metálica sobre la placa polideportiva de la Escuela Rural Tasajo surge como una intervención prioritaria, orientada a corregir las condiciones de inequidad en infraestructura, fortalecer los procesos educativos y comunitarios, y mejorar la calidad de vida de la población rural, en coherencia con las metas de desarrollo municipal, departamental y nacional.

3.2.2. Diagnóstico de la Situación Actual

El análisis de la situación actual, sustentado en las observaciones técnicas y la información recopilada por la Secretaría de Planeación Municipal, muestra que la vereda Tasajo cuenta con una población estudiantil de aproximadamente 60 niños y niñas, además de una comunidad residente de alrededor de 120 habitantes, quienes utilizan la escuela como centro de reunión y desarrollo comunitario.

El espacio deportivo existente carece de cubierta, presenta deterioro superficial en el pavimento y no dispone de sistema de evacuación de aguas lluvias. Durante la temporada invernal, el área se inunda parcialmente, lo cual imposibilita su uso. En época seca, la exposición solar directa genera riesgos de salud y disminuye la asistencia a actividades recreativas.

Estas condiciones evidencian una carencia estructural en la infraestructura deportiva rural, que impide la plena utilización del equipamiento público y afecta el desarrollo integral de los niños, jóvenes y comunidad educativa, además de limitar las estrategias de promoción de la actividad física y convivencia pacífica que impulsa la administración municipal.

Por consiguiente, el mejoramiento de la placa polideportiva es una intervención prioritaria para garantizar la disponibilidad, funcionalidad y sostenibilidad del espacio, asegurando su aprovechamiento continuo en condiciones de seguridad y confort.



Imagen 2. Estado Actual de la placa polideportiva

4. JUSTIFICACIÓN

La Escuela Rural de la Vereda Tasajo, ubicada en la zona fría del municipio de Sonsón, Antioquia, constituye el principal núcleo educativo y social de esta comunidad rural. En ella confluyen niños, jóvenes, docentes y habitantes que utilizan su infraestructura no solo para el desarrollo académico, sino también como espacio de recreación, encuentro y participación comunitaria. Sin embargo, el actual escenario polideportivo carece de una estructura de cubierta que permita su uso continuo y seguro durante todo el año.

Las condiciones climáticas del sector caracterizadas por una alta pluviosidad, bajas temperaturas y una elevada humedad relativa limitan considerablemente el uso de la placa

polideportiva, ocasionando la suspensión frecuente de actividades deportivas, recreativas y pedagógicas. Esta restricción afecta la calidad de los procesos formativos de los estudiantes y reduce las oportunidades de interacción social, práctica del deporte y aprovechamiento del tiempo libre para la comunidad en general.

La ausencia de cubierta genera además un deterioro acelerado del pavimento y la infraestructura existente, lo cual incrementa los costos de mantenimiento y reduce la vida útil del equipamiento público. En contraste, la construcción de una cubierta metálica autoportante constituye una solución técnica adecuada, duradera y sostenible, que permitirá garantizar la protección, funcionalidad y aprovechamiento continuo del espacio.

Desde el punto de vista social y educativo, la intervención representa una inversión con alto impacto en el bienestar de la población rural, al fomentar entornos seguros, saludables y equitativos para la práctica del deporte y el desarrollo de actividades culturales y escolares. La disponibilidad de un espacio cubierto fortalecerá los procesos de inclusión, convivencia y cohesión comunitaria, contribuyendo a la formación integral de los estudiantes y a la dinamización de la vida social en la vereda.

En el plano institucional y estratégico, el proyecto se encuentra alineado con los objetivos del Plan de Desarrollo Municipal “Juntos Superando Retos 2024–2027”, dentro del Reto 2: “Sonsón humano y social desde la inclusión y la equidad”, que prioriza el mejoramiento y construcción de escenarios deportivos rurales como medio para promover la equidad territorial y la participación ciudadana. De igual forma, se articula con los lineamientos del Plan Departamental de Desarrollo “Por Antioquia Firme 2024–2027”, orientado al fortalecimiento de la infraestructura social, y con el Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, que promueve la justicia social, la inclusión y la garantía del derecho al deporte y la recreación.

4.1. Magnitud actual del problema

La Escuela Rural de la Vereda Tasajo, en el municipio de Sonsón, cuenta con una placa polideportiva que constituye el único espacio de recreación y encuentro comunitario disponible para la población estudiantil y los habitantes del sector. Sin embargo, este escenario carece de una estructura de cubierta que permita su uso en condiciones climáticas adversas, situación que limita su aprovechamiento para actividades pedagógicas, deportivas, culturales y comunitarias.

Las condiciones de exposición directa al sol y la lluvia generan el deterioro progresivo del pavimento, reducen la vida útil del equipamiento y restringen su utilización por parte de los estudiantes y de la comunidad rural. En época invernal, las actividades deportivas y lúdicas deben suspenderse completamente, lo cual afecta la continuidad de los procesos pedagógicos que dependen del aprovechamiento del espacio abierto.

Esta situación refleja una problemática estructural de inequidad en la disponibilidad de infraestructura deportiva adecuada en las zonas rurales del municipio, donde la cobertura y el estado de los escenarios son inferiores a los existentes en el casco urbano, vulnerando el principio de igualdad de oportunidades en el acceso a espacios para la educación, la recreación y la integración social.

4.2. Árbol de problemas

Problema central:
Limitada utilización de la placa polideportiva de la Escuela Rural de la Vereda Tasajo por falta de cubierta, lo que restringe el desarrollo de actividades educativas, deportivas y comunitarias.

Causas Directas:

1. Ausencia de infraestructura de cubierta en la placa polideportiva.
2. Condiciones climáticas adversas que afectan la usabilidad del espacio.
3. Déficit de inversión en infraestructura deportiva rural.

Causas Indirectas:

1. Falta de planeación estratégica de la infraestructura deportiva en zonas rurales.
2. Baja asignación de recursos financieros para mantenimiento y adecuación de escenarios rurales.
3. Desigualdad en la distribución de recursos e inversión pública entre el área urbana y rural.

Efectos Directos:

1. Suspensión frecuente de actividades deportivas, recreativas y pedagógicas.
2. Deterioro progresivo del pavimento y estructura de la placa.
3. Desmotivación y bajo aprovechamiento del espacio por parte de la comunidad.

Efectos Indirectos:

1. Disminución de la calidad de la formación integral de los estudiantes.
2. Débil cohesión social y escasa participación comunitaria.
3. Persistencia de inequidades territoriales en acceso a infraestructura deportiva.

4.3. Descripción de la situación existente respecto al problema

Actualmente, la vereda Tasajo dispone de una infraestructura deportiva básica, consistente en una placa de concreto de aproximadamente 14m x 26m, sin cubierta ni cerramientos laterales. El pavimento presenta fisuras menores y la superficie se encuentra expuesta a la intemperie, lo cual acelera su deterioro.

El equipamiento carece de mobiliario deportivo complementario y de un sistema de drenaje adecuado, lo que ocasiona exposición en época de lluvia. Estas condiciones generan la suspensión de actividades físicas y recreativas durante cerca del 40 % del calendario escolar anual, afectando la calidad de la formación integral de los estudiantes y limitando las actividades culturales y de convivencia comunitaria.

El diagnóstico realizado por la Secretaría de Planeación Municipal y el área de Deportes confirma que la comunidad rural de Tasajo carece de espacios cubiertos para la práctica del deporte o la realización de eventos sociales, evidenciándose una brecha significativa en infraestructura deportiva rural respecto a otras veredas más cercanas al casco urbano.

4.4. Magnitud actual del problema e indicadores de referencia

Indicador	Situación Actual	Fuente	Año
Escenarios deportivos cubiertos en la zona rural de Sonsón	4 de 107 veredas	Diagnóstico municipal, Secretaría de Planeación	2024
Población rural beneficiaria sin acceso a infraestructura deportiva cubierta	85 % del total rural	DANE y diagnóstico municipal	2024
Días promedio de suspensión de actividades deportivas en veredas sin cubierta	120 días/año	Secretaría de Educación y Deportes	2024

Estos indicadores evidencian la magnitud del déficit de infraestructura deportiva cubierta en la zona rural del municipio, y la necesidad de intervenciones estratégicas que garanticen el derecho al deporte y la recreación en condiciones de equidad.

4.5. Evidencias fotográficas de la magnitud del problema



Imagen 2. Estado Actual de la placa polideportiva

4.6. Identificación y análisis de participantes

4.6.1. Identificación de Participantes

Nº	Actor.	Entidad.	Posición.	Intereses o Expectativas.	Contribución o Gestión.
1	Municipal.	Sonsón – Antioquia.	Cooperante.	Mejorar la equidad territorial, el acceso a espacios dignos y seguros para la recreación, la convivencia pacífica y el desarrollo integral de la niñez y juventud rural	Formulador del proyecto, contribución financiera para la cofinanciación, garante de la correcta ejecución de la obra
2	Departamental	Antioquia	Cooperante	Mejorar la equidad territorial, el acceso a espacios dignos y seguros para la recreación, la convivencia pacífica y el desarrollo integral de la niñez y juventud rural	Contribución financiera, técnica y legal necesaria para la ejecución del proyecto
3	Otro.	Comunidad	Beneficiario.	Mejores condiciones de los espacios deportivos	Cuidado y buen uso de la vía. Veeduría ciudadana
4	Otro.	Juntas de acción comunal.	Beneficiario.	Mejorar la calidad de vida de la población rural.	Veeduría Ciudadana

4.6.2. Análisis de los Participantes

La participación de la comunidad es esencial para garantizar la sostenibilidad social del proyecto. La comunidad educativa y los líderes veredales han manifestado su disposición para colaborar en la veeduría y mantenimiento posterior de la infraestructura. La Alcaldía Municipal, a través de sus dependencias sectoriales, asumirá la responsabilidad institucional y técnica de la ejecución, mientras que la supervisión e interventoría asegurarán el cumplimiento de los estándares constructivos y normativos exigidos.

4.7. Población afectada y objetivo

4.7.1. Población Afectada por el Problema

La población directamente afectada está conformada por los estudiantes, docentes y comunidad educativa de la Escuela Rural Tasajo (aproximadamente 60 estudiantes y 4 docentes), además de la comunidad veredal (alrededor de 120 habitantes), quienes utilizan la placa polideportiva como único espacio de recreación, integración y participación social.

4.7.2. Localización de la Población

Vereda Tasajo, zona fría del municipio de Sonsón, Antioquia, ubicada a 6 km del casco urbano, accesible por vía terciaria en afirmado.

4.8. Soporte teórico

El proyecto se sustenta en el enfoque de desarrollo humano y territorial sostenible, que reconoce el acceso al deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre como derechos fundamentales para la formación integral y la cohesión social.

La construcción de infraestructura deportiva en zonas rurales contribuye al cumplimiento de la Ley 181 de 1995 (Ley del Deporte), que establece la responsabilidad del Estado de garantizar escenarios adecuados para la práctica del deporte en todo el territorio nacional, y de la Ley 1625 de 2013, que promueve la coherencia entre los planes de desarrollo municipal, departamental y nacional.

Desde la perspectiva pedagógica, el espacio cubierto se constituye en un entorno protector, favoreciendo la permanencia escolar, la inclusión social y la prevención de riesgos asociados a la desocupación o actividades no formativas.

4.9. Objetivos generales y específicos

4.9.1. Objetivo General

Construir una cubierta metálica sobre la placa polideportiva de la Escuela Rural de la Vereda Tasajo, con el fin de garantizar el uso continuo, seguro y funcional del espacio deportivo y recreativo, contribuyendo al bienestar, la convivencia y la inclusión social de la población rural del municipio de Sonsón.

4.9.2. Objetivos Específicos

- Construir una estructura metálica resistente y segura que proteja la placa polideportiva de la escuela rural.
- Mejorar las condiciones físicas y de protección de la infraestructura educativa y recreativa.
- Fomentar el uso del espacio deportivo para el desarrollo de actividades pedagógicas, culturales y comunitarias.

- Promover la equidad territorial mediante la dotación de infraestructura adecuada en zonas rurales.

4.9.3. Productos Esperados

- Una cubierta metálica construida sobre la placa polideportiva de la Escuela Rural Tasajo.
- Un espacio deportivo funcional, seguro y protegido frente a condiciones climáticas.
- Comunidad educativa y veredal beneficiada con mejores condiciones para la recreación y convivencia.

4.9.4. Identifique y describa los indicadores de Resultado, Producto y Gestión

Tipo de Indicados	Descripción del Indicador	Unidad de medida	Meta 2025	Tipo de Fuente	Fuente de Verificación
Resultado	Población rural beneficiada con infraestructura deportiva cubierta	Personas	180	Estadística	Informe de ejecución y acta de entrega
Producto	Escenario deportivo cubierto construido	Número	1	Informe de ejecución	Acta de obra e interventoría
Gestión	Porcentaje de avance físico del proyecto	%	100	Informe de ejecución	Informes técnicos y financieros

4.9.5. Metodología

La ejecución del proyecto se desarrollará mediante contratación pública bajo la modalidad de obra, garantizando la participación de profesionales idóneos en las áreas de ingeniería, arquitectura e interventoría. El control técnico y financiero será realizado por la Alcaldía Municipal a través de la Secretaría de Planeación, siguiendo los lineamientos del SGR y las normas de contratación pública vigentes.

4.10. Alternativas de solución

4.10.1. Criterios de Selección

Para la definición de la alternativa más viable se evaluaron los siguientes criterios:

- Pertinencia técnica y social.

- Viabilidad constructiva.
- Impacto social y educativo.
- Disponibilidad del terreno y titularidad pública.
- Costo-beneficio y sostenibilidad.

4.10.2. Alternativa Seleccionada

Construcción de una cubierta metálica sobre la placa polideportiva existente de la Escuela Rural de la Vereda Tasajo, con cerramientos parciales y obras complementarias de drenaje, como alternativa técnicamente viable, financieramente sostenible y socialmente prioritaria.

4.10.3. Nombre de la alternativa seleccionada.

MEJORAMIENTO DE la placa polideportiva de la Escuela Rural de la Vereda Tasajo, Municipio de Sonsón – Antioquia

5. PREPARACIÓN DEL PROYECTO.

5.1. Estudio de necesidades

5.1.1. Bien o servicio a entregar o demanda a satisfacer

El proyecto busca satisfacer la necesidad de disponer de un espacio deportivo cubierto y funcional en la Escuela Rural de la Vereda Tasajo, que permita el desarrollo continuo de actividades físicas, lúdicas, pedagógicas y comunitarias.

El bien a entregar consiste en una cubierta metálica autoportante instalada sobre la placa polideportiva existente, incluyendo obras complementarias que garanticen su durabilidad, seguridad y adecuado funcionamiento.

Con esta intervención se pretende mejorar las condiciones de infraestructura educativa y recreativa en la zona rural, garantizando igualdad de oportunidades en el acceso a equipamientos deportivos de calidad, en concordancia con los lineamientos del Plan de Desarrollo Municipal y las políticas del Ministerio del Deporte.

Bien o Servicio	Medida a través de	Descripción	Serie histórica de la necesidad		
			Inicio	Final	último año.
Escenarios deportivos mantenidos	Numero	Mejoramiento de la infraestructura de los escenarios deportivos rurales	2021	2025	2025

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2021	0	1	-1
2022	0	1	-1
2023	0	1	-1
2024	0	1	-1
2025	1	1	0

5.2. Análisis técnico de la alternativa.

5.2.1. Resumen o descripción de la alternativa.

La alternativa seleccionada consiste en la construcción de una cubierta metálica autoportante sobre la placa polideportiva existente, con estructura en perfiles metálicos galvanizados y cubierta en lámina termoacústica tipo "standing seam" o equivalente, que garantice resistencia estructural, aislamiento térmico y durabilidad frente a condiciones climáticas adversas.

Componentes principales:

El proyecto mejoramiento de la placa polideportiva de la Escuela Rural de la Vereda Tasajo comprende una serie de actividades técnicas y constructivas organizadas en fases secuenciales, orientadas a garantizar la estabilidad estructural, la durabilidad y el correcto funcionamiento de la infraestructura. A continuación, se describen los principales componentes:

- ✓ **Actividades Preliminares**

Esta etapa comprende las labores iniciales requeridas para la correcta implantación y desarrollo de la obra.

Incluye la comisión de topografía, que realizará las actividades de localización, trazado y replanteo del proyecto con equipos de precisión, bajo la supervisión de la interventoría, asegurando el cumplimiento de las cotas y ejes de diseño.
Se ejecutará la instalación de cerramiento provisional perimetral en tela naranja con estructura en madera común, para garantizar la seguridad y control del área de trabajo. Asimismo, se construirá el campamento de obra en madera tipo teleras, que servirá como espacio temporal de almacenamiento, oficina técnica y resguardo de materiales y herramientas.
En esta fase también se contemplan las demoliciones y retiros de elementos existentes, tales como andenes o pisos en concreto, con el correspondiente cargue, transporte y disposición final de escombros en sitios autorizados por la autoridad ambiental competente. Finalmente, se realizarán excavaciones y llenos de nivelación según los planos estructurales, con compactación mecánica hasta alcanzar la densidad especificada (90 % del Próctor

modificado). Estas actividades permiten preparar las condiciones óptimas del terreno para la construcción de las cimentaciones y el posterior montaje estructural.

- ✓ **Cimentación y anclajes estructurales**

Esta fase incluye la preparación del terreno, replanteo, excavaciones y construcción de las fundaciones que soportarán la estructura metálica. Se realizarán zapatas aisladas en concreto reforzado (21 Mpa), con placas de anclaje y pernos embebidos que permitan la adecuada transmisión de cargas.
El refuerzo se ejecutará en acero corrugado A615 Grado 60, siguiendo las especificaciones de diseño estructural y los parámetros de la NSR-10, Título G Concreto estructural.
Previo a la construcción, se ejecutarán labores de topografía de localización, trazado y replanteo con equipo de precisión y bajo la supervisión de la interventoría. Se contemplan además actividades preliminares como la instalación de cerramiento provisional en tela naranja, campamento temporal de obra, retiro de material vegetal, demolición de andenes o pisos existentes y disposición final de escombros en sitios autorizados.
Las excavaciones se realizarán de forma manual o mecánica hasta una profundidad promedio de 2 metros, con manejo adecuado de materiales, transporte y disposición final.

- ✓ **Estructura metálica**

La estructura principal estará conformada por pórticos metálicos compuestos por columnas y cerchas tipo Pratt o Polonceau, diseñados según la NSR-10, Título F Estructuras metálicas. Se emplearán perfiles laminados en acero ASTM A36 (tipos IPE, HEA, UPN, PHR-C, PTS, C y ángulos estructurales), con uniones soldadas o atornilladas según especificación de diseño.
La estructura será preparada mediante limpieza superficial grado SSPC-SP5 hasta obtener metal blanco, y posteriormente se aplicará un sistema de protección anticorrosiva compuesto por una capa de epóxico poliamida de 100 micrones y pintura de acabado epóxica de poliuretano de 50 micrones, color a definir por la interventoría.
El montaje incluirá arriostramientos, tensores, elementos de refuerzo, platinas, anclajes a concreto y la totalidad de obras falsas y equipos de izaje requeridos. Se realizarán ensayos de calidad a las soldaduras y recubrimientos, garantizando el cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad industrial.

- ✓ **Cubierta**

El sistema de cubierta estará compuesto por lámina termoacústica en fibra de carbono 2.5 mm, instalada sobre correas metálicas secundarias. Este material ofrece resistencia mecánica, aislamiento térmico y durabilidad frente a la humedad y la radiación solar.

El sistema de evacuación pluvial estará conformado por canoas o canaletas en lámina galvanizada calibre 24 (0,9 m de desarrollo) y bajantes en tubería PVC de 6", desde las canoas hasta su descarga en cañuelas superficiales. Los anclajes y fijaciones se realizarán con tornillería galvanizada y sellantes resistentes a la intemperie, asegurando estanqueidad y óptimo funcionamiento hidráulico.

La instalación se hará cumpliendo con las normas de seguridad industrial, garantizando una ejecución limpia y controlada. Este componente permitirá la protección total del área deportiva frente a la lluvia y el sol, garantizando el uso continuo del espacio.

- ✓ **Interventoría y supervisión**

Durante toda la ejecución se contará con un equipo de interventoría técnica, administrativa y ambiental, encargado del control de calidad de los materiales, la verificación de diseños, el cumplimiento de normas de seguridad industrial y la correcta aplicación del presupuesto.
La interventoría también realizará la verificación topográfica, seguimiento financiero, control de cronogramas y cumplimiento de las especificaciones técnicas. A su vez, la supervisión municipal garantizará la coordinación interinstitucional y la adecuada gestión social con la comunidad beneficiaria.

Duración estimada de ejecución: 4 meses.
Área total cubierta: 371 m² aproximadamente.
Vida útil proyectada: superior a 25 años, con mantenimiento preventivo cada 3 años.

5.2.2. Justificación técnica

El diseño estructural se fundamentará en las normas nacionales aplicables, garantizando la seguridad, estabilidad y funcionalidad del sistema constructivo. La cubierta se diseñó conforme a la Norma Colombiana de Construcción Sismo Resistente NSR-10, Título F (estructuras metálicas) y Título G (concreto estructural), considerando las condiciones de viento y precipitación propias de la zona fría del municipio de Sonsón (precipitación media anual superior a 2.000 mm).

Se selecciona la estructura metálica autoportante por su ligereza, bajo mantenimiento, alta durabilidad y facilidad constructiva, aspectos que aseguran eficiencia económica y técnica para un entorno rural.

5.3. Localización de la alternativa

5.3.1. Localización

El proyecto se desarrollará en la Escuela Rural de la Vereda Tasajo, ubicada a aproximadamente 6 km del casco urbano de Sonsón, en la vía que comunica con el corregimiento de la zona fría.

- Departamento: Antioquia
- Municipio: Sonsón
- Corregimiento: Zona Fría
- Vereda: Tasajo
- Centro Educativo: Escuela Rural Tasajo
- Coordenadas aproximadas: 5°45'58.0"N 75°17'16.9"W
- Altitud: 2.400 m s. n. m.

5.3.2. Factores Analizados

Nº	Factores	Si/No
1	Aspectos administrativos y políticos	Si
2	Cercanía a la población objetivo	Si
3	Cercanía de fuentes de abastecimiento	Si
4	Comunicaciones	No
5	Costo y disponibilidad de terrenos	No
6	Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y Otros)	Si
7	Disponibilidad y costo de mano de obra	Si
8	Estructura impositiva y legal	No
9	Factores ambientales	Si
10	Impacto para la Equidad de Género	Si
11	Medios y costos de transporte	Si
12	Orden público	No
13	Topografía	Si
14	Otros, ¿cuál?	

5.4. CADENA DE VALOR

5.4.1. Producto

Objetivo Específico:	Construir una estructura metálica resistente y segura que proteja la placa polideportiva de la escuela rural.
Nombre del producto:	Cubierta construida
Descripción del producto:	Incluye la Construir una estructura metálica resistente y segura que proteja la placa polideportiva de la escuela rural.
Medido a través de:	Numero
Cantidad	1

5.4.2. Programación de costos

COSTO DIRECTO		**$600.926.219**
ADMINISTRACIÓN	**26,05%**	**$156.565.317**
UTILIDAD	**4,50%**	**$27.041.680**
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)		**$2.004.987**
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT)		**$2.300.000**
VALOR TOTAL DE LA OBRA		**$788.838.203**
PÓLIZAS	**0,48%**	**$3.784.196**
INTERVENTORÍA (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA)	**4,09%**	**$32.287.650**
COSTO TOTAL DE POLIZAS, OBRA E INTERVENTORÍA		**$824.910.049**
APOYO SUPERVISIÓN (ADMINISTRATICA, TÉCNICA Y FINANCIERA) EDURI	**1,5%**	**$12.373.651**
IVA SOBRE LA ADMINISTRACIÓN EDURI	**19,0%**	**$2.350.994**
COSTO TOTAL GENERAL		**$839.634.694**

5.5. Análisis de riesgos

5.5.1. Matriz de Riesgos

Tipo de riesgo	Descripción del Riesgo	Probabilidad	Impacto	Efecto	Medidas de mitigación
Técnico	Retrasos por condiciones climáticas	Probable	Medio	Retraso en la realización de las obras.	Programar actividades bajo cronograma flexible y con cubrimientos temporales
Financiero	Aumento de precios en materiales metálicos	Moderado	Medio	Ejecución parcial del proyecto por desequilibrio económico	Estimación con análisis de precios unitarios actualizados y cláusulas de ajuste
Ambiental	Generación de residuos metálicos o escombros	Probable	Bajo	Mala disposición de residuos	Implementar plan de manejo ambiental y disposición final autorizada
Social	Inconformidades por impacto temporal	Raro	Bajo	Retraso en la utilización del escenario deportivo	Socialización previa y comunicación continua con la comunidad
Institucional	Retrasos en aprobación de recursos	Moderado	Bajo	Retraso en la realización de las obras.	Gestión anticipada con OCAD y seguimiento a cronograma presupuestal

5.6. Beneficios del proyecto

5.6.1. Valoración de Beneficios

Beneficios directos: Estudiantes, docentes y comunidad educativa de la Escuela Rural Tasajo (~180 personas).

- Mejora de la infraestructura deportiva y educativa rural.
- Incremento de la cobertura y disponibilidad de espacios deportivos protegidos.
- Fortalecimiento de los procesos pedagógicos y formativos.
- Fomento de la cohesión comunitaria y la convivencia pacífica.

Beneficios indirectos: Habitantes de veredas vecinas (Manzanares, Aures, La Loma y El Pozo), estimados en 350 personas.

- Incremento del sentido de pertenencia y uso adecuado del espacio público.
- Promoción de hábitos saludables y disminución del sedentarismo.
- Potencialización del entorno educativo como núcleo de desarrollo social rural.

5.7. Sostenibilidad del proyecto

La sostenibilidad técnica, económica y social del proyecto está garantizada por los siguientes factores:

Técnica: la estructura metálica seleccionada requiere bajo mantenimiento y presenta alta durabilidad frente a la humedad y la radiación solar.

Económica: el mantenimiento rutinario será asumido por la Alcaldía Municipal a través del programa de infraestructura educativa, con presupuesto anual asignado en el Plan de Desarrollo.

Social: la comunidad educativa y los líderes veredales se comprometen a conformar un comité de veeduría y apoyo al mantenimiento preventivo.

Ambiental: se aplicará un Plan de Manejo Ambiental con gestión de residuos, control de emisiones y disposición final autorizada, en cumplimiento de la Resolución 472 de 2017 y la Ley 99 de 1993.

En consecuencia, el proyecto garantiza la sostenibilidad integral a largo plazo, asegurando el aprovechamiento efectivo del escenario y su contribución continua al bienestar de la población rural.

6. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

PRESUPUESTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PLACA POLIDEPORTIVA EN LA VEREDA TASAJO EN EL MUNICIPIO DE SONSÓN					
Item	**Designación**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/ unitario**	**Subtotal**
1	**PRELIMINARES**				
1,1	**COMISION DE TOPOGRAFIA**				
1,1,1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	día	3,00	$1.023.789	$3.071.367
1,2	**PROVISIONALES**				
1,2,1	Cerramiento provisional en tela verde Sarán H=2.10 con estacones redondos en madera común	m	89,00	$66.307	$5.901.301
1,3	**DEMOLICIONES Y RETIROS**				
1,3,1	Demolición pisos, andenes, cunetas y bordillos de concreto, en cualquier espesor. Incluye retiro de malla de refuerzo si existe, cargue, transporte y disposición de los materiales provenientes de la demolición.	m3	7,72	$119.976	$926.448
2	**EXCAVACIONES Y LLENOS**				
2,1	**EXCAVACIÓN**				
2,1,1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	28,76	$54.748	$1.574.292
2,1,2	Excavación en material común en cualquier condición de humedad para pilas 0-2 m, diámetro interno 1.0 m. Incluye anillo en concreto e=10cm 21 Mpa. (Diámetro total de excavación 1.2 m).	m	26,40	$490.615	$12.952.246

2,1,3	Excavación en material común en cualquier condición de humedad para pilas 2-4 m, diámetro interno 1.0 m. Incluye anillo en concreto e=10cm 21 Mpa. (Diámetro total de excavación 1.2 m).	m	26,40	$515.778	$13.616.536
2,1,4	Excavación en material común en cualquier condición de humedad para pilas 4-6 m, diámetro interno 1.0 m. Incluye anillo en concreto e=10cm 21 Mpa. (Diámetro total de excavación 1.2 m).	m	26,40	$579.616	$15.301.869
2,2	**LLENOS Y REEMPLAZOS**				
2.2.2	Llenos con material de préstamo (Limo Arenilla) compactados manual o mecánicamente	m3	2,81	$67.672	$190.329
3	**CONCRETOS**				
3,1	Grouting para apoyos de **COLUMNAS**. incluye Suministro, transporte e instalación de sikagrout-212, formaleta y demás elementos necesarios para su correcta ejecución. No incluye refuerzo.	un	0,90	$81.579	$73.421
3,2	Construcción de **VIGA DE FUNDACIÓN** en Concreto de f'c=21MPa (210kg/cm²). Incluye Suministro, transporte y colocación de Concreto según diseño, mano de obra, vibrado, formaletas. No incluye refuerzo, según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.	m3	24,30	$912.989	$22.185.642
3,3	Concreto 14 Mpa para **SOLADO**, incluye Suministro, transporte e instalación de concreto y demás elementos necesarios para su correcta ejecución. No incluye refuerzo.	m3	2,03	$550.609	$1.114.984
3,4	Concreto de 21 Mpa para **PILAS.** Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.	m3	62,20	$736.296	$45.800.183
3,5	Concreto de 21 Mpa para **Placa reparación**. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem. Se incluye aditivo EPOTOC 1-1 para la correcta adherencia de la placa nueva y la antigua.	m3	3,45	$924.824	$3.192.862
4	**ACERO DE REFUERZO**				

4,1	Suministro, transporte, corte, figuración e instalación de acero de refuerzo corrugado fy=420mpa (4200 kg/cm3).	kg	5.969,28	$9.224	$55.063.447
4,2	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA 15x15cm Diámetro 4.0mm (XX-084). Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2	43,03	$11.524	$495.859
5	**ESTRUCTURA METÁLICA**				
5,1	**CUBIERTA/PERGOLA**				
5,1,1	Suministro, transporte, corte e instalación de estructura metálica, en perfileria tipo: IPE, HEA, UPN, PHR-C, PTS, C, ángulos y láminas A36 y equivalentes para elementos de cubierta, columnas soporte de cubiertas, PLATINAS, rampas de acceso a edificio. y elementos de espacio público, según diseño. Incluye: láminas, platinas, soldaduras de acabado o presentación, anclajes a estructura de concreto, limpieza de la superficie hasta obtener un grado de metal BLANCOSSPC-SP5 con grata metálica ó equivalente garantizando un perfil de rugosidad de 2 mils, anticorrosivo tipo epoxipoliamida de espesor 100 micrones para elementos a la intemperie y 50 micrones para elementos no expuestos a la intemperie y pintura epóxica de poliuretano de acabado con espesor mínimo 50 micrones color a definir por profesionales del ITPB, tensores y arrostramientos en la cubierta, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	kg	13.522,95	$25.563	$345.682.832
6	**CIBIERTAS Y CIELOS**				
6,1	**CUBIERTA/PERGOLA**				
6,1,1	Suministro, transporte e instalación de teja termoacustica en fibra de carbono 2.5 mm , incluye elementos de sujeción y todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento	m2	371,00	$149.701	$55.538.921
8	**REDES HIDROSANITARIAS**				
8,1	Suministro, transporte e instalación de canoas 0,9 m de desarrollo en lámina zinc cal 20, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento.	m	55,65	$189.345	$10.537.034
8,2	Suministro de rejilla tipo cúpula Ø6x4"	un	4,00	$109.900	$439.600

8,3	Suministro, transporte e instalación de bajantes en tubería PVC 4", desde la canoa hasta el descargue en piso sobre cañuela. No incluye ningún trabajo de excavación	m	24,00	$116.774	$2.802.569
8,4	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-Sanitaria de Ø 4"	m	37,50	$71.579	$2.684.208
8,5	Construcción de caja de inspección y/o empalme de 30x30x60 cm en concreto de 28Mpa, medidas internas (L=30cm). Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, tapa y herraje y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	un	2,00	$312.796	$625.593
8,6	Construcción de caja de inspección y/o empalme de 50x50x80 cm en concreto de 28Mpa, medidas internas (L=50cm). Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, tapa y herraje y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	un	2,00	$446.166	$892.331
8,7	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA 15x15cm Diámetro 4.0mm (XX-084). Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2	4,96	$11.524	$57.158
8,8	Suministro, transporte y colocación de cama de triturado de3/4" para apoyo de tubería sanitaria	m3	1,13	$182.388	$205.187

COSTO DIRECTO		**$600.926.219**
ADMINISTRACIÓN	**26,05%**	**$156.565.317**
UTILIDAD	**4,50%**	**$27.041.680**
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)		**$2.004.987**
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT)		**$2.300.000**
VALOR TOTAL DE LA OBRA		**$788.838.203**
PÓLIZAS	**0,48%**	**$3.784.196**
INTERVENTORÍA (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA)	**4,09%**	**$32.287.650**
COSTO TOTAL DE POLIZAS, OBRA E INTERVENTORÍA		**$824.910.049**
APOYO SUPERVISIÓN PROYECTO (ADMINISTRATICA, TÉCNICA Y FINANCIERA) EDURI	**1,5%**	**$12.373.651**
IVA SOBRE LA ADMINISTRACIÓN EDURI	**19,0%**	**$2.350.994**
COSTO TOTAL GENERAL		**$839.634.694**

7. APROBACIÓN

7.1. Validación institucional

El presente proyecto, denominado "Mejoramiento de la placa polideportiva de la Escuela Rural de la Vereda Tasajo, Municipio de Sonsón – Antioquia", ha sido formulado por la Alcaldía Municipal de Sonsón, a través de la Secretaría de Infraestructura, en articulación con la Secretaría de Planeación, la Secretaría de Educación, Cultura y Deporte, y se enmarca en las competencias establecidas por la Ley 152 de 1994 – Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, la Ley 181 de 1995 – Ley del Deporte, y las disposiciones del Sistema General de Regalías para la financiación de proyectos de infraestructura social.

La iniciativa se encuentra plenamente alineada con los objetivos, programas y metas del Plan de Desarrollo Municipal "Juntos Superando Retos 2024–2027", en particular con el Reto 2: "Sonsón, humano y social desde la inclusión y la equidad", dentro del programa "Deporte, recreación y aprovechamiento del tiempo libre", cuyo propósito es garantizar el acceso a escenarios adecuados para la práctica deportiva y la integración comunitaria en todos los sectores del territorio municipal.

Asimismo, el proyecto responde a las metas de fortalecimiento de infraestructura social contempladas en el Plan Departamental de Desarrollo "Por Antioquia Firme 2024–2027", y se articula con las estrategias nacionales de equidad territorial y bienestar social del Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida".

En cumplimiento de los principios de planeación, transparencia, participación y sostenibilidad, la Alcaldía Municipal de Sonsón presenta este proyecto ante el Sistema General de Regalías (SGR) con el propósito de gestionar los recursos necesarios para su financiación, ejecución y puesta en servicio, en beneficio de la comunidad educativa y la población rural de la Vereda Tasajo.

El proyecto "Mejoramiento de la placa polideportiva de la Escuela Rural de la Vereda Tasajo" constituye una intervención prioritaria para fortalecer el bienestar, la equidad y la inclusión territorial, contribuyendo de manera directa al desarrollo humano, educativo y social del municipio.

APRUEBA:

JUAN CAMILO VALENCIA VALENCIA
Secretario de Infraestructura
Municipio de Sonsón Antioquia.