REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

MUNICIPIO DE SAN JUAN DEL CESAR

OFICINA DE PLANEACIÓN Y VALORIZACIÓN

PROYECTO

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CANCHA SINTÉTICA DE FÚTBOL 5 EN EL BARRIO LA FLORESTA DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN DEL CESAR DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

DOCUMENTO TÉCNICO

SAN JUAN DEL CESAR, OCTUBRE DE 2026

1 INTRODUCCIÓN

El proyecto comprende la construcción de una batería sanitaria y la instalación de malla superior y lateral de protección para mejorar la salubridad, seguridad y funcionalidad de la cancha sintética de fútbol 5 del barrio La Floresta, en el casco urbano de San Juan del Cesar, La Guajira.

La cancha existente carece de baños públicos para jugadores, espectadores y demás usuarios. Esta necesidad afecta la permanencia de la comunidad, las condiciones de higiene y accesibilidad y la realización de entrenamientos, encuentros deportivos y actividades de integración.

La inversión total asciende a $105.923.867, con una meta de una cancha mejorada y una población objetivo de 35.745 personas. La intervención incluye la construcción de una batería sanitaria, que consta de tres baños; uno para personas de sexo masculino, otro para mujeres y uno para personas con movilidad reducida. También incluye la instalación de una malla protectora de nylon en techo y lado hacia la calle. El plazo previsto de ejecución es de seis semanas e incorpora el Plan de Gestión Integral de Obras.

2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema central es el limitado acceso de la comunidad de San Juan del Cesar a espacios adecuados para la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre.

En el barrio La Floresta, la cancha de fútbol 5 recientemente construida presta servicio sin baños públicos. La ausencia de estas instalaciones limita las condiciones sanitarias, la comodidad y la accesibilidad para jugadores, espectadores y demás usuarios.

Esta situación favorece el uso de espacios improvisados para atender necesidades fisiológicas, genera riesgos sanitarios y afectaciones al entorno y dificulta la realización de encuentros, torneos y actividades comunitarias.

La construcción de la batería sanitaria y las obras de protección permitirá mejorar el servicio del escenario existente y aprovechar la infraestructura deportiva disponible. El problema atendido se concentra en las condiciones complementarias de uso de esta cancha.

3 CRITERIOS TÉCNICOS PARA LA EJECUCIÓN

La ejecución debe asegurar la estabilidad de la batería sanitaria, el funcionamiento de las redes, la seguridad de las instalaciones y la accesibilidad de los servicios. Las actividades se coordinarán para proteger a trabajadores, usuarios y terceros y entregar una infraestructura funcional.

Componente	Condición de ejecución
Cimentación y estructura	Verificar dimensiones, niveles, acero y concreto de la batería sanitaria; respetar el curado y la protección de los elementos.
Redes y almacenamiento	Comprobar estanqueidad, suministro, evacuación sanitaria, llenado, bombeo y control de nivel de los tanques.
Instalaciones eléctricas	Verificar conexiones, protecciones, aislamiento y funcionamiento de luminarias, tomacorriente y electrobomba.
Accesibilidad y acabados	Asegurar el uso del baño accesible, la firmeza de barandas, la operación de puertas y la resistencia al deslizamiento de los pisos.
Protección de la cancha	Instalar malla superior y lateral con anclajes firmes, continuidad y tensión uniforme.
Seguridad y ambiente	Separar los frentes del público, señalizar accesos, controlar riesgos de trabajo y manejar adecuadamente residuos y aguas.

3 1 Criterios técnicos transversales

- Verificación de las dimensiones, cantidades y características de la batería sanitaria y de la malla superior y lateral de protección antes de iniciar la construcción.
- Control de calidad de materiales, trazabilidad de ensayos y verificación de cantidades ejecutadas.
- Implementación de medidas de seguridad para trabajadores, usuarios y terceros durante toda la construcción.
- Manejo adecuado de excavaciones, aguas, residuos, emisiones, ruido y áreas de circulación temporal.
- Verificación de accesibilidad del baño para personas con movilidad reducida, funcionalidad de las redes y condiciones de operación y mantenimiento.

4 DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO

Campo	Información
Nombre	Construcción de obras complementarias en la cancha sintética de fútbol 5 en el barrio La Floresta del municipio de San Juan del Cesar, departamento de La Guajira
Sector	Deporte y recreación
Tipología	A - PIIP - Bienes y Servicios
Entidad territorial	Municipio de San Juan del Cesar, La Guajira
Producto y meta	Cancha mejorada, una unidad
Costo total de la alternativa	$105.923.867 COP
Plazo de ejecución	Seis semanas

5 CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA

El proyecto contribuye al acceso de la población al deporte, la recreación y la actividad física mediante servicios sanitarios y obras de protección que mejoran las condiciones de uso de la cancha existente. Su articulación con la política pública comprende los siguientes niveles:

Nivel	Instrumento	Alineación
Plan Nacional de Desarrollo	Colombia Potencia Mundial de la Vida 2022-2026	Programa 4301 - Fomento a la recreación, la actividad física y el deporte para desarrollar entornos de convivencia y paz.
Transformación nacional	Seguridad humana y justicia social	Expansión de capacidades y derecho al deporte, la recreación y la actividad física para la convivencia y la paz.
Plan de Desarrollo Departamental	Cumpliendo la palabra	Estrategia: Desarrollo y justicia social. Programa: Fomento a la recreación, la actividad física y el deporte.
Plan de Desarrollo Municipal	De acuerdo, juntos por el desarrollo de San Juan del Cesar	Estrategia: Desarrollo Social: ¡Hacia el cierre de brechas! Programa: Acuerdo por la recreación y deporte efectivo e incluyente.

6 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

6 1 Antecedentes

Durante los talleres y encuentros comunitarios se identificó la necesidad de mejorar las condiciones de la infraestructura destinada al deporte y la recreación. En La Floresta, esta necesidad se concreta en baños públicos y obras complementarias para la cancha sintética de fútbol 5.

La intervención se formula sobre una cancha existente del casco urbano. La carencia de servicios sanitarios y de protección superior y lateral afecta las condiciones de uso del escenario y el aprovechamiento de las inversiones realizadas.

6 2 Problema central

Limitado acceso de la comunidad de San Juan del Cesar a espacios adecuados para la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre.

6 3 Situación existente

La ausencia de instalaciones sanitarias limita la permanencia y comodidad de usuarios y espectadores, restringe la organización de torneos y favorece el uso de lugares inadecuados para atender necesidades fisiológicas. Estas condiciones deterioran la higiene del entorno y la calidad del servicio deportivo.

6 4 Magnitud actual

La cancha sintética de fútbol 5 del barrio La Floresta presta servicio sin baños públicos. Entre 2021 y 2025, la oferta de servicios complementarios adecuados es cero frente a una demanda de una unidad. Para 2026 se programa la construcción de la batería sanitaria y la instalación de 162 m² de malla superior y lateral, con una meta de una cancha mejorada.

6 5 Causas del problema

Tipo	Causa
Directa 1	Ausencia de baños públicos cercanos a la cancha de fútbol 5 en el barrio La Floresta.
Indirecta 1.1	Falta de presupuesto.

6 6 Efectos generados por el problema

Tipo	Efecto
Directo	Baja participación de niños, jóvenes y adultos en actividades físicas y recreativas.
Directo	Incremento del sedentarismo y de conductas de riesgo en la población juvenil.
Directo	Incomodidad para jugadores y espectadores durante partidos y entrenamientos.
Directo	Mayor riesgo de utilizar espacios inadecuados para atender necesidades fisiológicas.
Directo	Disminución del atractivo del lugar para actividades deportivas o recreativas.
Indirecto	Pérdida de oportunidades de formación deportiva para talentos locales.
Indirecto	Pérdida de oportunidades económicas ligadas al deporte y al turismo local.
Indirecto	Reducción del bienestar físico y mental de la comunidad.
Indirecto	Mayor prevalencia de enfermedades crónicas.
Indirecto	Reducción de la cohesión social y del sentido de pertenencia comunitaria.
Indirecto	Retiro de personas de la práctica del deporte.
Indirecto	Deterioro de las condiciones de salubridad e higiene en el entorno del escenario deportivo.
Indirecto	Reducción de la participación comunitaria en actividades deportivas, recreativas y de integración social.

7 IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

Participante	Posición	Interés o expectativa	Contribución o gestión
Municipio de San Juan del Cesar - La Guajira	Cooperante	Brindar a la comunidad espacios óptimos para actividades deportivas y recreativas.	Financiación del proyecto y supervisión de la ejecución.
Comunidad	Beneficiario	Contar con espacios adecuados y seguros para actividades deportivas y recreativas.	Participación en socialización, veeduría ciudadana, uso adecuado, cuidado y conservación de la infraestructura.

7 1 Análisis de los participantes

La administración municipal actúa como cooperante en la financiación del proyecto y en la supervisión de su ejecución. La comunidad participa en socializaciones, expresa opiniones y realiza veeduría ciudadana. Una vez terminadas las obras, contribuirá al cuidado y conservación de la cancha, los baños y sus instalaciones mediante su uso adecuado.

8 DIAGNÓSTICO Y JUSTIFICACIÓN

8 1 Diagnóstico

La cancha sintética de fútbol 5 de La Floresta dispone de infraestructura deportiva, pero carece de baños públicos que permitan atender a jugadores, espectadores y demás usuarios en condiciones adecuadas de salubridad y accesibilidad.

La falta de estos servicios afecta la comodidad y permanencia de la comunidad y dificulta la organización de actividades. La protección superior y lateral complementará la seguridad y funcionalidad del escenario.

8 2 Justificación

La batería sanitaria atenderá la necesidad de servicios higiénicos con tres sanitarios, tres lavamanos y un orinal. Uno de los baños incorporará un sanitario y barandas de apoyo para personas con movilidad reducida. El sistema de almacenamiento y bombeo permitirá disponer de una capacidad instalada de aproximadamente 3.000 litros de agua.

La instalación de malla de nylon superior y lateral complementará la protección de la cancha y mejorará las condiciones de uso de la infraestructura existente.

La inversión busca mejorar la prestación del servicio deportivo y facilitar la participación comunitaria. Su sostenibilidad exige definir responsabilidades de limpieza, operación, inspección y mantenimiento de las redes, los equipos y los demás elementos instalados.

9 POBLACIÓN Y LOCALIZACIÓN

9 1 Población afectada y población objetivo

Concepto	Tipo	Número	Localización
Población afectada	Personas	35.745	San Juan del Cesar, La Guajira
Población objetivo	Personas	35.745	San Juan del Cesar, La Guajira

9 2 Localización general

Campo	Ubicación
Región	Caribe
Departamento	La Guajira
Municipio	San Juan del Cesar
Intervención urbana	Barrio La Floresta, aledaño a la cancha sintética de fútbol 5
Ubicación específica	A un costado de la entrada principal del cementerio urbano municipal

9 3 Regionalización

Producto	Costo regionalizado	Meta	Beneficiarios
Cancha mejorada	$105.923.867	1	3.000

10 OBJETIVOS

10 1 Objetivo general

Garantizar el acceso de la comunidad del municipio de San Juan del Cesar a espacios adecuados para la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre.

Indicador	Medición	Meta	Verificación
Escenarios deportivos adecuados disponibles para la comunidad	Número	1	Supervisión de las obras

10 2 Objetivos específicos

Relación	Objetivo específico
Causa directa 1	Dotar a la comunidad de una infraestructura adecuada para practicar actividades deportivas.
Causa indirecta 1.1	Que el municipio asigne la correspondiente partida para ejecutar las obras necesarias.

11 ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

11 1 Alternativa evaluada

La solución seleccionada consiste en construir baños públicos y ejecutar las obras de protección superior y lateral de la cancha sintética de fútbol 5 en el barrio La Floresta del municipio de San Juan del Cesar.

11 2 Descripción técnica de La Floresta

La batería sanitaria y la malla superior y lateral comprenden los siguientes componentes, cantidades y características técnicas:

- Preliminares y movimiento de tierras: localización y descapote de 41 m², cerramiento provisional de 6 m y 2 m de altura, retiro de 5 m² de adoquines, excavación de 10 m³ y relleno seleccionado de 8 m³.
- Cimentación y mampostería: losa de 20 m² y 15 cm de espesor en concreto de 3.000 PSI, con 400 kg de acero; cimiento ciclópeo de 17 m; muros en bloque abujardado de 15 cm y 45 m²; dovelas de 23 m con 92 kg de acero y sobrenivel perimetral de 17 m.
- Pisos y cubierta: alistado con mortero 1:3 y cerámica resistente al deslizamiento en 14 m²; cubierta de concreto de 15 m² y 15 cm de espesor con 225 kg de acero e impermeabilización con manto asfáltico en 15 m².
- Abastecimiento: acometida de 5 m y red de suministro de 20 m en PVC de 1/2 pulgada, conexión municipal, seis puntos hidráulicos y tres registros de corte; tanque enterrable de 2.000 litros y dos tanques elevados de 500 litros, una electrobomba y una boya eléctrica. Capacidad de almacenamiento: 3.000 litros.
- Red sanitaria y aparatos: acometida de 5 m y tubería de 15 m en PVC de 4 pulgadas; tres puntos de 4 pulgadas y siete de 2 pulgadas; dos cajas de registro y tres rejillas; tres lavamanos, dos sanitarios institucionales, un sanitario accesible y un orinal.
- Instalaciones y carpintería: conexión eléctrica de 10 m, cuatro puntos con interruptores, cuatro paneles LED de 24 W, un tomacorriente, tres puertas metálicas ventiladas de 0,90 m por 2,50 m y un conjunto de barandas de apoyo para el baño accesible.
- Protección de la cancha: suministro e instalación de 162 m² de malla de nylon superior y lateral.

11 3 Alcance

El alcance corresponde a una cancha mejorada mediante la construcción de una batería sanitaria y la instalación de malla de nylon superior y lateral. Comprende obra civil, acabados, redes, almacenamiento y bombeo de agua, equipos y carpintería, así como la gestión integral, las pruebas de funcionamiento, los controles de calidad y la limpieza final para entregar las instalaciones en condiciones de uso.

12 ESTUDIO DE NECESIDADES

El bien o servicio se mide por número de canchas mejoradas mediante batería sanitaria y malla de protección. Entre 2021 y 2025, la oferta es cero y la demanda es una unidad, con un déficit de una unidad. Para 2026 se programa una unidad de oferta que cubre la demanda, condición que se mantiene hasta 2030.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2021	0	1	-1
2022	0	1	-1
2023	0	1	-1
2024	0	1	-1
2025	0	1	-1
2026	1	1	0
2027	1	1	0
2028	1	1	0
2029	1	1	0
2030	1	1	0

12 1 Descripción del bien o servicio

Batería de baños y malla superior y lateral de protección que mejoran la salubridad, seguridad y comodidad de los usuarios de la cancha de fútbol 5 del barrio La Floresta.

13 CADENA DE VALOR Y PRESUPUESTO

13 1 Resumen por producto

Código	Producto	Meta	Costo
1.1	Cancha mejorada	1	$105.923.867
	COSTO TOTAL DE LA ALTERNATIVA	**1**	**$105.923.867**

13 2 Actividades y costos

Código	Actividad o entregable	Costo total
1.1.1	Construcción de batería sanitaria	$99.041.888
1.1.2	Obras de protección de la cancha	$4.557.546
1.1.3	Plan de Gestión Integral de Obras	$2.324.433
	TOTAL	**$105.923.867**

13 3 Consolidado por factor de costo

Factor de costo	Valor	Participación
Gastos imprevistos	$767.470	0,72 %
Impuestos pagos de derechos contribuciones multas y sanciones	$18.801.366	17,75 %
Mano de obra calificada	$7.769.971	7,34 %
Mano de obra no calificada	$20.530.029	19,38 %
Maquinaria y equipo	$4.588.387	4,33 %
Materiales	$51.374.760	48,50 %
Transporte	$2.091.884	1,97 %
TOTAL	**$105.923.867**	**100,00 %**

14 INGRESOS BENEFICIOS Y EVALUACIÓN

14 1 Beneficio identificado

El beneficio económico estimado corresponde al ahorro en consultas y tratamientos asociados con enfermedades relacionadas con el sedentarismo, las malas prácticas sanitarias y el consumo de sustancias psicoactivas. La valoración considera 3.000 personas por periodo, desde el periodo 0 hasta el 4, y un costo promedio anual de atención en salud por persona que aumenta de $180.000 a $240.000.

Periodo	Personas	Valor unitario	Valor total
0	3.000	$180.000	$540.000.000
1	3.000	$195.000	$585.000.000
2	3.000	$210.000	$630.000.000
3	3.000	$225.000	$675.000.000
4	3.000	$240.000	$720.000.000

14 2 Flujo económico

Periodo	Beneficios económicos	Costos de inversión	Flujo neto
0	$432.000.000,0	$85.449.450,0	$346.550.550,0
1	$468.000.000,0	$0,0	$468.000.000,0
2	$504.000.000,0	$0,0	$504.000.000,0
3	$540.000.000,0	$0,0	$540.000.000,0
4	$576.000.000,0	$0,0	$576.000.000,0

14 3 Indicadores de evaluación

Indicador	Resultado
Valor Presente Neto VPN	$2.025.147.065,59
Tasa Interna de Retorno TIR	No aplica
Relación beneficio costo RCB	24,70
Costo por beneficiario	$2.390,53
Valor presente de los costos	$85.449.449,99
Costo Anual Equivalente CAE	$520.650.034,79
Costo unitario de cancha mejorada a valor presente	$85.449.449,99

15 ANÁLISIS DE RIESGOS

Nivel	Tipo	Descripción	Probabilidad e impacto	Efecto	Medida de mitigación
Propósito	Administrativo	Deficiencias en administración, limpieza y mantenimiento de la batería sanitaria.	2 Improbable / 3 Moderado	Deterioro de las obras y reducción de higiene, comodidad y seguridad.	Definir responsables de operación y mantenimiento, jornadas de limpieza e inspección y recursos de conservación.
Producto	Operacional	Interrupción del suministro de agua o fallas de tanques, electrobomba y control de nivel.	2 Improbable / 3 Moderado	Restricción del funcionamiento de los baños y de sus condiciones sanitarias.	Probar conexiones, llenado, bombeo y control de nivel; revisar equipos y limpiar tanques.
Producto	Operacional	Uso inadecuado o vandalismo sobre aparatos, puertas, luminarias, barandas y malla.	2 Improbable / 3 Moderado	Daños prematuros, mayores reparaciones y menor disponibilidad del servicio.	Promover el cuidado, controlar accesos, inspeccionar periódicamente y reparar oportunamente.
Actividad	De mercado	Aumento de precios o demoras de concreto, acero, aparatos sanitarios, tanques y bombeo.	2 Improbable / 3 Moderado	Mayores costos y retrasos en el plazo de seis semanas.	Programar compras, confirmar existencias y entregas, coordinar transporte y contar con proveedores alternativos.
Actividad	Operacional	Accidentes en excavaciones, altura, electricidad, impermeabilización o circulación próxima a la obra.	1 Raro / 3 Moderado	Lesiones, daños materiales y suspensión de actividades.	Señalizar y delimitar frentes, separar al público, inspeccionar equipos, controlar energía y usar protección.
Actividad	Fenómeno natural	Lluvias intensas durante excavaciones, cimentación, vaciados, impermeabilización y montaje de malla.	2 Improbable / 4 Mayor	Inundación, deterioro de materiales e interrupción o retraso de actividades.	Proteger excavaciones y acopios, disponer drenajes provisionales y reorganizar frentes según el clima.

16 INDICADORES DE PRODUCTO Y PROGRAMACIÓN

16 1 Indicadores de producto

Producto	Medición	Meta	Acumulación	Verificación
Cancha mejorada	Número de canchas	1	No acumulativo	Supervisión de las obras

16 2 Programación

La meta de una cancha mejorada se programa en el periodo 0 de inversión. El plazo de ejecución es de seis semanas, con frentes simultáneos y coordinación de las actividades civiles, las redes, los acabados y la protección de la cancha.

Semana	Etapa	Actividades principales	Resultado esperado
1	Preliminares y redes enterradas	Replanteo, instalación del cerramiento, retiro de adoquines, descapote, excavación, cimiento ciclópeo, redes y cajas sanitarias, acometida hidráulica, inicio del tanque enterrable y rellenos.	Preliminares y redes enterradas ejecutadas; tanque enterrable en instalación.
2	Cimentación y protección	Acero y losa de cimentación, inicio del acero de dovelas, sobrenivel, conexión al acueducto, terminación del tanque enterrable y malla superior y lateral de 162 m².	Cimentación, tanque enterrable y malla de protección instalados.
3	Mampostería cubierta y redes	Muros, dovelas y su acero, acero y vaciado de cubierta, suministro y puntos hidráulicos, registros e instalación inicial de conexión eléctrica, puntos de iluminación y tomacorriente.	Mampostería y cubierta ejecutadas; redes internas en instalación.
4	Alistado de piso	Ejecución del alistado de piso con mortero 1:3.	Alistado de piso en ejecución.
5	Acabados y equipos	Terminación del alistado, cerámica antideslizante, puertas metálicas, conexión eléctrica, puntos con interruptores, paneles LED, tomacorriente y electrobomba.	Pisos terminados; puertas, instalaciones eléctricas y electrobomba instaladas.
6	Terminaciones	Manto asfáltico, sanitarios, lavamanos, orinal, rejillas, barandas, tanques elevados, boya, terminación del suministro hidráulico y retiro del cerramiento provisional.	Cubierta impermeabilizada y aparatos, tanques y barandas instalados; cerramiento provisional retirado.

17 CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN

1. Verificar dimensiones, cantidades, características técnicas y condiciones reales de la batería sanitaria y de los anclajes de la malla superior y lateral antes de iniciar las actividades.
2. Definir accesos, cerramientos, circulación de usuarios, zonas de almacenamiento y medidas de protección antes de iniciar actividades.
3. Coordinar cimentación, redes enterradas, tanque, mampostería, cubierta e instalaciones para evitar interferencias. Respetar las etapas de curado y protección previstas para cada elemento.
4. Mantener control topográfico, control de calidad de materiales, registros fotográficos, ensayos y trazabilidad de aprobaciones.
5. Comprobar la seguridad eléctrica, las conexiones, las protecciones y el funcionamiento de las luminarias, el tomacorriente y el sistema de bombeo.
6. Implementar la gestión integral de las obras, las medidas de seguridad y salud en el trabajo y el manejo ambiental y de residuos durante todas las fases.
7. Verificar estanqueidad, suministro, llenado, bombeo, control de nivel, evacuación sanitaria y operación eléctrica; comprobar sanitarios, lavamanos, orinal, barandas, puertas y malla superior y lateral. Completar las pruebas, el cierre del PGIO y la entrega de las obras.
8. Definir con la administración y la comunidad responsables de operación, limpieza e inspección, mantenimiento de tanques y electrobomba, reparación de aparatos, luminarias, puertas y malla, y recursos necesarios para conservar los servicios.

18 SÍNTESIS TÉCNICA

El proyecto mejora una cancha sintética de fútbol 5 existente en el barrio La Floresta mediante la construcción de una batería sanitaria, que consta de tres baños; uno para personas de sexo masculino, otro para mujeres y uno para personas con movilidad reducida. También incluye la instalación de una malla protectora de nylon en techo y lado hacia la calle.

La inversión total es de $105.923.867, integrada por $99.041.888 para la batería sanitaria, $4.557.546 para la protección de la cancha y $2.324.433 para la gestión integral de obras. La meta es una cancha mejorada, la población objetivo es de 35.745 personas y el plazo de ejecución previsto es de seis semanas. La evaluación económica considera 3.000 personas para la valoración de beneficios, con un valor presente neto de $2.025.147.065,59 y una relación beneficio costo de 24,70. La ejecución articula las obras, los controles técnicos y la supervisión municipal con la operación y el mantenimiento de las instalaciones.

_____

Responsable técnico
Nombre, matrícula profesional y cargo