DOCUMENTO TÉCNICO

MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA RECREODEPORTIVA DE LA CANCHA DE FÚTBOL LA BAJERA Y SUS ÁREAS COMPLEMENTARIAS EN EL MUNICIPIO DE SAN JACINTO, BOLÍVAR

Aspecto	Información
Localización	Barrio La Bajera - San Jacinto, Bolívar
Sector	Deporte y Recreación
Producto principal	Servicio de mantenimiento a la infraestructura deportiva
Indicador	Infraestructura deportiva mantenida
Meta	1 infraestructura deportiva
Población beneficiaria	26.099 personas
Costo total PIIP	$7.362.890.158,00

Documento estructurado con base en la PIIP/MGA, las Especificaciones Técnicas La Bajera y el documento de Procesos Constructivos La Bajera suministrados para el proyecto.

1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN GENERAL

El proyecto se localiza en el barrio La Bajera del municipio de San Jacinto, departamento de Bolívar. Su propósito es recuperar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura recreodeportiva existente, integrada por la cancha de fútbol sintética y las áreas complementarias destinadas a recreación, actividad física, permanencia y encuentro comunitario.

La intervención se encuentra estructurada en la Plataforma Integrada de Inversión Pública - PIIP, sector Deporte y Recreación. El producto principal es “Servicio de mantenimiento a la infraestructura deportiva”, medido mediante el indicador “Infraestructura deportiva mantenida”, con meta de una (1) infraestructura deportiva y 26.099 beneficiarios.

1.1 Naturaleza de la intervención

La solución corresponde al mejoramiento de infraestructura existente. Los soportes contemplan desmontes y demoliciones selectivas, recuperación y reposición de elementos, adecuación estructural, reconstrucción del drenaje, cambio de grama sintética, modernización eléctrica, intervención de graderías, recuperación de parque infantil y zona biosaludable, urbanismo, mobiliario y paisajismo.

2. ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL

La formulación identifica baja funcionalidad del escenario y deterioro de sus componentes. Se señalan pisos y grama sintética en mal estado, cerramientos y mobiliario deteriorados, baterías sanitarias afectadas y deficiencias de iluminación. Estas condiciones restringen el uso seguro y adecuado de la infraestructura para actividades deportivas y recreativas.

La problemática tiene carácter integral: la superficie deportiva depende de una base nivelada y de un drenaje funcional; el uso nocturno depende de las redes y la iluminación; las graderías requieren estabilidad y acabados adecuados; y las zonas recreativas requieren superficies, mobiliario y anclajes seguros.

3. DIAGNÓSTICO TÉCNICO

Dimensión	Situación identificada	Respuesta técnica
Cancha	Grama deteriorada y necesidad de nivelación	Adecuación de base, drenaje y nueva grama sintética.
Infraestructura	Pisos, cerramientos, graderías y elementos complementarios deteriorados	Demoliciones selectivas, cimentaciones, concreto, mampostería, estructura, cubierta y acabados.
Electricidad	Iluminación insuficiente	Redes, subestación, tableros, luminarias, reflectores, puesta a tierra y certificaciones.
Recreación	Mobiliario infantil y biosaludable deteriorado	Desmonte y suministro de nuevos juegos, máquinas y mobiliario.
Aguas lluvias	Necesidad de recuperar drenaje	Pendientes, filtros, tuberías, cajas de inspección y conducción de aguas.

4. ÁRBOL DE PROBLEMAS

La estructura causal se organiza a partir de la problemática y relaciones consignadas en la formulación del proyecto.

EFECTOS INDIRECTOS
Deterioro de espacios de convivencia; mayor vulnerabilidad social de niños y jóvenes; desigualdad en el acceso a espacios dignos; afectación de la imagen urbana.

↓

EFECTOS DIRECTOS
Restricción del acceso a espacios seguros; disminución de la práctica deportiva y recreativa; mayor percepción de inseguridad; pérdida del atractivo urbano y comunitario.

↓

PROBLEMA CENTRAL
BAJA FUNCIONALIDAD DE LOS ESCENARIOS RECREODEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE SAN JACINTO

↓

CAUSA DIRECTA
DEFICIENTE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN CANCHAS Y ÁREAS DE RECREACIÓN

↓

Causas indirectas
Carencia de sistemas adecuados de iluminación y seguridad.
Falta de mantenimiento preventivo y correctivo.
Déficit de mobiliario urbano y equipamiento comunitario.
Limitada apropiación y cultura ciudadana en el cuidado de los escenarios.

El proyecto interviene de manera directa las causas asociadas al deterioro físico, la iluminación, el mantenimiento y la dotación. La apropiación social se vincula con la sostenibilidad y el uso responsable posterior de la infraestructura.

5. POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO

Concepto	Cantidad	Fuente / localización
Población afectada	26.099 personas	DANE - San Jacinto, Bolívar
Población objetivo	26.099 personas	DANE - San Jacinto, Bolívar

La alternativa articula cancha, juegos infantiles, zona biosaludable, áreas de estancia, circulaciones y zonas verdes, permitiendo el uso del escenario por diferentes grupos de población.

6. ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

Participante	Rol
Departamento de Bolívar	Cooperante: financiación, orientación y articulación institucional.
Municipio de San Jacinto	Cooperante: estudios y diseños, planeación, contratación, supervisión y articulación de la ejecución.
Comunidad	Beneficiaria: veeduría, apropiación, uso responsable y control social.
Interventoría	Verificación técnica, administrativa y de calidad; fuente de verificación del indicador.

7. JUSTIFICACIÓN

La intervención se justifica por la necesidad de recuperar un escenario existente cuya capacidad de prestación del servicio recreodeportivo se encuentra limitada por deterioros acumulados. La alternativa aborda el problema de forma integral y evita reducir la solución al cambio de la superficie sintética.

La recuperación de la cancha requiere adecuar base, pendientes y drenajes; la utilización segura requiere modernizar las instalaciones eléctricas y la iluminación; las graderías y áreas de permanencia requieren intervención física; y las zonas complementarias necesitan pisos, mobiliario, juegos, máquinas biosaludables, jardineras y paisajismo.

8. OBJETIVOS Y ÁRBOL DE OBJETIVOS

8.1 Objetivo general

MEJORAMIENTO DE ESCENARIOS RECREODEPORTIVOS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN JACINTO, BOLÍVAR

8.2 Objetivos específicos

Relación causal	Objetivo
Infraestructura física deficiente	Infraestructura física de canchas, parques y áreas recreativas recuperada y adecuada.
Iluminación y seguridad insuficientes	Instalación y modernización de sistemas de iluminación y seguridad.
Falta de mantenimiento	Implementación de mantenimiento preventivo y correctivo sostenible.
Déficit de mobiliario	Dotación de mobiliario urbano y equipamiento comunitario moderno y seguro.
Limitada apropiación	Promoción del uso responsable y apropiación social del escenario.

8.3 Árbol de objetivos

FINES
Mayor acceso a espacios seguros; fortalecimiento de la práctica deportiva y recreativa; recuperación de espacios de convivencia; mejoramiento del entorno comunitario.

↓

OBJETIVO GENERAL
MEJORAMIENTO DE ESCENARIOS RECREODEPORTIVOS EN EL CASCO URBANO DE SAN JACINTO

↓

MEDIO PRINCIPAL
INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE CANCHAS, PARQUES Y ÁREAS RECREATIVAS RECUPERADA Y ADECUADA

9. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

La alternativa consiste en obras civiles, mecánicas, eléctricas y dotaciones necesarias para el mejoramiento de la cancha de fútbol sintética, parque infantil y parque biosaludable ubicados en el barrio La Bajera. El alcance incluye reconstrucción del drenaje, nivelación técnica, cambio de grama sintética, reposición de porterías y banquillos, modernización de iluminación, graderías y rehabilitación de áreas anexas.

10. ALCANCE TÉCNICO GENERAL

Componente	Alcance principal
Obras preliminares	Localización, nivelación, replanteo, demoliciones, desmontes y retiro de sobrantes.
Jardineras	Excavaciones, rellenos, cimentación, mampostería, pañetes, alfajías y acero.
Cancha y graderías	Base, nivelación, drenaje, concreto reforzado, mampostería, cubierta, acabados, grama y porterías.
Instalaciones eléctricas	Media y baja tensión, subestación, tableros, conductores, iluminación, puesta a tierra, RETIE y RETILAP.
Urbanismo	Dugout, pisos, concreto, superficies, barandas y acabados.
Empradización	Tierra negra, jardineras y especies vegetales.
Mobiliario	Juegos, máquinas biosaludables, bancas, papeleras y sillas.
PGIO e interventoría	Gestión integral en obra y control técnico, administrativo y de calidad.

11. OBRAS PRELIMINARES

Las obras preliminares preparan el área para la intervención. El replanteo parte de la revisión de planos, coordenadas y niveles y utiliza equipo topográfico para materializar ejes, límites y puntos de control.

Actividad	Contenido
Demoliciones	Retiro selectivo de pisos, muros y gradas requeridos por los diseños.
Grama sintética existente	Desmonte, corte en paños manejables, cargue y limpieza del área.
Mobiliario	Retiro de juegos, máquinas biosaludables, bancas y otros elementos existentes.
Porterías / bancos	Desmonte de elementos deportivos y bancos de suplentes.
Luminarias y postes	Desconexión, izaje y almacenamiento temporal controlado.
Cerramiento	Retiro de malla y estructura de soporte.
Sobrantes	Cargue y transporte a lugar autorizado.

12. JARDINERAS

Comprende excavaciones, rellenos compactados, vigas de cimentación, mampostería, dovelas, pañetes, alfajías y acero de refuerzo. Las especificaciones incluyen relleno con material seleccionado compactado al 95% del Proctor Modificado y elementos de concreto conforme a los diseños.

13. CANCHA SINTÉTICA Y GRADERÍAS

13.1 Preparación de la cancha

Elemento	Especificación / alcance
Relleno	Material seleccionado compactado al 95% del Proctor Modificado.
Subbase	Compactada al 90% del Proctor Modificado y nivelada para pendiente del 1%.
Capa filtrante	Piedra triturada lavada o canto rodado, granulometría 10-30 mm, espesor 12 cm.
Imprimación	Emulsión asfáltica catiónica superestable lenta en frío.
Grama	Grama sintética verde multideportiva de 50 mm con rellenos y demarcación según especificaciones.
Porterías	Estructura de aluminio, anclaje en concreto y malla de polietileno.

13.2 Graderías

Las especificaciones contemplan solados, zapatas, pedestales, vigas de cimentación, columnas, peldaños, acero de refuerzo, muros en bloque, pañetes, estuco, pintura, divisiones, cielo raso y demás acabados. La estructura se complementa con cubierta metálica y elementos de manejo de aguas lluvias.

14. DRENAJE, CUBIERTA E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

Elemento	Alcance
Filtro	Filtro de grava de 0,60 x 0,60 m con material filtrante y geotextil.
Tuberías	PVC de 4, 6, 8, 10 y 12 pulgadas según tramos y diseños.
Cajas	Cajas de inspección en concreto con rejilla superior.
Pendientes	Conformación técnica de la base para manejo de escorrentía.
Cubierta	Estructura metálica, correas, riostras, uniones y lámina termoacústica.
Aparatos	Sanitarios, lavamanos, orinal, ducha y redes asociadas según especificaciones.

15. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Subcomponente	Alcance
Certificaciones	RETIE y RETILAP.
Media tensión	Postes, estructuras, conductor, medición, registros, puesta a tierra e interconexión.
Subestación	Transformador monofásico de 45 kVA 480/220/127 V y protecciones.
Baja tensión	Conductores, tuberías, registros, tableros, gabinete y medición.
Iluminación	Luminarias LED, reflectores LED de 600 W y luminarias exteriores según especificación.
Protección	Puesta a tierra y apantallamiento.

16. URBANISMO, PISOS Y ACABADOS

El urbanismo articula funcionalmente la cancha con las áreas de permanencia y recreación. Incluye obras para dugout, pisos, superficies, barandas y acabados, así como elementos de circulación y accesibilidad previstos en los diseños.

Actividad	Contenido
Dugout	Cimentación, estructura, elementos metálicos y cubierta acrílica transparente.
Pisos	Concreto y acabados conforme al diseño arquitectónico.
Bancas existentes	Recubrimientos y recuperación de acabados donde corresponda.
Parque infantil	Superficie de grama sintética de 25 mm según diseño.
Circulaciones	Andenes, rampas y recorridos que articulan las áreas del escenario.

17. MOBILIARIO, PARQUE INFANTIL Y ZONA BIOSALUDABLE

Elemento	Descripción general
Papelera	Elemento en concreto con fibra de vidrio o similar, según diseño.
Juego infantil principal	Juego tipo Kinder - Casa de los Pitufos, con accesorios de instalación.
Equipos biosaludables	Elementos con base en concreto reforzado o anclaje según condiciones.
Juegos complementarios	Incluye elementos definidos en especificaciones, con sus bases y anclajes.
Bancas	Elementos en concreto conforme al diseño arquitectónico.
Sillas dugout	Concha en polipropileno inyectado con filtro UV, según diseño.

18. EMPRADIZACIÓN Y PAISAJISMO

La recuperación paisajística incluye preparación de jardineras, tierra negra y especies vegetales definidas en los soportes técnicos, entre ellas vinca rossea, croton petra y buganvilia. La programación debe coordinarse con la terminación de las obras civiles para evitar afectaciones posteriores.

19. CADENA DE VALOR Y PRESUPUESTO

Actividad	Valor
Obras preliminares	$208.480.923,57
Jardineras	$59.129.374,73
Cancha sintética y graderías	$3.545.309.072,05
Instalaciones eléctricas	$480.635.161,89
Urbanismo - pisos y acabados	$627.519.512,53
Empradización	$7.217.010,88
Administración (30%), imprevistos (1%) y utilidad (4%)	$1.724.901.870,00
Plan de Gestión Integral en Obra - PGIO	$119.298.169,44
Suministro de mobiliario	$106.524.237,91
Interventoría	$483.874.825,00
TOTAL	$7.362.890.158,00

20. RIESGOS, SEGUIMIENTO Y SOSTENIBILIDAD

Nivel	Riesgo	Medida
Propósito	Problemas financieros o incumplimiento del contratista	Verificación de solvencia, garantías y seguimiento de supervisión e interventoría.
Producto	Obras que no se ajusten a estudios, diseños o especificaciones	Seguimiento continuo y control de cumplimiento técnico.
Actividad	Condiciones climáticas adversas para empradización	Programación con tiempos razonables y holguras.

20.1 Control técnico

La interventoría debe verificar la correspondencia entre diseños, especificaciones, cantidades y ejecución. Los procedimientos contemplan control de resistencia de concretos, compactación, niveles, acero, mampostería, redes, funcionamiento de equipos y calidad de acabados, de acuerdo con cada ítem.

20.2 Sostenibilidad

La sostenibilidad depende del mantenimiento preventivo y correctivo, del uso adecuado de los elementos instalados y de la apropiación comunitaria. La formulación relaciona estos aspectos con el objetivo de conservar la funcionalidad del escenario una vez terminada la inversión.

21. CONCLUSIONES TÉCNICAS

Existe correspondencia entre la problemática identificada y la alternativa seleccionada. El deterioro físico se atiende mediante obras de recuperación estructural, deportiva y de urbanismo; las deficiencias de iluminación mediante modernización eléctrica; el déficit de mobiliario mediante dotación; y las limitaciones de las áreas complementarias mediante parque infantil, zona biosaludable, circulaciones, jardineras y paisajismo.

En conjunto, las intervenciones previstas permiten recuperar la funcionalidad de La Bajera como infraestructura recreodeportiva existente. La ejecución deberá conservar estricta correspondencia con los planos, especificaciones técnicas, procesos constructivos y controles de interventoría que soportan el proyecto.

Nota técnica: en esta versión no se incorpora un plazo específico de ejecución, debido a que no fue identificado de manera expresa en los soportes utilizados. Su inclusión deberá realizarse con base en el cronograma vigente del proyecto.