JUSTIFICACIÓN TÉCNICA INSTITUCIONAL

MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LOS POLIDEPORTIVOS SAN JORGE Y VEREDA LA UNIÓN

Municipio de Sibaté, Cundinamarca

Soporte técnico elaborado por el equipo del IMDERS para el proceso contractual

Vigencia 2026

1. OBJETO DEL DOCUMENTO

En el marco de las funciones del Instituto Municipal del Deporte y la Recreación de Sibaté – IMDERS, y como resultado de las visitas de inspección realizadas por el equipo institucional a los polideportivos San Jorge y vereda La Unión, se identificaron necesidades de mantenimiento y adecuación en las superficies deportivas de ambos escenarios. A partir de las condiciones observadas en campo, el análisis técnico efectuado por el ingeniero civil del Instituto y la revisión de las actividades requeridas para recuperar la funcionalidad de las superficies, el IMDERS determinó las intervenciones que se consideran necesarias y procedentes. El presente documento tiene como finalidad dejar sustentada técnicamente esa decisión y servir de soporte para adelantar el proceso contractual.

Esta justificación recoge el diagnóstico efectuado por el equipo del IMDERS durante las visitas a los escenarios, las evidencias del registro fotográfico, las necesidades identificadas por el ingeniero civil y las actividades y cantidades definidas para el proceso. Su propósito es establecer la relación entre el estado actual de cada superficie deportiva, las intervenciones seleccionadas y el resultado esperado. En consecuencia, corresponde al soporte técnico institucional para la contratación y debe guardar concordancia con los estudios previos, el presupuesto oficial y el anexo técnico definitivo.

2. ALCANCE Y CRITERIO DE INTERVENCIÓN

Con base en las visitas realizadas y en el análisis técnico de las condiciones de cada escenario, el IMDERS definió un alcance de mantenimiento correctivo y recuperación de las superficies deportivas existentes. Las actividades comprenden el retiro del recubrimiento sintético deteriorado, la preparación y limpieza de las placas, el tratamiento y sellado de juntas, la demarcación deportiva y, específicamente en la vereda La Unión, la demolición selectiva de un sector de placa, el retiro del material, la adecuación y reposición de subbase granular y la construcción de una placa de concreto reforzada, antes de aplicar el recubrimiento sintético. Las actividades se definieron atendiendo las necesidades observadas y deberán ejecutarse conforme a las cantidades y especificaciones aprobadas para el proceso.

Conforme al informe técnico y a las fotografías de campo, en San Jorge se observa desprendimiento a gran escala del recubrimiento sintético en la zona central y en áreas de los arcos, por pérdida de adherencia con la placa de soporte. En La Unión se documentan grietas longitudinales y transversales, una macrofisura con sellado anterior fallado, presencia de vegetación en juntas y bordes y posible afectación de la subbase por infiltración de aguas lluvias. En consecuencia, el alcance debe diferenciar las actividades de recuperación del recubrimiento en San Jorge y la reparación localizada de la placa en La Unión.

La intervención se plantea sobre infraestructura existente y se orienta a recuperar condiciones de servicio, regularidad superficial, funcionalidad y durabilidad. No se sustenta en la demolición integral de ninguno de los dos escenarios ni en la construcción de escenarios nuevos. La extensión y profundidad de las actividades deberán limitarse a las áreas efectivamente identificadas y aprobadas por la supervisión.

Los polideportivos San Jorge y vereda La Unión, administrados por el IMDERS, son espacios destinados a la práctica deportiva, la recreación, la actividad física, los procesos de formación y las actividades comunitarias. Por ello, el equipo institucional considera prioritario conservar sus superficies en condiciones adecuadas de funcionalidad y seguridad de uso, en beneficio de niños, niñas, adolescentes, deportistas, escuelas de formación y demás habitantes del municipio.

Los polideportivos San Jorge y vereda La Unión cumplen una función pública relevante al permitir la práctica deportiva, la recreación, la actividad física, los procesos de formación y las actividades comunitarias. La disponibilidad de superficies seguras y funcionales favorece el uso continuo de estos espacios por niños, niñas, adolescentes, deportistas, escuelas de formación y demás habitantes del municipio.

En las visitas de inspección y en el registro fotográfico revisado por el equipo institucional se identificaron condiciones diferenciadas de deterioro. En el polideportivo cubierto del barrio San Jorge se observó desprendimiento del recubrimiento sintético en la zona central y en sectores de los arcos, situación compatible con pérdida de adherencia entre el acabado y la placa base, posiblemente favorecida por la fricción derivada del uso y la presencia de humedad. En el polideportivo de la vereda La Unión se evidenciaron fisuras longitudinales y transversales, macrofisuras, falla del sellado anterior y presencia de vegetación en juntas y

bordes, condiciones que pueden estar asociadas a la infiltración de aguas lluvias y al deterioro de las capas de apoyo. Estas situaciones afectan la regularidad y funcionalidad de las superficies y pueden representar riesgos para los usuarios, según su ubicación y severidad.

Con fundamento en las condiciones verificadas en campo y en el criterio técnico del ingeniero civil del IMDERS, el equipo institucional determinó que no resulta suficiente atender las zonas afectadas únicamente con una reparación superficial cuando existen fisuras importantes o indicios de afectación de la placa y de la subbase. Por ello, se definió retirar el recubrimiento que ha perdido adherencia en San Jorge y preparar adecuadamente la superficie; y en La Unión, intervenir de manera localizada el sector de placa deteriorado, verificar y reponer la subbase que resulte afectada y realizar el tratamiento y sellado de juntas antes de instalar el nuevo recubrimiento. Esta secuencia busca reducir la probabilidad de que las fallas existentes se reflejen nuevamente en el acabado.

Desde el punto de vista de conservación, las reparaciones exclusivamente superficiales no siempre resuelven defectos que se originan en la placa, las juntas o las capas de apoyo. Por ello, el informe técnico recomienda retirar el recubrimiento que ha perdido adherencia en San Jorge y preparar adecuadamente la superficie; mientras que en La Unión se requiere intervenir de manera localizada la placa fisurada, revisar y reponer la subbase afectada y sellar las juntas, antes de instalar el nuevo acabado. Estas actuaciones buscan evitar que las fallas existentes se reflejen nuevamente en el recubrimiento.

4. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LAS ACTIVIDADES



Registro fotográfico 2. Polideportivo de la vereda La Unión: agrietamiento y deterioro general de la superficie.



Registro fotográfico 3. Vereda La Unión: detalle de macrofisuras y falla del sellado previo.



Detalle de fisuras y bordes



Detalle de grieta en la superficie

Como resultado de las visitas y de la revisión técnica de las cantidades requeridas, el IMDERS definió para el polideportivo de la vereda La Unión la demolición parcial de un sector de placa de 44,80 m², con espesor de placa existente de 0,10 m, incluida la demolición y el retiro. La intervención se determinó como localizada, dirigida al sector deteriorado identificado en campo, sin que ello implique la demolición de la totalidad de la placa del escenario.

Se deja expresamente establecido que la demolición parcial de placa contemplada en el presupuesto corresponde al polideportivo de la vereda La Unión. El área prevista es de 44,80 m², con espesor de placa existente de 0,10 m, e incluye la demolición y el retiro. La intervención se considera selectiva y localizada, dirigida al sector que requiere reconstrucción, sin que ello implique la demolición de la totalidad de la placa del escenario.
El volumen geométrico de concreto a demoler se calcula a partir del área y el espesor indicados en el presupuesto:

$$44{,}80\ m^2 \times 0{,}10\ m = 4{,}48\ m^3$$

El resultado coincide con los 4,48 m³ previstos para el retiro de sobrantes a una distancia de 5 km, incluido el cargue. Esta correspondencia aritmética permite relacionar el área de demolición, el espesor de placa y el volumen de material a evacuar.
Para contextualizar el carácter localizado de la intervención, el presupuesto incluye dos cantidades de recubrimiento sintético deportivo: 512,00 m² y 631,80 m². Frente a esas superficies de referencia, el área de demolición de 44,80 m² representa aproximadamente el 8,75 % de 512,00 m² o el 7,09 % de 631,80 m². La

proporción exacta que debe reportarse para la vereda La Unión dependerá de que la ficha técnica individualice cuál de las dos áreas de recubrimiento corresponde a este escenario.

Actividad presupuestada para vereda La Unión	Unidad	Cantidad	Criterio técnico
Demolición de placa de piso de 0,10 m, incluido retiro	m²	44,80	Retiro selectivo del sector deteriorado en la vereda La Unión; proteger la placa que permanece.
Replanteo manual	m²	44,80	Delimitación del área y control de geometría.
Retiro de sobrantes hasta 5 km, incluido cargue	m³	4,48	Volumen calculado: 44,80 m² × 0,10 m.
Subbase granular, referencia INVIAS 320	m³	7,20	Preparación de apoyo y restitución de la capa granular conforme a especificación.
Placa base de concreto de 0,15 m, 2.500 psi	m²	44,80	Reposición de la superficie demolida según espesor y resistencia indicados.
Acero figurado de 60.000 psi	kg	134,40 aprox.	Refuerzo conforme a detalles y disposición aprobados.

Antes de reconstruir el sector de La Unión, se deberá verificar la condición de la subrasante y de la subbase expuesta, retirar material suelto o inadecuado y comprobar que el apoyo sea uniforme y estable. La subbase granular deberá extenderse y compactarse conforme a las especificaciones contractuales aplicables. La nueva placa deberá ejecutarse respetando cotas, pendientes, espesor, resistencia especificada, ubicación del acero, recubrimientos y condiciones de curado.
De acuerdo con el criterio técnico definido para la intervención, la demolición deberá realizarse con delimitación previa y cortes perimetrales controlados, empleando métodos que minimicen vibraciones y daños en el concreto que permanecerá. La supervisión deberá verificar el área intervenida y revisar las capas inferiores antes de autorizar su cubrimiento.
La demolición deberá realizarse con delimitación previa, cortes perimetrales controlados y métodos que minimicen vibraciones y daños en el concreto que permanecerá. La supervisión deberá verificar el área realmente intervenida y autorizar la cobertura de las capas inferiores una vez comprobadas sus condiciones.



Registro fotográfico 1. Polideportivo cubierto del barrio San Jorge: desprendimiento del recubrimiento sintético.

Para el polideportivo de la vereda La Unión, el IMDERS definió el mantenimiento de la superficie deportiva y, de manera específica, la demolición selectiva de 44,80 m² de placa de concreto de 0,10 m de espesor, con retiro de 4,48 m³ de material, además de la reposición de subbase y placa prevista en el presupuesto y el anexo técnico. Esta intervención responde a las macrofisuras, al agrietamiento longitudinal y transversal y al deterioro documentado en las visitas y el registro fotográfico. La

distribución de las áreas de recubrimiento sintético —512,00 m² y 631,80 m²— deberá quedar individualizada en el anexo técnico para identificar la superficie correspondiente a cada escenario.
Para el polideportivo San Jorge, de acuerdo con las condiciones verificadas por el equipo institucional, se definieron actividades orientadas al retiro del recubrimiento sintético desprendido, la limpieza y preparación de la placa, el tratamiento de juntas y la instalación del nuevo recubrimiento con su respectiva demarcación.
La demolición de 44,80 m² contemplada en el presupuesto corresponde exclusivamente a la vereda La Unión.
La demolición de 44,80 m² de placa se atribuye exclusivamente al polideportivo de la vereda La Unión. En el polideportivo San Jorge, de acuerdo con el informe técnico, las actividades se orientan al retiro del recubrimiento sintético desprendido, la limpieza y preparación de la placa, el tratamiento de juntas y la instalación del nuevo recubrimiento con demarcación, salvo que el anexo técnico aprobado establezca otra actividad debidamente sustentada.

4.3. Tratamiento y sellado de juntas

El presupuesto contempla el sellado de 35 metros lineales de juntas en pavimento de concreto rígido, con limpieza, suministro e instalación de fondo y sellante. Las juntas cumplen una función de control de movimientos y de reducción de ingreso de agua y partículas hacia las capas inferiores. Cuando pierden continuidad o estanqueidad, pueden favorecer el deterioro progresivo de bordes, el desprendimiento del sellante y la afectación de la base.
La actividad deberá incluir la preparación de la junta, retiro de residuos y material no adherido, limpieza y secado según la ficha del producto, instalación del fondo cuando corresponda y aplicación de sellante compatible con las dimensiones de la junta y las condiciones de servicio. La supervisión deberá comprobar continuidad, adherencia y acabado.

4.4. Recubrimiento sintético y demarcación deportiva

El presupuesto incorpora recubrimiento sintético para canchas deportivas en áreas de 512,00 m² y 631,80 m².
La actividad incluye lavado de placa, tratamiento de juntas y demarcación, con colores a escoger. La aplicación del recubrimiento no debe entenderse como una actuación exclusivamente estética: requiere que el sustrato se encuentre limpio, firme, con humedad admisible y sin defectos que puedan reflejarse en el acabado.
Antes de aplicar el sistema, el contratista deberá corregir los defectos incluidos en el alcance, retirar polvo, grasa, residuos y recubrimientos sueltos, verificar la cohesión y planeidad de la superficie, y respetar las condiciones ambientales, tiempos de secado y número de capas indicados por el fabricante. La demarcación deberá ajustarse a la geometría y distribución aprobadas por el IMDERS.
Los estudios previos mencionan como referencias para el recubrimiento EN 13813 SR–B1.5, UNE 48250-92/ASTM D4060 y UNE-EN ISO 527-1:2020 o equivalentes. Antes de exigirlas como criterios de aceptación, la entidad deberá verificar su pertinencia y aplicabilidad al sistema de recubrimiento finalmente especificado, junto con las fichas técnicas y garantías del fabricante.

5. JUSTIFICACIÓN POR ANTIGÜEDAD, USO Y MANTENIMIENTO ACUMULADO

Las reparaciones superficiales realizadas anteriormente pudieron contribuir a mantener parcialmente la operación de los escenarios, pero no necesariamente corrigen daños localizados en la placa o en las capas de apoyo. Por ello, a partir de las visitas y del análisis conjunto realizado por el equipo del IMDERS, se definió combinar la recuperación del recubrimiento sintético en San Jorge con la reparación localizada de la placa y sus capas de apoyo en La Unión, además del tratamiento de juntas y las demás actividades previstas en el presupuesto.
La antigüedad de los escenarios constituye un antecedente para la conservación, pero por sí sola no demuestra una falla estructural ni determina la necesidad de reemplazar integralmente una placa. La decisión de intervenir se fundamenta en las condiciones verificadas durante las visitas, el análisis técnico realizado por el ingeniero civil del IMDERS, el registro fotográfico y las cantidades definidas para atender las afectaciones identificadas. Cualquier condición adicional que se evidencie durante la ejecución deberá registrarse y tramitarse por los mecanismos contractuales correspondientes.

La antigüedad por sí sola no demuestra una falla estructural ni determina la necesidad de reemplazar integralmente una placa. La justificación de la intervención se soporta en el deterioro reportado en los estudios previos, la necesidad de recuperar la funcionalidad y las cantidades concretas incluidas en el proceso. Cualquier condición adicional que se evidencie durante la obra deberá documentarse y tramitarse por los mecanismos contractuales que correspondan.

6. MARCO NORMATIVO Y TÉCNICO DE REFERENCIA

La intervención se enmarca en las responsabilidades públicas de fomentar el deporte y la recreación, garantizar la función administrativa y conservar la infraestructura destinada a estos fines. De acuerdo con los estudios previos, se identifican como referentes:

Norma o referencia	Relación con el proceso
Constitución Política de Colombia, artículos 2, 52, 70 y 209	Fines esenciales del Estado, promoción del deporte y la recreación, acceso a la cultura y principios de la función administrativa.
Ley 181 de 1995	Fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la educación física.
Acuerdo Municipal 036 de 1995	Funciones atribuidas al IMDERS respecto del manejo, funcionamiento y uso de escenarios deportivos y recreativos, según lo citado en los estudios previos.
Plan de Desarrollo Municipal "Sibaté nos Inspira 2024–2028", Acuerdo 007 de 2024; proyecto BPIN 2024257400011; Meta 94	Articulación con el mantenimiento de escenarios deportivos y la operación de infraestructuras administradas por el Instituto.
Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015	Marco de contratación estatal aplicable a la estructuración, selección, ejecución y supervisión del contrato, conforme al proceso.
Cartilla de precios ICCU 2026 y especificaciones técnicas del proceso	Referentes para cantidades, actividades, presupuesto y condiciones de ejecución, previa verificación de aplicabilidad.
Referencias de recubrimiento indicadas en los estudios previos	EN 13813 SR–B1.5, UNE 48250-92/ASTM D4060 y UNE-EN ISO 527-1:2020 o equivalentes, sujetas a verificación de pertinencia.

También deberán observarse las especificaciones contractuales aplicables en materia de seguridad y salud en el trabajo, señalización y aislamiento de áreas de obra, manejo de residuos de construcción y demolición, control de calidad y protección de usuarios y terceros. La identificación normativa aquí consignada no sustituye la revisión jurídica y técnica de vigencia y aplicabilidad que corresponda a la entidad.

Para garantizar la trazabilidad y verificar que las obras se ejecuten conforme a las condiciones técnicas definidas por el IMDERS, se recomienda que el expediente de ejecución contenga, como mínimo, los siguientes soportes y controles:

Para asegurar la trazabilidad técnica de las actividades, se recomienda que el expediente de ejecución contenga, como mínimo, los siguientes soportes y controles:

- Registro fotográfico inicial de cada escenario, con identificación de los sectores a intervenir y evidencia de las condiciones previas.
- Croquis o plano sencillo que identifique por separado las cantidades correspondientes a San Jorge y a la vereda La Unión, indicando expresamente que la demolición de 44,80 m² de placa corresponde a la vereda La Unión.
- Verificación de medidas y acta de autorización de la supervisión antes de iniciar la demolición y antes de cubrir la subbase o el refuerzo.
- Fichas técnicas y certificados disponibles de concreto, acero, material granular, fondo de junta, sellante y recubrimiento sintético.
- Control de espesor, cotas, pendientes, geometría y compactación de la subbase, según las especificaciones contractuales.
- Registro de colocación del acero, espesor de placa, resistencia especificada del concreto, acabado y curado; ensayos cuando estén previstos o sean requeridos por el responsable técnico.

- Verificación de limpieza, humedad, cohesión y planeidad antes de instalar el recubrimiento, respetando los tiempos de aplicación y curado del fabricante.
- Inspección del sellado de juntas y de la demarcación final: continuidad, adherencia, dimensiones, ubicación y correspondencia con los parámetros aprobados por el IMDERS.
- Actas de medición de cantidades ejecutadas, bitácora, informes de avance y registro fotográfico antes, durante y después de la intervención.
- Soportes del manejo, transporte y entrega o disposición de los residuos de demolición, cuando resulte aplicable, y cierre temporal hasta que la supervisión autorice la habilitación del escenario.

La postergación de las intervenciones definidas por el IMDERS puede permitir que continúe el deterioro de juntas, placas y recubrimientos, aumentar la extensión de los sectores afectados, generar mayores costos de reparación en futuras vigencias y limitar la disponibilidad de los escenarios para entrenamientos, procesos de formación y actividades comunitarias. Las irregularidades y defectos superficiales también pueden representar condiciones de riesgo para los usuarios, según su ubicación y severidad.
La postergación de las reparaciones puede permitir que continúe el deterioro de juntas, placas y recubrimientos; aumentar la extensión de los sectores afectados; generar mayores costos de reparación en futuras vigencias y limitar temporalmente la disponibilidad de escenarios para entrenamientos, formación y actividades comunitarias. Las irregularidades y defectos superficiales también pueden representar condiciones de riesgo para los usuarios, según su ubicación y severidad.

La intervención focalizada permite programar los cierres temporales, corregir los sectores deteriorados y recuperar las superficies en un mismo proceso, sin que la contratación implique por sí misma una declaración de falla estructural generalizada de los escenarios.

La contratación conjunta del mantenimiento de los polideportivos San Jorge y vereda La Unión responde a las necesidades identificadas y evaluadas por el mismo equipo institucional del IMDERS durante las visitas de inspección. La definición de las actividades, las cantidades y el alcance del proceso se deriva de esa evaluación y del criterio técnico del ingeniero civil del Instituto, con el propósito de coordinar la intervención, optimizar la ejecución y asegurar el control de calidad. Dado que el IMDERS no dispone de la capacidad operativa y especializada suficiente para ejecutar directamente todas las actividades requeridas, se considera necesario contratar un ejecutor idóneo.

La ejecución conjunta del mantenimiento de los polideportivos San Jorge y vereda La Unión permite atender necesidades identificadas en infraestructura deportiva bajo administración del IMDERS, con programación unificada, especificaciones comunes y control coordinado de calidad. Los estudios previos indican que el Instituto no dispone de personal técnico especializado ni de capacidad operativa suficiente para ejecutar directamente las actividades requeridas, razón por la cual se considera necesario acudir a un contratista idóneo. La estimación económica del proceso toma como referencia la Cartilla de Precios del ICCU 2026 para actividades técnicamente aplicables y contempla un presupuesto oficial de $108.501.955, incluido el AIU y los demás conceptos señalados en los documentos contractuales. La ejecución deberá sujetarse a las cantidades, precios unitarios, especificaciones y condiciones de modificación que establezca el proceso aprobado.

Como resultado de las visitas de inspección realizadas por el equipo del IMDERS, del análisis técnico efectuado por el ingeniero civil del Instituto y de la revisión del registro fotográfico, los estudios previos y el presupuesto, se encuentra justificada la necesidad de adelantar el mantenimiento y la adecuación de los polideportivos San Jorge y vereda La Unión. Las actividades propuestas corresponden a las intervenciones definidas institucionalmente para atender las afectaciones identificadas y recuperar la funcionalidad, la regularidad superficial, la conservación y las condiciones adecuadas de uso deportivo de ambos escenarios.

Preciso que la demolición parcial de placa corresponde exclusivamente al polideportivo de la vereda La Unión y comprende 44,80 m² de placa de 0,10 m de espesor, equivalentes a un volumen geométrico de 4,48 m³, coincidente con la cantidad presupuestada para retiro. Frente a las áreas de recubrimiento incluidas en el presupuesto —512,00 m² y 631,80 m²—, el área de demolición representa aproximadamente el 8,75 % o el 7,09 %, respectivamente. La proporción que corresponda informar para La Unión deberá confirmarse cuando el anexo técnico asigne individualmente cada área de recubrimiento a su escenario.

La intervención no corresponde a una demolición integral, sino a una reparación localizada en la vereda La Unión, complementada con reposición de subbase, reconstrucción de placa y refuerzo, tratamiento y sellado de juntas y recuperación de recubrimientos sintéticos en ambos escenarios. Antes de publicar el proceso, se deberá verificar que el anexo técnico, las cantidades y el presupuesto mantengan correspondencia entre sí y que se identifique claramente la distribución de las áreas de recubrimiento por escenario y la localización del sector de demolición en la vereda La Unión.

La intervención no corresponde a una demolición integral, sino a una reparación localizada en La Unión, acompañada de reposición de subbase, reconstrucción de placa y refuerzo, tratamiento y sellado de juntas y recuperación de recubrimientos sintéticos en los dos escenarios. Antes de publicar o ejecutar el proceso, el anexo técnico deberá precisar la distribución de las áreas de recubrimiento por escenario y contener un croquis que localice el área de demolición en la vereda La Unión, para asegurar correspondencia entre necesidad, cantidades, presupuesto y obra recibida.

7. DOCUMENTOS DE SOPORTE CONSULTADOS

- IMDERS Sibaté. Estudios previos del proceso de selección abreviada de menor cuantía para el mantenimiento y adecuación de escenarios deportivos administrados por el Instituto, septiembre de 2026.
- IMDERS Sibaté. Formato de propuesta económica / presupuesto oficial. Incluye demolición de placa de 44,80 m² con espesor de 0,10 m; retiro de sobrantes de 4,48 m³; subbase granular de 7,20 m³; placa de concreto de 44,80 m² y 0,15 m; acero figurado de aproximadamente 134,40 kg; sellado de juntas de 35 ml y recubrimientos sintéticos por 512,00 m² y 631,80 m².
- IMDERS Sibaté. Informe técnico de rehabilitación, registro fotográfico y análisis de evidencias de los polideportivos de la vereda La Unión y el barrio San Jorge, municipio de Sibaté, Cundinamarca.

JHOSMAN DAVID BARAHONA FUENTES
ING. CIVIL CONTRATISTA
Estructurador Técnico