



ALCALDÍA  
DE PANAMÁ

## DIRECCIÓN DE GESTIÓN SOCIAL

SUBDIRECCIÓN DE OBRAS COMUNITARIAS

INFORME TÉCNICO DE PROYECTO No.0018-2022

---

### INFORMACIÓN GENERAL

- Proyecto:** “MANTENIMIENTO DE CANCHAS SINTÉTICAS DE LA ALCALDÍA DE PANAMÁ”
- Región:** Panamá Centro, Panamá Este y Panamá Norte
- Corregimientos:** Ancón, Chorrillo, Don Bosco, Parque Lefevre, Pedregal, Tocumen, 24 de Diciembre y Pacora de Panamá Metro y de Panamá Norte Ernesto Córdoba Campos y Chilibre.
- Instalaciones:** Canchas Sintéticas de: Kuna Nega, Barraza #1, Barraza #2, Plaza Amador, Villa Catalina, Bello Horizonte, Estadio Andy Alonso, Montería, Villa Marta, Felipillo y Pacora.
- Asunto:** INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN Y DIAGNÓSTICO
- Técnicos:** Arq. Cynthia López, Ing. Jael Carrizo,
- Enlace:** Arq. Karolane Reyes
- Revisión:** Arq. Hernando Bárcenas

## INTRODUCCIÓN

Las Instalaciones Deportivas en Panamá son recintos de acopio de una población con deseos de ejercitarse y practicar deportes de manera independiente o a nivel de ligas y dado que este interés ha venido en aumento, creciendo cada vez más el número de personas que se organizan creando ligas para motivar a la población desde la infancia y adolescencia a su desarrollo en el deporte, las instalaciones deportivas existentes se ven cada vez más afectadas por el uso y falta de mantenimiento por lo que actualmente presentan deterioro en general en sus instalaciones para lo cual la Alcaldía de Panamá por medio de la Subdirección de Deportes gestiona el proyecto de “MANTENIMIENTO DE CANCHAS SINTÉTICAS DE LA ALCALDÍA DE PANAMÁ” con el cual se propone restablecer el estado óptimo de las **CANCHAS SINTÉTICAS** en beneficio de la población en general.

## OBJETIVOS

1. Dar seguimiento anual a cada una de las **CANCHAS SINTÉTICAS** propuestas en este proyecto de mantenimiento, por lo menos con dos (2) intervenciones por año.
2. Garantizar la prolongación de vida útil de cada instalación según la situación o estado actual evaluado.
3. Brindar a la comunidad beneficiaria la oportunidad de contar con unas instalaciones con respaldo o soporte de mantenimiento siempre activo.

## ALCANCE GENERAL

Para el proyecto en mención se requerirá el Suministro del Mantenimiento, según demanda o solicitud de la Subdirección de Deportes, para las **CANCHAS SINTÉTICAS** de algunos de los corregimientos que forman parte del Distrito Capital los cuales son atendidos por la **ALCALDÍA DE PANAMÁ** y que se describen en cuadro o LISTADO DE INSTALACIONES DEPORTIVAS DE LA ALCALDÍA DE PANAMÁ verificable en la hoja #5 Y #6 de este documento.

Para los efectos de la descripción del listado arriba mencionado la información se presenta agrupando por corregimiento las distintas Instalaciones Deportivas con sus respectivas

coordinadas de ubicación regional, el requerimiento general como planteamiento inicial para cada uno de los casos más un detalle adicional a manera de observación individual con el objetivo de presentar un análisis, un diagnóstico y unas recomendaciones.

#### ALCANCE ESPECÍFICO

Verificar el estado actual de cada instalación deportiva, incluida o descrita en este documento, para la evaluación de la posibilidad de soporte de mantenimiento de la grama sintética instalada para poder elaborar un Presupuesto de Referencia General que detalle los costos de intervención por Instalación Deportiva contemplando el suministro y la mano de obra de todos los trabajos correspondientes al mantenimiento de cada cancha sintética.

El suministro comprende la puesta en sitio de todos los materiales, herramientas, equipos, transportes y servicios, así como todo lo que se requiera para llevar a cabo los trabajos de mantenimiento de la Grama Sintética de cada una de las Instalaciones Deportivas (Canchas Sintéticas) que se incluyan en la propuesta de proyecto.

La mano de obra contempla todo el personal tanto administrativo como de campo que se requieran para el desarrollo del proyecto de mantenimiento de Grama Sintética planteado con la responsabilidad de garantizar la contratación de personal idóneo, capacitado y/o calificado.

El enfoque inicial del Informe Técnico es el de desarrollo o implementación de un programa anual que conste de dos (2) intervenciones de mantenimiento por cada instalación deportiva (CANCHA SINTÉTICA) lo que se comprobará o descartará mediante el análisis y diagnóstico pudiéndose recomendar otros posibles escenarios de respuesta o solución dependiendo de cada caso.

Los alcances se describen en cuadro o LISTADO DE INSTALACIONES DEPORTIVAS DE LA ALCALDÍA DE PANAMÁ mostrado, en este documento, a continuación:

LISTADO DE INSTALACIONES DEPORTIVAS DE LA ALCALDÍA DE PANAMÁ - MANTENIMIENTO DE CANCHAS SINTÉTICAS					FECHA: ABR 2022
N°	INSTALACIONES	UBICACIÓN	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	ALCANCE / REQUERIMIENTO	OBSERVACIONES
<b>INSTALACIONES DEPORTIVAS</b>					
1	CANCHA SINTÉTICA DE KUINA NEGA	CORREGIMIENTO DE ANCÓN	9.057011, -79.554713	MANTENIMIENTO DE LA GRAMA SINTÉTICA	REQUERIMIENTO DE MANTENIMIENTO QUE INCLUYA REPARACIONES MÍNIMAS Y/O BÁSICAS INCLUYE REPARACIONES MÍNIMAS O BÁSICAS: REPOSICIÓN DE LÍNEAS BLANCAS DE SEÑALIZACIÓN, REPARACIÓN DE LÍNEAS DE COSTURA, OTROS
2	ESTADIO MUNICIPAL ANDY ALONSO	CORREGIMIENTO DE PARQUE LEFEVRE	9.016634, -79.491877	MANTENIMIENTO DE LA GRAMA SINTÉTICA	INCLUYE REPARACIONES MÍNIMAS O BÁSICAS: REPOSICIÓN DE LÍNEAS BLANCAS DE SEÑALIZACIÓN, REPARACIÓN DE LÍNEAS DE COSTURA, OTROS
3	COMPLEJO DEPORTIVO LA SIESTA	CORREGIMIENTO DE TOCUMEN	9.077891, -79.356717	MANTENIMIENTO DE LA GRAMA SINTÉTICA	INCLUYE REPARACIONES MÍNIMAS O BÁSICAS: REPOSICIÓN DE LÍNEAS BLANCAS DE SEÑALIZACIÓN, REPARACIÓN DE LÍNEAS DE COSTURA, OTROS
4	COMPLEJO DEPORTIVO ROBERTO KELLY	CORREGIMIENTO DE DON BOSCO	9.048065, -79.412823	MANTENIMIENTO DE LA GRAMA SINTÉTICA	INCLUYE REPARACIONES MÍNIMAS O BÁSICAS: REPOSICIÓN DE LÍNEAS BLANCAS DE SEÑALIZACIÓN, REPARACIÓN DE LÍNEAS DE COSTURA, OTROS
5	COMPLEJO DEPORTIVO PLAZA AMADOR	CORREGIMIENTO DE CHORRILLO	8.945841, -79.549528	MANTENIMIENTO DE LA GRAMA SINTÉTICA	INCLUYE REPARACIONES MÍNIMAS O BÁSICAS: REPOSICIÓN DE LÍNEAS BLANCAS DE SEÑALIZACIÓN, REPARACIÓN DE LÍNEAS DE COSTURA, OTROS
6	CANCHA SINTÉTICA DE VALLECITO	CORREGIMIENTO ERNESTO CORDOBA	9.071617, -79.548599	MANTENIMIENTO DE LA GRAMA SINTÉTICA	INCLUYE REPARACIONES MÍNIMAS O BÁSICAS: REPOSICIÓN DE LÍNEAS BLANCAS DE SEÑALIZACIÓN, REPARACIÓN DE LÍNEAS DE COSTURA, OTROS
7	CANCHA SINTÉTICA PACORA	CORREGIMIENTO DE PACORA	9.080538, -79.300592	MANTENIMIENTO DE LA GRAMA SINTÉTICA	INCLUYE REPARACIONES MÍNIMAS O BÁSICAS: REPOSICIÓN DE LÍNEAS BLANCAS DE SEÑALIZACIÓN, REPARACIÓN DE LÍNEAS DE COSTURA, OTROS
8	CANCHA SINTÉTICA GONZALILLO	CORREGIMIENTO ERNESTO CORDOBA	9.091124, -79.520345	MANTENIMIENTO DE LA GRAMA SINTÉTICA	INCLUYE REPARACIONES MÍNIMAS O BÁSICAS: REPOSICIÓN DE LÍNEAS BLANCAS DE SEÑALIZACIÓN, REPARACIÓN DE LÍNEAS DE COSTURA, OTROS
NOTA	EL MANTENIMIENTO ANUAL PROPUESTO DEBERÁ CUMPLIR CON TRES (3) INTERVENCIONES A CADA CUATRO (4) MESES.				

LISTADO DE INSTALACIONES DEPORTIVAS DE LA ALCALDÍA DE PANAMÁ - MANTENIMIENTO DE CANCHAS SINTÉTICAS					FECHA: ABR 2022
N°	INSTALACIONES	UBICACIÓN	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	ALCANCE / REQUERIMIENTO	OBSERVACIONES
<b>INSTALACIONES DEPORTIVAS</b>					
9	CANCHA SINTÉTICA BELLO HORIZONTE	CORREGIMIENTO DE DON BOSCO	9.054274, -79.412174	MANTENIMIENTO DE LA GRAMA SINTÉTICA	REQUERIMIENTO DE MANTENIMIENTO QUE INCLUYA REPARACIONES MÍNIMAS Y/O BÁSICAS INCLUYE REPARACIONES MÍNIMAS O BÁSICAS: REPOSICIÓN DE LÍNEAS BLANCAS DE SEÑALIZACIÓN, REPARACIÓN DE LÍNEAS DE COSTURA, OTROS
10	CANCHA SINTÉTICA VILLA CATALINA	CORREGIMIENTO DE DON BOSCO	9.060884, -79.414530	MANTENIMIENTO DE LA GRAMA SINTÉTICA	INCLUYE REPARACIONES MÍNIMAS O BÁSICAS: REPOSICIÓN DE LÍNEAS BLANCAS DE SEÑALIZACIÓN, REPARACIÓN DE LÍNEAS DE COSTURA, OTROS
11	CANCHA SINTÉTICA MONTERÍA	CORREGIMIENTO DE PEDREGAL	9.067021, -79.418685	MANTENIMIENTO DE LA GRAMA SINTÉTICA	INCLUYE REPARACIONES MÍNIMAS O BÁSICAS: REPOSICIÓN DE LÍNEAS BLANCAS DE SEÑALIZACIÓN, REPARACIÓN DE LÍNEAS DE COSTURA, OTROS
12	CANCHA SINTÉTICA VILLA MARTA	CORREGIMIENTO DE LA 24 DE DICIEMBRE	9.108346, -79.371936	MANTENIMIENTO DE LA GRAMA SINTÉTICA	INCLUYE REPARACIONES MÍNIMAS O BÁSICAS: REPOSICIÓN DE LÍNEAS BLANCAS DE SEÑALIZACIÓN, REPARACIÓN DE LÍNEAS DE COSTURA, OTROS
13	CANCHA SINTÉTICA CUADRO ROJO	CORREGIMIENTO DE CHILIBRE	9.115168, -79.604835	MANTENIMIENTO DE LA GRAMA SINTÉTICA	INCLUYE REPARACIONES MÍNIMAS O BÁSICAS: REPOSICIÓN DE LÍNEAS BLANCAS DE SEÑALIZACIÓN, REPARACIÓN DE LÍNEAS DE COSTURA, OTROS
14	CANCHA SINTÉTICA BARRAZA #1	CORREGIMIENTO DE CHORRILLO	8.949661, -79.540894	MANTENIMIENTO DE LA GRAMA SINTÉTICA	INCLUYE REPARACIONES MÍNIMAS O BÁSICAS: REPOSICIÓN DE LÍNEAS BLANCAS DE SEÑALIZACIÓN, REPARACIÓN DE LÍNEAS DE COSTURA, OTROS
15	CANCHA SINTÉTICA BARRAZA #2	CORREGIMIENTO DE CHORRILLO	8.949954, -79.540030	MANTENIMIENTO DE LA GRAMA SINTÉTICA	INCLUYE REPARACIONES MÍNIMAS O BÁSICAS: REPOSICIÓN DE LÍNEAS BLANCAS DE SEÑALIZACIÓN, REPARACIÓN DE LÍNEAS DE COSTURA, OTROS
16	CANCHA SINTÉTICA DE FELIPILO	CORREGIMIENTO DE LA 24 DE DICIEMBRE	9.097734, -79.325044	MANTENIMIENTO DE LA GRAMA SINTÉTICA	INCLUYE REPARACIONES MÍNIMAS O BÁSICAS: REPOSICIÓN DE LÍNEAS BLANCAS DE SEÑALIZACIÓN, REPARACIÓN DE LÍNEAS DE COSTURA, OTROS
NOTA	EL MANTENIMIENTO ANUAL PROPUESTO DEBERÁ CUMPLIR CON TRES (3) INTERVENCIONES A CADA CUATRO (4) MESES.				

## DETALLE DE INSPECCIÓN

En los recorridos de inspección fue recopilada información referente al estado general de las canchas sintéticas haciendo énfasis en la situación actual y específica de la grama sintética y el funcionamiento de sus componentes y/o elementos complementarios para cada caso en particular. A este respecto la información se compiló y organizó como se muestra en el cuadro o **FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN** como cierre de desarrollo de este punto (Detalle de Inspección).

Para la obtención, manejo de información y desarrollo del Informe Técnico fueron tomados en cuenta las siguientes consideraciones:

- **RELEVANCIA DE LA INTERVENCIÓN**

Como base de sustento para accionar se tiene la prioritaria importancia que sugiere el estado óptimo tanto físico como funcional de las instalaciones deportivas como agentes garantes de un desarrollo social integral y positivo para las comunidades de los diferentes corregimientos, en este caso del Distrito capital, que cuentan en la actualidad con el beneficio de infraestructuras deportivas a favor de la niñez, la juventud y las comunidades pero que evidencian deterioro y en algunos casos colapso total. Por tanto, resulta imperante llegar a conclusiones a través de diagnósticos que generen la posibilidad de gestionar soluciones a favor de la población en general.

- **CRITERIO TÉCNICO**

Verificación basada en parámetros técnicos de especificación referentes, por un lado, a la composición de cada elemento y/o instancia a evaluar y por otro a su funcionamiento y/o estado al momento de realizar la inspección sin restar importancia a la información y los antecedentes situacionales correspondientes que puedan ser suministrados por el personal a cargo.

- **APOYO TÉCNICO ESPECÍFICO**

Los apoyos externos juegan un papel importante a la hora de identificar y diagnosticar una problemática que se aleja un tanto de la competencia de ciertas materias como es el caso de

la construcción de instalaciones deportivas en las cuales los detalles técnicos constructivos de las edificaciones están por demás incluidas en las tareas habituales del personal técnico idóneo pero los temas específicos de temática deportiva requieren de especialistas para la evaluación e inducción como en este caso lo es la instalación y composición de la grama sintética para lo cual contactamos apoyo técnico especializado y del cual nos instruimos en sitio y documentalmente para llevar a cabo las tareas de evaluación pertinente apoyada en un sustento idóneo calificado.

▪ PRESUPUESTO EXISTENTE

Es un factor determinante para el desarrollo de los presupuestos de referencia dado que los mismos dependen, en muchos casos, del presupuesto con que se cuenta al momento de proceder a la elaboración y cálculos correspondientes para los que se toma en cuenta la prioridad situacional y en base a esta se proceden a confeccionar los presupuestos requeridos.

En general como resumen y tomando en cuenta los parámetros arriba descritos para evaluación, la situación actual en las Instalaciones Deportivas, visitadas e inspeccionadas, va desde un estado favorable para **soporte de mantenimiento** hasta un definitivo estado de colapso para **soporte de cambio total** inclusive de la conformación de las bases y subbases de las superficies de juego bajo la grama sintética instalada por desniveles y colapso del sistema de drenaje encontrados. Otros factores atenuantes como los casos de vandalismo en el ámbito social, deterioro por falta de mantenimiento preventivo, deterioros exprés por mala instalación de origen (presumiblemente) y la invasión de raíces de árboles en los predios de cancha instalada como factor de ámbito natural generan incomodidad para el uso de las instalaciones y hasta clausura en algunos casos por colapso que genera un factor de riesgo de daño y lesión por uso.

La compilación de los detalles sobresalientes de las inspecciones realizadas se puede verificar en las siguientes hojas de este Informe Técnico en cuadro nombrado como: FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN.









## ANÁLISIS GENERAL

En lo que respecta a las CANCHAS SINTÉTICAS inscritas en las instalaciones o Complejos Deportivos ubicados en el Distrito de Panamá (región Centro y Este) según análisis basado en el recorrido de inspección se puede determinar que dichas instalaciones se encuentran en diferentes estados tanto físico de estructuras e infraestructuras y de funcionamiento de lo que podemos distinguir que de un total de 16 Canchas Sintéticas evaluadas 6 (38 %) pueden y deben ser consideradas para un proyecto de mantenimiento anual de solo mantenimiento sin ninguna otra intervención que no sea afín a la misma, un total de 5 (31 %) requieren de cambio total de la grama sintética instalada más reparaciones menores o mayores de bases y subbases lo cual es recomendado por la parte especialista del tema de instalaciones de grama sintética ya que la misma debe ser instalada sobre material de grava fina para evitar las roturas en la membrana de fijación de las fibras de monofilamento recto (grama sintética) y finalmente los 5 (31%) restantes se le tienen que realizar trabajos de reparaciones, menores o mayores, de la base y subbase para lograr rectificar cambios de los niveles existentes en las superficies de las áreas de juego de las distintas canchas sintéticas habilitadas pero esto no implica que se tengan que desechar sus respectivas gramas sintéticas las cuales se encuentran en buenas condiciones y pueden ser removidas y preservadas para reinstalarlas luego de los respectivos trabajos de rectificación y reparación de niveles subrasantes. En resumen, solo 5 del total de 16 canchas sintéticas aplicarían para el proyecto de mantenimiento planteado el resto se tendrían que agrupar en proyectos específicos de reparación y/o cambio.

Luego del análisis se tiene que podrían llevarse a la acción tres (3) escenarios posibles o alternativas de proyectos viables para la solución de la problemática actual en el ámbito de aplicación deportivo, en este caso las canchas sintéticas descritas en este Informe Técnico.

Las alternativas planteadas, basados en este análisis de Informe Técnico y Diagnóstico, para dar respuesta por parte de la Subdirección de Deportes por conducto de la Alcaldía de Panamá corresponden a los posibles proyectos de:

## 1. MANTENIMIENTO DE GRAMA SINTÉTICA

Este trabajo incluirá, entre otros, la limpieza en general, revisión en general, reparaciones de uniones y demarcaciones, restauración de niveles de relleno (arena sílice y caucho granulado), cepillado longitudinal y transversal, restauración mecánica del relleno de caucho (longitudinal y transversal) más los entregables: Reporte de Estado de la cancha y trabajos realizados.

Todas las intervenciones por realizar bajo este título estarán exclusivamente dedicadas al mantenimiento de la grama sintética de cada cancha diagnosticada para este escenario de acción. Las intervenciones mínimas recomendadas para este proyecto de mantenimiento serían dos (2) veces al año o cada seis (6) meses yendo de más a menos siendo que la primera visita programada abarcaría el paquete completo descrito para el proyecto de mantenimiento, para la segunda visita programada igualmente se aplicaría el paquete completo pero con la variante de que al estar la cancha menos comprometida o deteriorada que al principio, dado el primer mantenimiento, los recursos y/o insumos a emplear serían un tanto menos y para la tercera visita se esperaría igualmente el requerimiento de una intervención menos intensiva puesto que al haber sido periódicamente mantenida o tratada el deterioro o desgaste iría acorde al uso del periodo programado entre intervenciones y no a una extensión prolongada de uso.

## 2. REPARACIONES DE BASE Y/O SUBBASE – NIVEL 1 Y NIVEL 2 RESPECTIVAMENTE

Estos trabajos incluirían actividades concernientes a la rehabilitación de la base y/o subbase de la superficie de la cancha sintética habilitada, pero sin desechar o descartar la grama sintética instalada la cual deberá ser removida con especial cuidado para preservar y luego reinstalar una vez culminados los trabajos de reparación. En algún caso será necesario intervenir hasta el nivel del sistema de drenaje debido a problemas de cambios de nivel, hundimientos y obstrucción en el mismo originándose grandes charcos de agua en algún amplio punto de la cancha (cancha sintética de Gonzalillo).

En cuanto a la clasificación por grado de intervención tenemos que la **Reparación Nivel 1** será aquella en la que sea requerido remover solo las capas o bases inmediatas bajo la grama

sintética instalada en la que se verifique irregularidad en el nivel de la superficie de la cancha sin acceder o comprometer el sistema de drenaje. La citada remoción permitirá no solo rectificar el nivel rasante de la superficie del terreno de juego, sino que también la composición en materia de relleno ya que, en muchos casos verificados, a lo largo de los recorridos de las inspecciones técnicas, se evidencio la primera capa de la base de la grama sintética contaminada en gran manera con arena y algo del caucho granulado provocando sedimentación y solidificación lo cual impide una óptima percolación hacia el sistema de drenaje instalado. Otro factor decisivo a la hora de optar por la remoción del material de relleno existente es el hecho de que el relleno de la base superficial es una mezcla de grava fina y grava gruesa cuando para esta es requerido solo grava fina razón por la que es muy probable que la grama sintética haya colapsado en muchos casos por la presencia de grava gruesa de bordes afilados lo que es documentado como causa de rotura de la membrana de la fibra.

Para la intervención correspondiente a la **Reparación Nivel 2** esta involucra la rectificación no solo de la base y subbase inmediatas a la grama sintética, sino que también la revisión y reparación del sistema de drenaje de la cancha por posibles obstrucciones que dejan evidenciar acumulaciones de agua en la superficie con lenta percolación.

El trabajo en sí, para ambos niveles de reparación, requiere de equipo liviano o pesado según el espacio o área de la cancha sintética a intervenir (retroexcavadora, mini retroexcavadora, equipo o herramientas manuales, entre otras) y la puesta en sitio de los materiales de relleno adecuados (Grava Gruesa como subbase y Grava Fina como base).

### **3. CAMBIO DE GRAMA SINTÉTICA**

Esta opción solo se limita a los trabajos de remoción y disposición de la grama sintética deteriorada y/o colapsada, de las canchas sintéticas diagnosticadas, para el reacondicionamiento de la base y/o subbase (de requerirse) y luego la instalación de una grama sintética nueva debidamente certificada con los rellenos correspondientes en medida y calidad adecuada (igualmente certificados) para este tipo de proyecto deportivo.

Para el cambio de la grama sintética se respetará el diagnóstico de cada instalación deportiva además de verificarse el mismo antes de ser realizada la propuesta de presupuesto. Se deberán aplicar e incorporar todas las exigencias y requerimientos que sean necesarios en materia de equipo, herramientas y materiales para el desarrollo de cada proyecto de instalación.

El factor determinante para llevar a cabo el cambio total de la grama sintética radica en el estado de colapso en el que la misma presenta grades y pequeñas roturas, no subsanables por medio de parches, en distintos puntos, al desgaste general de la fibra de monofilamento recto en la que esta no se presenta erguida y firme, sino que entorchada y debilitada además de verificarse la pérdida de esta en gran cantidad.

NOTA:

EL ESTADIO MUNICIPAL ANDY ALONSO UBICADO EN PARQUE LEFEVRE Y EL COMPLEJO DEPORTIVO DE FELIPILLO YA CUENTAN CON INICIATIVA DE PROYECTO PARA EL CAMBIO DE LAS GRAMAS SINTÉTICAS INSTALADAS EN SUS RESPECTIVAS INSTALACIONES POR TANTO EN ESTA FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN AL IGUAL QUE EN EL INFORME TÉCNICO Y DIAGNÓSTICO SOLO SE HARÁ REFERENCIA A LAS INSPECCIONES REALIZADAS MÁS NO SE CONTEMPLARÁN EN LOS PRESUPUESTOS DE REFERENCIA INCLUIDOS EN ESTE DOCUMENTO CITADO.

DIAGNÓSTICO

Basados en el análisis de situación y estado compilado en el Informe Técnico de Inspección, podemos llegar al diagnóstico mostrado en el siguiente CUADRO DE MEDIDAS Y DIAGNÓSTICO:

CANCHAS SINTÉTICAS - CUADRO DE MEDIDAS Y DIASNÓSTICO													JUNIO 2022		
N°	INSTALACIONES	CORREGIMIENTOS	SUPERFICIE			DIASNÓSTICO						INFORME TÉCNICO N° 0019-2022			
			ANCHO	LARGO	M2	MANTENIMIENTO CANTIDAD	MANTENIMIENTO COSTO	REPARACION N1 CANTIDAD	REPARACION N1 COSTO	REPARACION N2 CANTIDAD	REPARACION N2 COSTO		CAMBIO GRAMA SINTÉTICA CANTIDAD	CAMBIO GRAMA SINTÉTICA COSTO	
1	CANCHA SINTÉTICA / KUINA NEGA	ANCÓN	23.00	43.00	989.00	N/A	B/. -	A	B/. -	N/A	B/. -	•	B/. -43,016.56	APUCA	
2	CANCHA SINTÉTICA / BARRAZA #1	CHORRILLO	19.00	42.00	798.00	•	B/. 3,856.05	N/A	B/. -	N/A	B/. -	N/A	B/. -	APUCA	
3	CANCHA SINTÉTICA / BARRAZA #2	CHORRILLO	19.00	42.00	798.00	N/A	B/. -	•	B/. 14,816.20	N/A	B/. -	N/A	B/. -	APUCA	
4	CANCHA SINTÉTICA / COMPLEJO DEPORTIVO PLAZA AMADOR	CHORRILLO	36.00	59.00	2,124.00	N/A	B/. -	•	B/. 39,997.36	N/A	B/. -	N/A	B/. -	APUCA	
5	CAMPO SINTÉTICO / ESTADIO MUNICIPAL ANDY ALONSO / PROYECTO DE MEJORAMIENTO INDEPENDIENTE	PARQUE LEFEVRE	94.00	102.00	9,588.00	N/A	B/. -	A	B/. -	N/A	B/. -	•	B/. 303,068.50	NO APLICA PARA ESTE INFORME	
6	CANCHA SINTÉTICA / BELLO HORIZONTE	DON BOSCO	36.00	54.00	1,944.00	N/A	B/. -	A	B/. -	N/A	B/. -	•	B/. 81,960.90	APUCA	
7	CANCHA SINTÉTICA / VILLA CATALINA	DON BOSCO	36.00	48.00	1,728.00	N/A	B/. -	•	B/. 35,255.76	N/A	B/. -	N/A	B/. -	APUCA	
8	CANCHA SINTÉTICA / COMPLEJO DEPORTIVO ROBERTO KELLY	DON BOSCO	24.00	43.00	1,032.00	•	B/. 5,017.94	N/A	B/. -	N/A	B/. -	N/A	B/. -	APUCA	
9	CANCHA SINTÉTICA / MONTERIA	PEDREGAL	20.00	41.00	820.00	N/A	B/. -	A	B/. -	N/A	B/. -	•	B/. 34,796.00	APUCA	
10	CANCHA SINTÉTICA / COMPLEJO DEPORTIVO LA SIESTA	TOCUMEN	53.00	100.00	5,300.00	•	B/. 26,732.78	N/A	B/. -	N/A	B/. -	N/A	B/. -	APUCA	
11	CANCHA SINTÉTICA / VILLA MARTA	24 DE DICIEMBRE	16.00	37.00	592.00	N/A	B/. 2,942.06	N/A	B/. -	N/A	B/. -	N/A	B/. -	APUCA	
12	CANCHA SINTÉTICA / DE FELIPELO / PROYECTO DE MEJORAMIENTO INDEPENDIENTE	24 DE DICIEMBRE	21.00	43.00	903.00	N/A	B/. -	N/A	B/. -	N/A	B/. -	•	B/. 69,885.00	NO APLICA PARA ESTE INFORME	
13	CANCHA SINTÉTICA / PACORA	PACORA	24.00	43.00	1,032.00	•	B/. 5,268.58	N/A	B/. -	N/A	B/. -	N/A	B/. -	APUCA	
14	CANCHA SINTÉTICA / DE VALLECITO	ERNESTO CORDOBA	24.00	43.00	1,032.00	N/A	B/. -	•	B/. 19,280.56	N/A	B/. -	N/A	B/. -	APUCA	
15	CANCHA SINTÉTICA / GONZALILLO	ERNESTO CORDOBA	24.00	51.00	1,224.00	N/A	B/. -	N/A	B/. -	•	B/. 25,687.69	N/A	B/. -	APUCA	
16	CANCHA SINTÉTICA / CUADRO ROJO	CHIBRE	26.00	55.00	1,430.00	•	B/. 7,060.12	N/A	B/. -	N/A	B/. -	N/A	B/. -	APUCA	
			TOTALS (NO INCLUYE PRELIMINARES NI ITBMS)			31,334.00 M <sup>2</sup>	6	B/. 50,877.54	4	B/. 109,349.87	1	B/. 25,687.69	5	B/. 159,773.46	B/. 345,688.56

**OBSERVACIONES GENERALES**

- LAS MEDIDAS DE LAS CANCHAS SINTÉTICAS FUERON VERIFICADAS Y CAPTURADAS EN SITIO SOBRESALIENDO EL HECHO DE QUE LAS MEDIDAS DIFIEREN, PERO SE MANTIENEN DENTRO DEL RANGO DE LAS ESPECIFICACIONES DE MEDIDAS PARA ESTE TIPO DE INSTALACIONES DEPORTIVAS (CANCHAS FÚTBOL 5, FÚTBOL 6 Y MÁS).
- CONTEMPLA LA LIMPIEZA GENERAL, CEPILLADO, FUMIGACION, RELLENO DE ARENA SILICE, RELLENO DE CAUCHO GRANULADO, REPOSICION DE LINEAS BLANCAS DE DEMARACIONES, PARCHES EN ZONAS AFECTADAS POR ROTURA Y DEMAS TAREAS AFINES AL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE GRAMAS SINTÉTICAS.
- REMOCION DE GRAMA SINTÉTICA COLAPSADA Y LA INSTALACION DE GRAMA SINTÉTICA NUEVA + LOS RELLENOS CORRESPONDIENTES CON ARENA SILICE Y CAUCHO GRANULADO CON SUS RESPECTIVAS CERTIFICACIONES. DEPENDIENDO DE LOS CASOS SE DEBERA SANEAR LA PRIMERA CAPA DE LA BASE (GRAVA FINA) REMOVIENDO LAS ZONAS CONTAMINADAS CON BASURA O ELEMENTOS AJENOS A ESTA FUNCION PARA LUEGO RESITUIR CON MATERIAL PROPIO Y ABRACA LA INTERVENCION Y CAMBIO DE CAPAS DE BASE Y SUBBASE DE CANCHA SINTÉTICA RETIRANDO EL MATERIAL INSTALADO CONTAMINADO Y NO ADECUADO PARA LUEGO LA INSTALACION DE SUBBASE DE GRAVA GRUESA +/- 30 CM DE ALTURA SEGUIDO DE LA BASE DE MÍNIMO 10 CM DE ALTURA DE GRAVA FINA LA CUAL DEBE QUEDAR EN CONTACTO CON LA GRAMA SINTÉTICA. PARA ESTE ESCENARIO NO SE REQUERIRA EL CAMBIO DE LA GRAMA SINTÉTICA EN TODOS LOS CASOS PUESTO QUE EN VARIOS SE REINSTATARA LA GRAMA EXISTENTE RESANADA Y LIMPIA MAS SU COMPLEMENTARIO NUEVO (ARENA SILICE Y CAUCHO GRANULADO) POR ENCONTRARSE EN BUEN ESTADO.
- ESTE ESCENARIO REQUIERE DE LA INTERVENCION HASTA EL NIVEL DEL SISTEMA DE DRENAJE (BASE + SUBBASE + SISTEMA DE DRENAJE.) EN DONDE SE TENDRAN QUE REALIZAR RECTIFICACIONES POR OBSTRUCCION Y EMPOZAMIENTO DE LA SUPERFICIE DE AREA DE JUEGO DE LA CANCHA SINTÉTICA.

## **1. MANTENIMIENTO DE GRAMA SINTÉTICA**

Las Canchas Sintéticas que se incluyen en esta propuesta soportan mantenimiento dado que la grama sintética instalada presenta un buen estado y en apariencia aún cuentan con vida útil que salvaguardar con un adecuado mantenimiento preventivo que incluyan las reparaciones de pequeñas roturas, líneas blancas de demarcación sueltas, puntos penal sueltos o inexistentes y afines. Este mantenimiento contará con dos (2) intervenciones al año programadas a cada seis (6) meses.

Las siguientes instalaciones deportivas aplican para el proyecto de “**MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL**”:

- 1.1 BARRAZA #1, CANCHA SINTÉTICA EN EL CHORRILLO
- 1.2 VILLA MARTA, CANCHA SINTÉTICA EN LA 24 DE DICIEMBRE
- 1.3 PACORA, CANCHA SINTÉTICA EN PACORA
- 1.4 CUADRO ROJO, CANCHA SINTÉTICA EN CHILIBRE

## **2. REPARACIONES (BASE Y/O SUBBASE) – NIVEL 1**

Las Canchas Sintéticas que se incluyen en esta propuesta no soportan el mantenimiento preventivo propuesto, por el momento, dado que presentan irregularidades en lo que respecta a los niveles de la superficie del área de juego presentando pequeños baches y/o montículos que requieren de rectificación apropiada interviniendo sus bases y/o subbases (grava fina y grava gruesa respectivamente) sin que se requiera desechar la grama sintética instalada (a reinstalar) ya que en estos casos estas aún cuentan con vida útil que preservar para lo cual se incluye en esta propuesta un mantenimiento preventivo de una sola intervención luego de realizadas las reparaciones programadas.

Las siguientes instalaciones deportivas aplican para el proyecto de “**REPARACIONES DE BASES Y SUBBASES DE GRAMAS SINTÉTICAS**”:



- 2.1 BARRAZA #2, CANCHA SINTÉTICA EN EL CHORRILLO
- 2.2 PLAZA AMADOR, CANCHA SINTÉTICA EN EL CHORRILLO
- 2.3 VILLA CATALINA, CANCHA SINTÉTICA EN DON BOSCO
- 2.4 VALLECITO, CANCHA SINTÉTICA EN ERNESTO CÓRDOBA CAMPOS

### **3. REPARACIONES (BASE, SUBBASE Y DRENAJE) – NIVEL 2**

La Cancha Sintética incluida en esta propuesta no soporta el mantenimiento preventivo propuesto, por el momento, dado que presenta irregularidades en lo que respecta a los niveles de la superficie del área de juego presentando hundimiento pronunciado en un declive que origina la acumulación de agua o empozamiento con una lenta percolación lo que evidencia falla en el sistema de drenaje instalado. En este caso, como en el anterior, también la grama sintética instalada cuenta con vida útil que preservar con un mantenimiento preventivo incluido de una sola intervención una vez sea reinstalada la misma luego de los trabajos de reparación.

Las siguientes instalaciones deportivas aplican para el proyecto de “REPARACIÓN DE BASE, SUBBASE Y DRENAJE DE GRAMAS SINTÉTICAS”:

- 3.1 GONZALILLO, CANCHA SINTÉTICA EN ERNESTO CÓRDOBA CAMPOS

### **4. CAMBIO DE GRAMA SINTÉTICA**

Las Canchas Sintéticas incluidas en esta propuesta presentan colapso total en sus gramas sintéticas instaladas y en algunos casos se requerirá no solo del cambio, sino que también de la intervención con reparaciones de bases y subbases para rectificación de desniveles de las superficies con leves irregulares que logran afectar el área de juego con posibles lesiones a los jugadores usuarios. Esta propuesta implica un trabajo integral por tanto no aplica lógicamente para mantenimiento hasta no haberse hecho el cambio y las reparaciones de bases que apliquen.

Las siguientes instalaciones deportivas aplican para el proyecto de “CAMBIO DE GRAMA SINTÉTICA”:

- 4.1 KUNA NEGA, CANCHA SINTÉTICA EN ANCÓN
- 4.2 BELLO HORIZONTE, CANCHA SINTÉTICA EN DON BOSCO
- 4.3 MONTERÍA, CANCHA SINTÉTICA EN PEDREGAL
- 4.4 ESTADIO MUNICIPAL ANDY ALONSO, CAMPO DE BÉISBOL DE GRAMA SINTÉTICA EN PARQUE LEFEVRE (No aplica - cuenta con Pliego de Cargos para proyecto independiente).
- 4.5 FELIPILLO, CANCHA SINTÉTICA EN LA 24 DE DICIEMBRE (No aplica – cuenta con Informe Técnico 0018-2022 para proyecto independiente).

## RECOMENDACIONES

Basándonos en el diagnóstico podemos enumerar las siguientes recomendaciones:

1. Se recomienda tomar acción lo antes posible para hacer efectivos los distintos proyectos en los que según diagnóstico fueron agrupadas las canchas sintéticas inspeccionadas y evaluadas.
2. Se recomienda evaluar y priorizar los proyectos alternativos propuestos para que en la medida que el presupuesto lo permita se logre dar respuesta a las comunidades que así lo esperan.
3. Se recomienda, en materia de desarrollo de proyecto, velar por la mejor ejecución y entrega en esfuerzo conjunto de todas las partes involucradas para la satisfacción de estos como de los beneficiarios.
4. Finalmente se recomienda gestionar un programa de mantenimiento integral para que tanto los Complejos Deportivos, así como para todas las instalaciones deportivas existentes en el Distrito Capital, para que estas puedan extender o garantizar un periodo de vida útil óptimo y viable y así las comunidades puedan beneficiarse sanamente y sin lapsos de cierre por colapso como ya ocurre en distintos corregimientos del Distrito.

IMÁGENES DE REFERENCIA

MANTENIMIENTO – CANCHAS SINTÉTICAS



CANCHA SINTÉTICA / BARRAZA # 1

Mediante estas imágenes se evidencia la falta de mantenimiento de la cancha sintética, pero aún se conserva en buen estado requiriendo reposición de líneas de demarcaciones, relleno de caucho granulado, de arena sílice, entre otras actividades afines al mantenimiento preventivo.



CANCHA SINTÉTICA / COMPLEJO DEPORTIVO ROBERTO KELLY- MEJORAMIENTO INDEPENDIENTE

Estas fotografías evidencian la falta de mantenimiento observándose la necesidad de reposición de líneas de demarcaciones, relleno de caucho granulado, de arena sílice, entre otras actividades afines al mantenimiento preventivo. **EN LA ACTUALIDAD FORMA PARTE DE UN PROYECTO DE MEJORAMIENTO INDEPENDIENTE.**



**COMPLEJO DEPORTIVO – LA SIESTA MEJORAMIENTO INDEPENDIENTE**

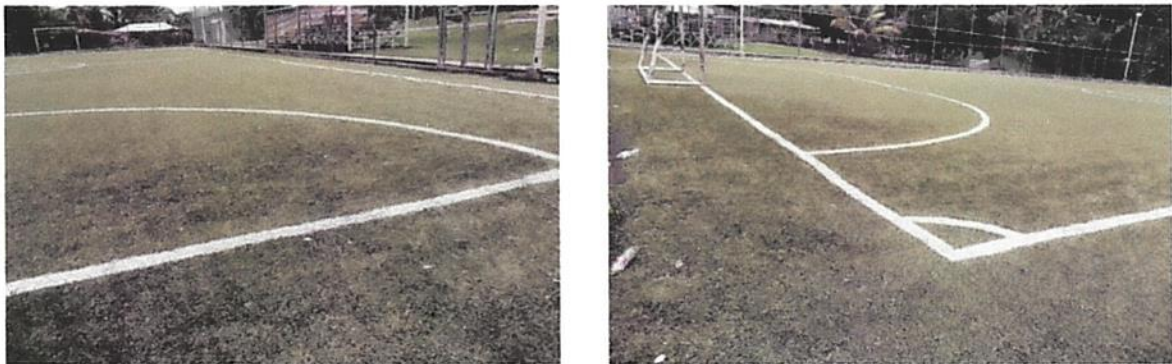
En estas imágenes de referencia se observa el buen estado de la grama sintética requiriendo limpieza en general, restauración de los niveles de arena sílice, caucho granulado, entre otros como mantenimiento preventivo. **EN LA ACTUALIDAD FORMA PARTE DE UN PROYECTO DE MEJORAMIENTO INDEPENDIENTE.**

**MANTENIMIENTO – CANCHAS SINTÉTICAS**



**CANCHA SINTÉTICA – VILLA MARTA**

Estas imágenes evidencian el mal estado en las demarcaciones de líneas blancas para lo cual se requiere de la reposición mediante mantenimiento preventivo, así como también la restauración de los niveles de arena sílice, caucho granulado y demás actividades afines al mantenimiento preventivo.



**CANCHA SINTÉTICA / PACORA**

En estas fotografías se observan el estado regular de la grama requiriendo relleno de arena sílice a un 50%, caucho granulado a un 25%, limpieza en general, cepillado, fumigación más las actividades afines a los trabajos de mantenimiento preventivo.



### CANCHA SINTÉTICA - CUADRO ROJO

Estas imágenes evidencian un buen estado de la grama sintética requiriendo la reposición de las líneas blancas de demarcación, restauración de los niveles de relleno y demás actividades afines al mantenimiento preventivo.

#### CAMBIO + REPARACIÓN NIVEL1 – CAMPO O CANCHAS SINTÉTICAS



#### CAMPO SINTÉTICO – ESTADIO MUNICIPAL ANDY ALONSO (PLIEGO DE CARGOS)

Estas imágenes evidencian que en su momento se realizó un buen trabajo de instalación dado que no se encontraron roturas significativas, sin embargo, por el tiempo que lleva de instalación y el desgaste propio de la misma y todos sus componentes ya requiere de cambio total (fibras y rellenos colapsados). **Esta Instalación Deportiva ya cuenta con Pliego de Cargos para gestión de proyecto independiente.**



#### CANCHA SINTÉTICA – BELLO HORIZONTE

Estas imágenes muestran el mal estado de la grama sobre todo el gran desprendimiento de la fibra de monofilamento recto en general además de presentar problemas de desnivel de la superficie del área de juego requiriendo cambio de la grama sintética y trabajos de reparación de la base (grava fina).



### CANCHA SINTÉTICA- MONTERIA

Estas imágenes evidencian el mal estado de la grama sintética a un grado de colapso total tanto de esta como de la base inmediata a la misma la cual presenta contaminación, sedimento y solidificación lo que afecta la buena percolación de la escorrentía pluvial de la cancha. Requiere cambio total de la grama sintética y de la base de grava instalada contaminada más la revisión y mantenimiento del sistema de drenaje y desagüe.

### CAMBIO + REPARACIÓN NIVEL 1 – CAMPO O CANCHAS SINTÉTICAS



### CANCHA SINTÉTICA – FELIPILLO (INFORME TÉCNICO 0018 – 2022)

Estas imágenes muestran el estado de colapso de la grama sintética y la contaminación de la base de grava inmediata a esta requiriendo cambio y remoción del material contaminado y la reposición de la grava fina (material especificado). **Esta cancha ya cuenta con Informe Técnico para gestión de proyecto independiente.**



**COMPLEJO DEPORTIVO – KUNA NEGA**

En estas imágenes se observa el mal estado de la grama a punto de colapso por lo que requiere de cambio total, remoción de la base de grava contaminada en la superficie del área de juego más el correspondiente relleno con grava fina especificada.

**REPARACIÓN NIVEL 1 – CAMPO O CANCHAS SINTÉTICAS**



**CANCHA SINTÉTICA – BARRAZA # 2**

En estas imágenes se evidencia el buen estado de la grama, sin embargo, presenta desprendimiento de las líneas blancas de demarcación y desnivel en la superficie de la superficie de juego lo cual requiere de reparación hasta nivel de base (grava fina). No requiere cambio de grama esta se puede reinstalar luego de la reparación de desnivel.



### CANCHA SINTÉTICA – COMPLEJO DEPORTIVO PLAZA AMADOR

En estas imágenes se verifica la grama sintética con desprendimiento de la fibra de monofilamento recto tanto en la grama verde como en las líneas blancas de demarcación lo que evidencia falta del relleno de arena sílice como elemento protector. También se verifican baches y montículos debido a la contaminación de la primera capa de la base de la grama y al colapso en algunos puntos por lo que se requiere de remoción y relleno con material especificado (grava fina) y luego la reinstalación de la grama sintética removida para los trabajos.

### REPARACIÓN NIVEL 1 – CAMPO O CANCHAS SINTÉTICAS



### CANCHA SINTÉTICA – VILLA CATALINA

En estas imágenes se observa, en varios puntos de la cancha, roturas o agujeros resanables por medio de parches, pero el estado en general de la grama sintética es favorable para mantenimiento. Presenta problemas de invasión de raíces de los árboles ficus circundantes a la cancha las cuales requieren de pronta remoción y control por parte de la Dirección de Gestión Ambiental.





CANCHA SINTÉTICA – VALLECITO

En estas imágenes se evidencia la falta de mantenimiento, pero la grama aún soporta mantenimiento que incluya, entre otros, la reposición de líneas blancas de demarcación, parches y restauración de los niveles de relleno de la grama sintética. También requiere de rectificación del nivel de la superficie del área de juego que provoca acumulación de agua y lenta percolación hacia un punto de la cancha.

REPARACIÓN NIVEL 2 – CAMPO O CANCHAS SINTÉTICAS



## CANCHA SINTÉTICA – GONZALILLO

En estas imágenes se evidencia la grama sintética inundada aproximadamente a un 60 % con lenta percolación situación provocada por desnivel de la superficie del área de juego de la cancha aunado a posible obstrucción en el sistema de drenaje instalado lo que sugiere la intervención de esta para la correspondiente rectificación (base, subbase y sistema de drenaje). La grama sintética presenta buen estado y puede ser removida y preservada para su reinstalación, limpieza, relleno y afines.

### ANEXO

A continuación, se adjunta el siguiente contenido:

#### 1. INFORME DATOGRÁFICO

- 1.1 Ubicación Regional Sector Panamá Centro y Este
- 1.2 Ubicación Regional Sector Panamá Norte
- 1.3 Planta Esquemática General de Cancha Sintética más CUADRO DE MEDIDAS Y DE DIAGNÓSTICO
- 1.4 Ficha Técnica de Mantenimiento de la Grama Sintética (especificaciones y generalidades) más detalles gráficos e información.
- 1.5 Ficha Técnica de Reparación de Base y Subbase de Cancha Sintética (especificaciones y generalidades) más detalles gráficos e información.
- 1.6 Ficha Técnica de Cambio de la Grama Sintética (especificaciones y generalidades) más detalles gráficos e información.
- 1.7 Imágenes de estado de deterioro de Canchas Sintéticas
- 1.8 Imágenes de estado de deterioro general de Instalación Deportiva

#### 2. PRESUPUESTO DE REFERENCIA

- 2.1 Presupuesto de Referencia para el posible proyecto de “MANTENIMIENTO DE CANCHAS SINTÉTICAS DE LA ALCALDÍA DE PANAMÁ”
- 2.2 Presupuesto de Referencia para el posible proyecto de “REPARACIÓN BASE Y SUBBASE DE CANCHAS SINTÉTICAS DE LA ALCALDÍA DE PANAMÁ”

2.3 Presupuesto de Referencia para el posible proyecto de "CAMBIO DE GRAMA  
SINTÉTICA DE CANCHAS SINTÉTICAS DE LA ALCALDÍA DE PANAMÁ"

FIRMAS

**CYNTHIA I. LOPEZ D.**  
**ARQUITECTA**  
Licencia No. 2,000-001 005

*[Handwritten Signature]*

**FIRMA**  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Área Técnica de Ingeniería y Arquitectura

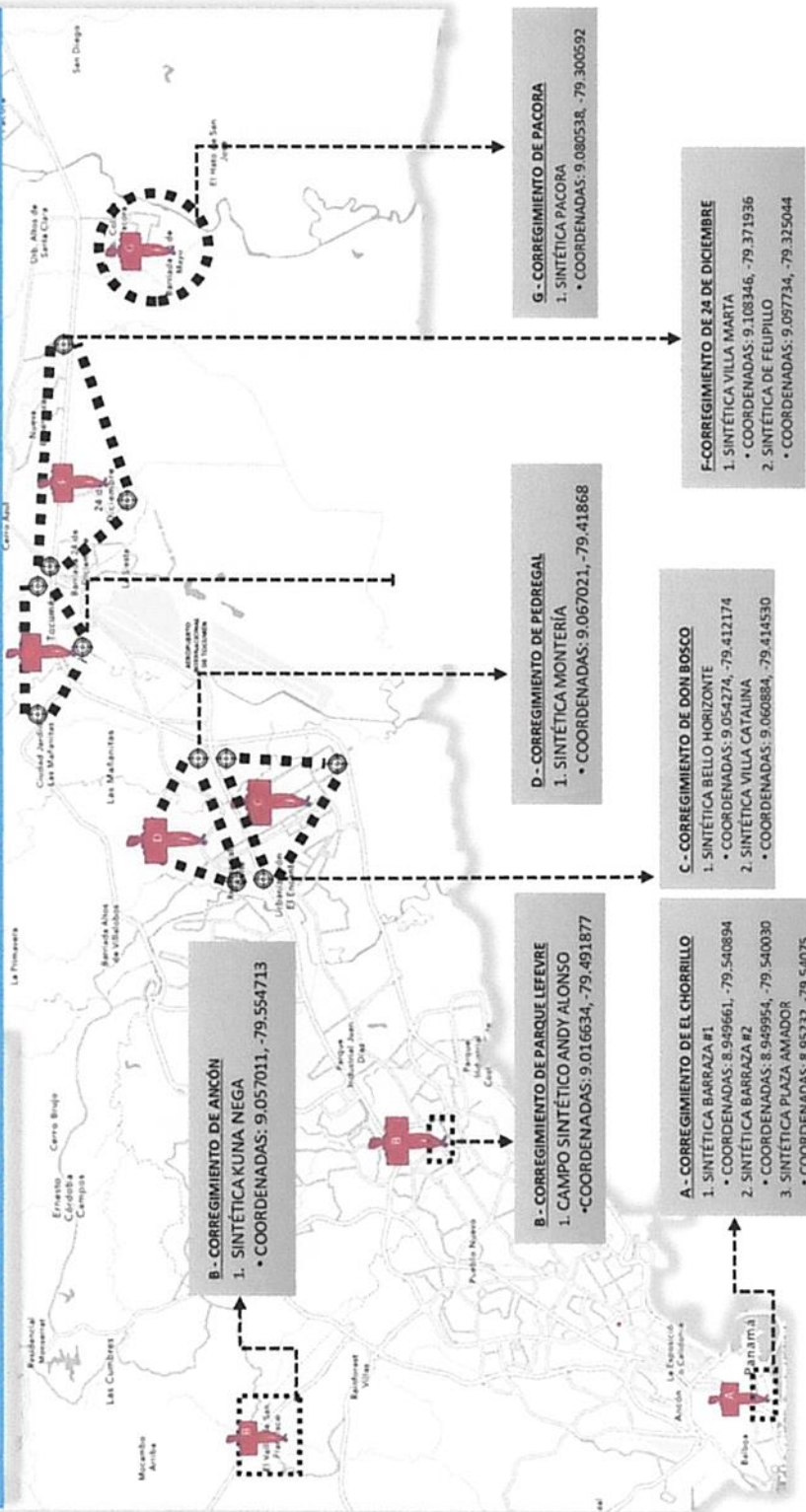
Arq. Cynthia Lopez.  
Área Técnica

*[Handwritten Signature]*

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS COMUNITARIAS**  
**MUNICIPIO DE PANAMÁ**

Lic. Jorge Hurtado  
VoBo subdirector de Obras Comunitarias

**MANTENIMIENTO DE CANCHAS SINTÉTICAS DE LA ALCALDIA DE PANAMÁ – PANAMÁ CENTRO Y ESTE**



**B.- CORREGIMIENTO DE ANICÓN**  
 1. SINTÉTICA KUNA NEGA  
 • COORDENADAS: 9.057011, -79.554713

**B.- CORREGIMIENTO DE PARQUE LEFÈVRE**  
 1. CAMPO SINTÉTICO ANDY ALONSO  
 • COORDENADAS: 9.016634, -79.491877

**D.- CORREGIMIENTO DE PEDREGAL**  
 1. SINTÉTICA MONTERÍA  
 • COORDENADAS: 9.067021, -79.41868

**G.- CORREGIMIENTO DE PACORA**  
 1. SINTÉTICA PACORA  
 • COORDENADAS: 9.080538, -79.300592

**A.- CORREGIMIENTO DE EL CHORRILLO**  
 1. SINTÉTICA BARRAZA #1  
 • COORDENADAS: 8.949661, -79.540894  
 2. SINTÉTICA BARRAZA #2  
 • COORDENADAS: 8.949954, -79.540030  
 3. SINTÉTICA PLAZA AMADOR  
 • COORDENADAS: 8.95232, -79.54075

**C.- CORREGIMIENTO DE DON BOSCO**  
 1. SINTÉTICA BELLO HORIZONTE  
 • COORDENADAS: 9.054274, -79.412174  
 2. SINTÉTICA VILA CATALINA  
 • COORDENADAS: 9.060884, -79.414530

**F.- CORREGIMIENTO DE 24 DE DICIEMBRE**  
 1. SINTÉTICA VILA MARTA  
 • COORDENADAS: 9.108346, -79.371936  
 2. SINTÉTICA DE FEUPILLO  
 • COORDENADAS: 9.097734, -79.325044



SINTÉTICA BARRAZA # 1 - CHORRILLO



SINTÉTICA BARRAZA # 2 - CHORRILLO



SINTÉTICA PLAZA AMADOR – CHORRILLO



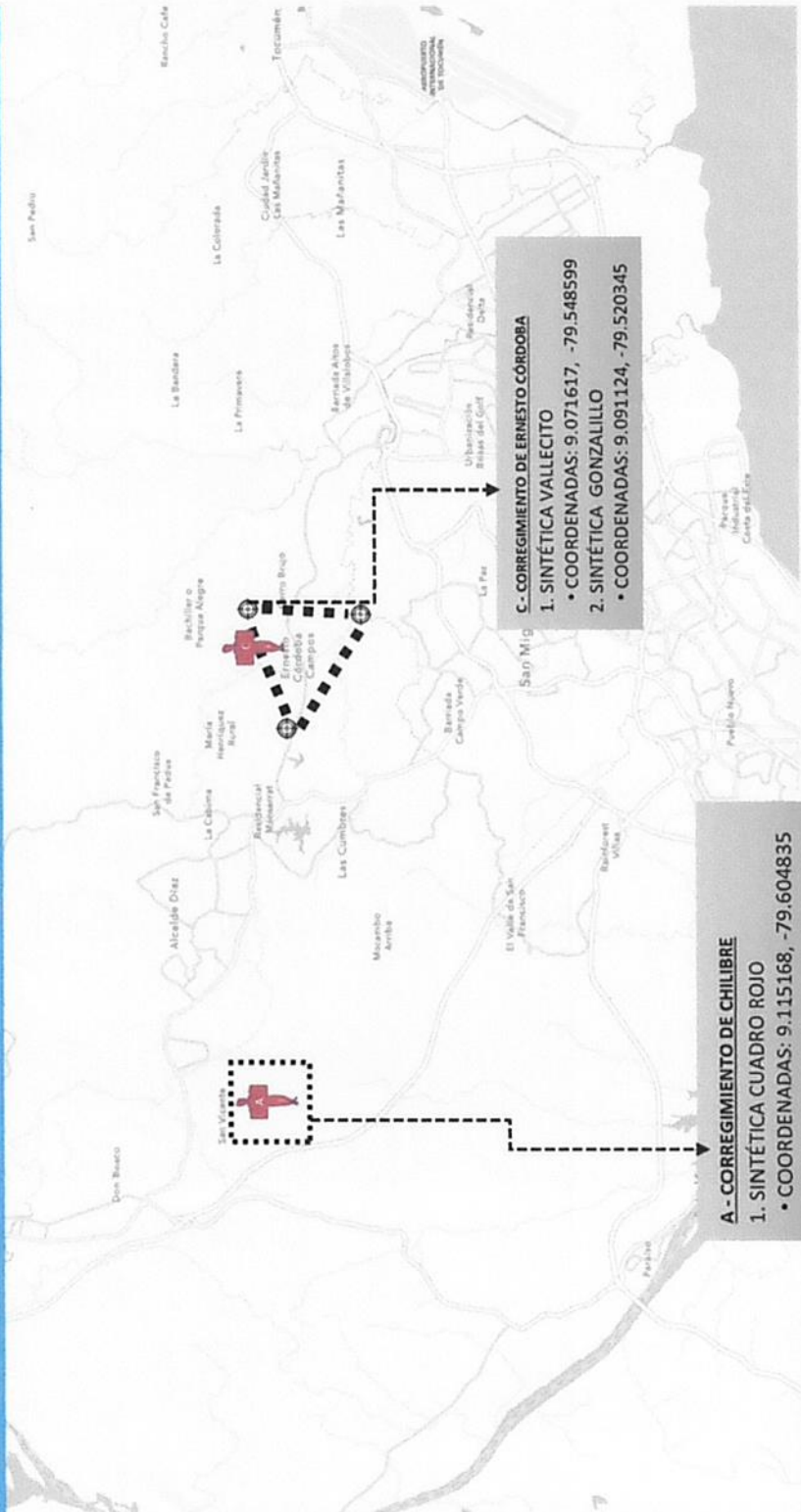
SINTÉTICA FELIPILLO – 24 DE DICIEMBRE



MUNICIPIO DE PANAMÁ  
 SUBDIRECCION DE OBRA COMUNITARIAS  
 PROYECTO: "MANTENIMIENTO DE CANCHAS SINTÉTICAS DE LA ALCALDIA DE PANAMÁ"  
 CONTENIDO: MAPA DE UBICACION REGIONAL DE LAS CANCHAS SINTÉTICAS  
 REVISIÓN: HERNANDO BARCEIAS  
 PREPARADO POR: ARG. CYNTHIA LÓPEZ / RONEL LÓPEZ  
 GRÁFICOS: RONEL LÓPEZ

ESCALA: 5/E      FECHA: JUNIO 2022      HOJA: 1 DE: 8

**MANTENIMIENTO DE CANCHAS SINTÉTICAS DE LA ALCALDIA DE PANAMÁ – PANAMÁ NORTE**



**C - CORREGIMIENTO DE ERNESTO CORDOBA**  
 1. SINTÉTICA VALLECITO  
 • COORDENADAS: 9.071617, -79.548599  
 2. SINTÉTICA GONZALILLO  
 • COORDENADAS: 9.091124, -79.520345

**A - CORREGIMIENTO DE CHILIBRE**  
 1. SINTÉTICA CUADRO ROJO  
 • COORDENADAS: 9.115168, -79.604835



SINTÉTICA CUADRO ROJO - CHILIBRE




SINTÉTICA CUADRO ROJO - CHILIBRE



SINTÉTICA GONZALILLO - ERNESTO CORDOBA



SINTÉTICA GONZALILLO - ERNESTO CORDOBA

 <b>ALCALDIA DE PANAMÁ</b>	MUNICIPIO DE PANAMÁ SUBDIRECCIÓN DE OBRA COMUNITARIAS	
	PROYECTO: "MANTENIMIENTO DE CANCHAS SINTÉTICAS DE LA ALCALDIA DE PANAMÁ"	
	CONTENIDO: MAPA DE UBICACIÓN REGIONAL DE LAS CANCHAS SINTÉTICAS	
	REVISIÓN: HERNANDO BARCENAS	
	PREPARADO POR: ARQ. CYNTHIA RONEL LOPEZ	
GRÁFICOS: RONEL LOPEZ		
ESCALA: 5/E	FECHA: JUNIO 2022	HOLA: 2 DE 8

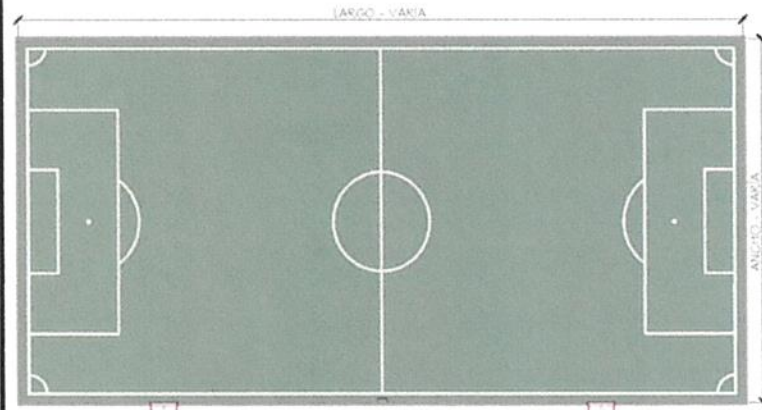
# CANCHAS SINTÉTICAS – ALCALDIA DE PANAMÁ

## CANCHAS SINTÉTICAS - CUADRO DE MEDIDAS Y DIASNÓSTICO

N°	INSTALACIONES	CORREGIMIENTOS	SUPERFICIE			DIASNÓSTICO				COSTO
			ANCHO	LARGO	M2	MANTENIMIENTO	REPARACIÓN N1	REPARACIÓN N2	CAMBIO CS	
1	CANCHA SINTÉTICA / KUNA NEGA	ANCÓN	23.00	43.00	989.00	N/A	A	NA	●	B/. 49,500.00
2	CANCHA SINTÉTICA / BARRAZA #1	CHORRILLO	19.00	42.00	798.00	●	NA	NA	N/A	B/. 5,000.00
3	CANCHA SINTÉTICA / BARRAZA #2	CHORRILLO	19.00	42.00	798.00	NA	●	NA	N/A	B/. 5,000.00
4	CANCHA SINTÉTICA / COMPLEJO DEPORTIVO PLAZA AMADOR	CHORRILLO	36.00	59.00	2,124.00	NA	●	NA	N/A	B/. 5,000.00
5	CAMPO SINTÉTICO / ESTADIO MUNICIPAL ANDY ALONSO	PARQUE LEFEVRE	94.00	102.00	9,588.00	NA	A	NA	●	B/. 303,068.50
6	CANCHA SINTÉTICA / BELLO HORIZONTE	DON BOSCO	36.00	54.00	1,944.00	NA	A	NA	●	B/. 49,500.00
7	CANCHA SINTÉTICA / VILLA CATALINA	DON BOSCO	36.00	48.00	1,728.00	NA	●	NA	N/A	B/. 5,000.00
8	CANCHA SINTÉTICA / COMPLEJO DEPORTIVO ROBERTO KELLY	DON BOSCO	24.00	43.00	1,032.00	●	NA	NA	N/A	B/. 35,000.00
9	CANCHA SINTÉTICA / MONTERÍA	PEDREGAL	20.00	41.00	820.00	NA	A	NA	●	B/. 45,500.00
10	CANCHA SINTÉTICA / COMPLEJO DEPORTIVO LA SIESTA	TOCUMEN	53.00	100.00	5,300.00	●	NA	NA	N/A	B/. 5,000.00
11	CANCHA SINTÉTICA / VILLA MARTA	24 DE DICIEMBRE	16.00	37.00	592.00	●	NA	NA	N/A	B/. 5,009.00
12	CANCHA SINTÉTICA / DE FELIPILLO	24 DE DICIEMBRE	21.00	43.00	903.00	NA	A	NA	●	B/. 49,995.00
13	CANCHA SINTÉTICA / PACORA	PACORA	24.00	43.00	1,032.00	●	NA	NA	N/A	B/. 5,000.00
14	CANCHA SINTÉTICA / DE VALLECITO	ERNESTO CORDOBA	24.00	43.00	1,032.00	NA	●	NA	N/A	B/. 5,000.00
15	CANCHA SINTÉTICA / GONZALILLO	ERNESTO CORDOBA	24.00	51.00	1,224.00	NA	NA	●	N/A	B/. 25,000.00
16	CANCHA SINTÉTICA / CUADRO ROJO	CHILIBRE	26.00	55.00	1,430.00	●	NA	NA	N/A	B/. 5,000.00
<b>TOTAL</b>					<b>31,334.00</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	B/. 299,504.00

### OBSERVACIONES

●	LAS MEDIDAS DE LAS CANCHAS SINTÉTICAS FUERON VERIFICADAS Y CAPTURADAS EN SITIO SOBRESALIENDO EL HECHO DE QUE LAS MEDIDAS DIFIEREN PERO SE MANTIENEN DENTRO DEL RANGO DE LAS ESPECIFICACIONES DE MEDIDAS PARA ESTE TIPO DE INSTALACIONES DEPORTIVAS (CANCHAS FUTBOL 5 Y FUTBOL 6)	
●	MANTENIMIENTO	CONTEMPLA LA LIMPIEZA GENERAL CEPILLADO, FUMIGACIÓN RELLENO DE ARENA SILICE, RELLENO DE CAUCHO GRANULADO, REPOSICIÓN DE LINEAS DE DEMARCACIONES, PARCHE EN ZONA AFECTADAS POR ROTURA Y DEMÁS TAREA A FINES
●	GRAMBIO DE GRAMA	REMOCIÓN DE GRAMAS COLAPSADA, INSTALACIÓN DE GRAMA SINTETICA NUEVA + LOS RELLENOS CORRESPONDIENTE CON ARENA SILICE Y CAUCHO GRANULADO.
●	REPARACIÓN NIVEL 1	ABARCA LA INTERVENCIÓN Y CAMBIO DE CPAS DE BASE Y SUBBASE DE CANCHA SINTÉTICA RETIRANDO EL MATERIAL INSTALADO CONTAMINADO Y NO ADECUADO PARA LUEGO LA INSTALACION DE SUBBASE DE GRAVA GRUESA +/-30 CM SEGUIDO DE LA BASE DE MINIMO 10 CM DE GRAVA FINA PARA ESTE ESCENARIO NO SE REQUERIRA CAMBIO DE GRAMA SINTETICA EN TODOS LOS CASOS EN VARIO SE REINSTALARÁ LA GRAMA EXISTENTE MAS SU RELLENO COMPLEMENTARIO.
●	REPARACIÓN NIVEL 2	ESTE ESCENARIO REQUIERE DE LA INTERVENCIÓN HASTA EL NIVEL DEL SISTEMA D DRENAJE (BASE + SUBBASE + SISTEMA DE DRENAJE ) EN DONDE SE TENDRA QUE REALIZAR RESTIFICACIONES POR OBSTRUCCIÓN Y EMPOZAMIENTO DE LA SUPERFICIE DE AREA DE JUEGO DE LA CANCHA SINTÉTICA.



### RESUMEN GENERAL DE ESCENARIO

CANT.	ESCENARIOS POSIBLES
11	● MANTENIMIENTO
9	● REPARACIÓN 1
1	● REPARACIÓN 2
5	● CAMBIO DE GRAMA SINTÉTICA
METRAJE TOTAL DE CANCHA SINTÉTICA A INTERVENIR : 31,334.00 M <sup>2</sup>	



MUNICIPIO DE PANAMÁ SUBDIRECCION DE OBRA COMUNITARIAS
PROYECTO: "MANTENIMIENTO DE CANCHAS SINTÉTICAS DE LA ALCALDIA DE PANAMÁ"
CONTENIDO: CUADRO DE MEDIDAS Y DIASNOSTICO DE LAS CANCHAS SINT.
REVISIÓN : HERNANDO BARCENAS
PREPARADO POR: ARQ. CYNTHIA RONEL LOPEZ
GRÁFICOS: RONEL LOPEZ

ESCALA: 5/E

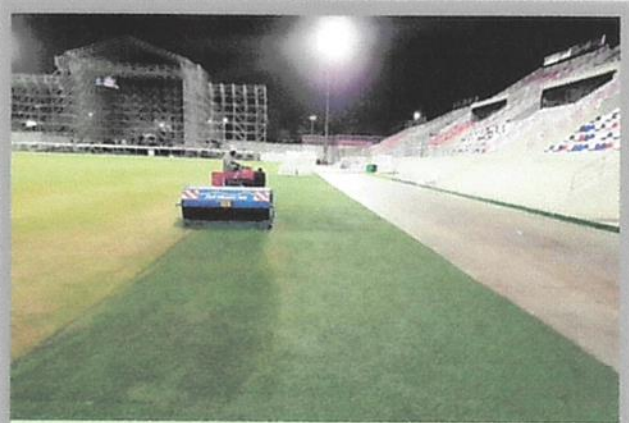
FECHA: JUNIO 2022

HOJA: 3 DE: 8

# FICHA TÉCNICA - MANTENIMIENTO DE GRAMA SINTÉTICA

## GENERALIDADES

- VERIFICACIÓN DE SUELOS Y NIVELES: EN CANCHAS DESCUBIERTAS, LA INSTALACIÓN REQUIERE DE UNA BASE GRANULAR PERMEABLE COMPACTADA MECÁNICAMENTE AL 95% PROCTOR, MODIFICADA Y NIVELADA CON 1,0% A 1,5% DE PENDIENTE DEL CENTRO HACIA LOS LADOS. EN CANCHAS GRANDES, SE RECOMIENDA INCLUIR ADICIONALMENTE UN SISTEMA DE DRENAJES TIPO FILTRO EN LA BASE GRANULAR.
- PARA MANTENER EL CÉSPED SINTÉTICO Y ALARGAR SU VIDA ÚTIL, SE RECOMIENDA UN MANTENIMIENTO PREVENTIVO PERIÓDICO. POR EJEMPLO, SUMINISTRAR ARENA SILICE Y CAUCHO TRITURADO EN LOS NIVELES ADECUADOS, RESULTA UNA MUY BUENA ALTERNATIVA PARA UNA EXCELENTE APARIENCIA Y ALTOS RENDIMIENTOS QUE UNA CANCHA DE FÚTBOL REQUIERE.
- ES NECESARIO LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CADA UNO DE TUS ESPACIOS DE GRAMA SINTÉTICO PARA LA ELIMINACIÓN DE BACTERIAS Y ÁCAROS.
- GENERALMENTE, EL MANTENIMIENTO DE CANCHAS SINTÉTICAS REQUIERE DE 4 PROCESOS BÁSICOS, QUE DEBEN REALIZARSE REGULARMENTE, COMO SON: CEPILLADO, AIREADO, RASTRILLADO Y BARRIDO.



CEPILLADOR DE GRAMA



REVISIÓN DE LÍNEA DE DEMARCACIONES




ESPACIDOR DE CAUCHO



CEPILLADOR DE GRAMAS



DESCOMPACTACIÓN

 <p><b>ALCALDIA DE PANAMA</b></p>	MUNICIPIO DE PANAMA	
	SUBDIRECCION DE OBRA COMUNITARIAS	
	PROYECTO: "MANTENIMIENTO DE CANCHAS SINTATICAS DE LA ALCALDIA DE PANAMA"	
	CONTENIDO: FICHA TECNICA PARA MANTENIMIENTO DE GRAMA SINTETICA	
	REVISIÓN: HERNANDO BARCENAS	
PREPARADO POR: ARG. CYNTHIA / RONEL LOPEZ		
GRÁFICOS: RONEL LOPEZ		
ESCALA: 5/E	FECHA: JUNIO 2022	HOJA: 4 DE 8

# FICHA TÉCNICA - REPARACIÓN DE GRAMA SINTÉTICA

## PROCESO DE REPARACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN

▪ NIVELACIÓN	▪ REMARCADO DE CAMPOS DEPORTIVOS
▪ RECONSTRUCCIÓN SISTEMAS DE DRENAJE	▪ RESTAURACIÓN DE BASE CON GRAVA FINA
▪ RECUPERACIÓN DE GRAMA	▪ RESTAURACIÓN DE BASE CON GRAVA GRUESA
▪ CAMBIO DE GRAMA SINTÉTICA	▪ RENOVACIÓN SISTEMAS DE ILUMINACIÓN
▪ RECUPERACIÓN ZONAS EN POLVO DE LADRILLO	▪ INSTALACIÓN DE GRAMA SINTÉTICA
▪ REPARACIÓN SISTEMAS DE RIEGO Y/O INSTALACIÓN	▪ RELLENO PARA MATENIMIENTO

## GENERALIDADES

- ESTA REPARACIÓN PUEDE INCLUIR REACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO, ARREGLO O REEMPLAZO EN SISTEMAS DE DRENAJE, CORRECCIONES EN LOS SISTEMAS DE RIEGO, INSTALACIÓN Y HASTA LA REPARACIÓN DE LOS EQUIPOS HIDRÁULICOS Y OTROS PROCESOS QUE PERMITAN UNA.
- RENOVACION GENERAL DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS.
- DENTRO DE LA REPARACIONES SE DEBE TENER EN CONSIDERACIÓN APARTE DE LA REMOCIÓN DEL SUBASE Y BASE, OTRAS REPACIONES COMO COSER O PEGAR UNIONES DETERIORADAS ASÍ COMO REEMPLAZAR LAS LÍNEAS DE DEMARCACIÓN O HACER CAMIOS PARCIALES DE LA GRAMA SINTÉTICA CON MAYOR DESGASTE.
- LOS PROCESOS DE RECONSTRUCCIÓN INCLUYEN LAS INSTALACIONES, Y REPARACIÓN DE CAPA DE BASE DE GRAVAS FINA COMO DE GRAVA GRUESA E IMPACTO DE RELLENO DE ARENA
- LA EMPRESA DEBE DAR UN MANTENIMIENTO DE 5 AÑOS, QUE DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL MONTO DE LA LICITACIÓN POR SEPARADO, EL CUAL SERÁ PAGADO A MEDIDA QUE SE REALICE, ESTE MANTENIMIENTO DEBE SER CADA 6 MESES, EN TOTAL 10 MANTENIMIENTOS EN 2 AÑOS, DICHO MANTENIMIENTO INCLUIRÁ CAUCHO CUANDO LO REQUIERA



FIBRA DE MONOFILAMENTO  
100% POLIETILENO/5.00 CM  
ALTURA MIN

RELLENO DE CAUCHO

RELLENO DE ARENA/ 4.5 CM  
MIN.

BASE REDUCTORA DE IMPACTOS

GEOTEXTIL

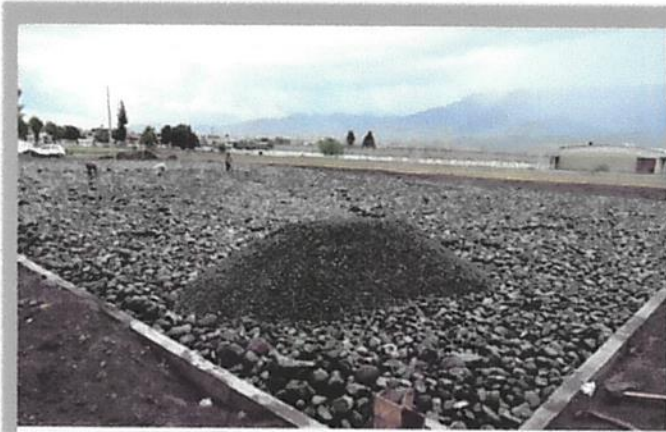
GRAVA FINA

GRAVA GRUESA

DRENAJE

SUELO NATURAL

EN OCASIONES LAS CANCHAS SINTÉTICAS SÓLO REQUIEREN CORREGIR ALGUNAS DEFICIENCIAS PUNTALES SIN GENERAR MUCHO TRAUMATISMO EN LA ESTRUCTURA DE LOS CAMPOS. PARA ESTE PROPÓSITO SE REQUIERE UN SISTEMA DE EVALUACIÓN PARA CAMPOS DEPORTIVOS, CON EL FIN DE IDENTIFICAR LAS DEFICIENCIAS Y CORREGIR DIRECTAMENTE SOBRE EL INCONVENIENTE PRESENTADO.



MUNICIPIO DE PANAMÁ  
SUBDIRECCION DE OBRA COMUNITARIAS

PROYECTO: "MANTENIMIENTO DE CANCHAS SINTÉTICAS DE LA ALCALDÍA DE PANAMÁ"

CONTENIDO: FICHA TÉCNICA DE REPARACIÓN DE GRAMA SINTÉTICA

REVISIÓN: ARQ. HERIANDO BARCEÑAS

PREPARADO POR: ARQ. CYNTHIA RONEL LOPEZ

GRÁFICOS: RONEL LÓPEZ

ESCALA: S/E

FECHA: JUNIO 2022

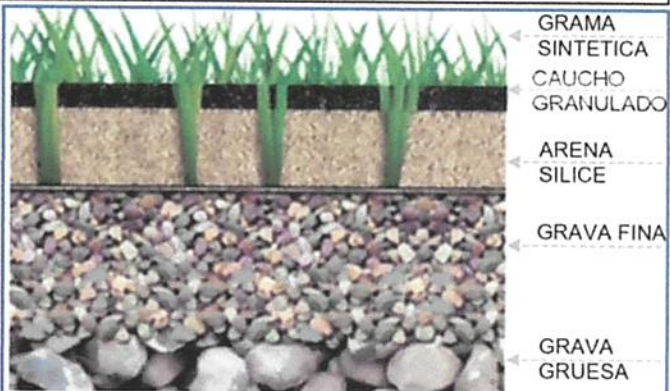
HOJA: 5 DE: 8



# FICHA TÉCNICA - CAMBIO DE GRAMA SINTÉTICA

## ESPECIFICACIONES TÉCNICA

ALtura DE GRAMA	MÁXIMO 60 MM / MÍNIMO 45 MM
TIPO DE BASE	GRAVILLA FINA CON COMPOSICION ALREDEDOR DE 100 MM DE ALTURA PARA CESPED CERTIFICADO .
TIPO DE SUBBASE	PIEDRA GRAVA GRANULADA ,ROCA Y POLVO DE PIEDRA,ALTURA MAXIMA 250 MM/MINIMA 200 MM.
TIPO DE AMORTIGUACION	GOMA SER O EPDM O TPE 8 ELASTOMERO TERMOPLATICO) DE 1.8 A 3 MM ALTURA MAXIMA.
TIPO DE FILAMENTO	FILAMENTO CON ALTURA VERTEBRAL.



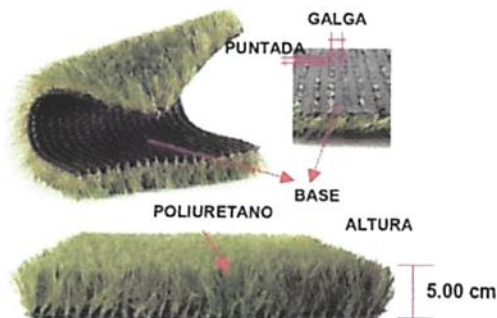
**DETALLE DE INSTALACION DE GRAMA SINTÉTICA + RELLENO DE BASE S/E**

## PROCESO CONSTRUCTIVO

▪ ESTUDIO DE SUELO	▪ CONSTRUCCIÓN LECHO FILTRANTE
▪ TOPOGRAFÍA DEL TERRENO	▪ CONSTRUCCIÓN CERRAMIENTO
▪ MOVIMIENTO DE TIERRA	▪ INSTALACIÓN SISTEMAS DE ILUMINACIÓN
▪ MEJORAMIENTO DE SUELO	▪ CONSTRUCCIÓN PLANTA FÍSICA
▪ NIVELACIÓN SUBRASANTE	▪ INSTALACIÓN DE GRAMA SINTÉTICA
▪ CONSTRUCCIÓN DRENAJE	▪ SISTEMA DE RIEGO



**DETALLES DE ARENA SÍLICE**



**DETALLES DE GRAMA SINTÉTICA**



**CAUCHO GRANULADO PARA CANCHA SINTÉTICA**

## GENERALIDADES

- CAPAS SUPERIORES Y DEBE ASEGURARSE PRINCIPALMENTE DE QUE ESTAS CAPAS SEAN PLANAS.
- EL SUELO DEBE ABSORBER EL AGUA DE INFILTRACIÓN. O SE DEBE CONSTRUIR UN EQUIPO DE DRENAJE PARA EL CANAL DE DERIVACIÓN. SE SUBDIVIDE EN SUBSUELO Y CIMENTACIÓN.
- SUPERFICIE DE CÉSPED SINTÉTICO SUELE SER UNA CONSTRUCCIÓN EN CAPAS PERMEABLES
- EL CÉSPED DEBE SER PREFERIDO FIFA PARA LO CUAL DEBE PRESENTAR CERTIFICADO QUE INDIQUE QUE ES UNA DE LAS MARCAS SELECCIONADAS ANTE FIFA, IGUAL ESTE DOCUMENTO PUEDE SER VERIFICADO EN LA PAGINA DE FIFA PARA VERIFICAR AUTENTICIDAD.
- LA EMPRESA DEBE PRESENTAR CERTIFICACIÓN DE LABORATORIO DE FIFA ( LABORSPOrt) PARA LA ARENA SÍLICE Y PARA EL CAUCHO, PARA LA ARENA SÍLICE LA GRANULOMETRÍA DEBE SER DE 0.30-1.0 MM Y DE CAUCHO DEBE SER DE 0.8-2.5 MM.
- LA EMPRESA DEBE DAR UN MANTENIMIENTO DE 5 AÑOS, QUE DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL MONTO DE LA LICITACIÓN POR SEPARADO, EL CUAL SERÁ PAGADO A MEDIDA QUE SE REALICE, ESTE MANTENIMIENTO DEBE SER CADA 6 MESES, EN TOTAL 10 MANTENIMIENTOS EN 2 AÑOS, DICHO MANTENIMIENTO INCLUIRÁ CAUCHO CUANDO LO REQUIERA



ALCALDIA DE PANAMÁ

MUNICIPIO DE PANAMÁ  
SUBDIRECCION DE OBRA COMUNITARIAS

PROYECTO: "MANTENIMIENTO DE CANCHAS SINTÉTICAS DE LA ALCALDIA DE PANAMÁ"

CONTENIDO: FICHA TÉCNICA DE CAMBIO DE CANCHA SINTÉTICA

REVISIÓN: ARQ. HERNANDO BARGENAS

PREPARADO POR: ARQ. CYNTHIA LÓPEZ / RONEL LÓPEZ

GRÁFICO: RONEL LÓPEZ

ESCALA: S/E

FECHA: JUNIO 2022

HOJA: 6 DE: 8

# IMÁGENES DE ESTADO DE DETERIORO DE LAS CANCHAS SINTÉTICAS



## IMÁGENES DE ESTADO DE DETERIORO GENERAL DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS

