

CONFEDERACIÓN DEPORTIVA AUTÓNOMA DE GUATEMALA



MANUAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ESPECÍFICO DE  
**DUELAS DE MADERA DE INSTALACIONES  
DEPORTIVAS**

**SGI-MAN-02**

Registro de Elaboración, Revisión y Aprobación

Documento Original  
Dirección de Gestión de la Calidad  
Prohibida su Reproducción  
No Controlada

Elaborado por:

Nombre/Puesto	Fecha	Firma
Arq. Sergio Montufar / Director de Mantenimiento	28-04-2023	



Revisado / Aprobado por:

Nombre/Puesto	Fecha	Firma
Arq. Oscar Barrios / Subgerente de Infraestructura	28-04-2023	





MANUAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ESPECIFICO DE  
**DUELAS DE MADERA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS**

Del proceso:  
Mantenimiento de Instalaciones

Código:  
SGI-MAN-02

Fecha de Aprobación:  
28/04/2023

Versión:  
1

Página 2

## I. Índice de contenido

Pág.	Secciones
2	I. Índice de contenido
2	II. Introducción
3	III. Actividades de mantenimiento básico
3	IV. Mantenimiento Preventivo Especifico
3	A. Detalle de renglones de trabajo
4	A.1 Desinstalación de duela existente
4	A.2 Decapado
4	A.3 Relleno y masilla
5	A.4 Acabado
5	A.5 trabajos de pintura
5	V. Planificación de Operaciones de Mantenimiento Preventivo Específico

## II. Introducción

El presente Manual de Mantenimiento Preventivo Especifico para duelas de madera determina y define las actividades que son necesarias para el cuidado y mantenimiento de las duelas de madera en las instalaciones deportivas de la CDAG a nivel nacional donde existe este tipo de superficie. Inherentes a la administración de la instalación deportiva, mismas que están detalladas en el Manual de Conocimientos Básicos de Duelas de Madera de Instalaciones Deportivas y deben ser desarrolladas de una manera constante de acuerdo con las actividades y práctica deportiva que se llevan a cabo en la instalación.

	<b>MANUAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ESPECIFICO DE DUELAS DE MADERA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS</b>			
	Del proceso: <b>Mantenimiento de Instalaciones</b>	Código: <b>SGI-MAN-02</b>	Fecha de Aprobación: 28/04/2023	Versión: 1

En tal sentido, a continuación, se definen los alcances y trabajos que se incluyen dentro del mantenimiento preventivo específico y que representan trabajos con personal operativo de la Dirección de Mantenimiento y con la contratación de servicios dependiendo de la magnitud que se programa ejecutar, y que sea necesario el empleo de maquinarias industriales a efecto de prolongar la vida útil de las instalaciones y garantizar la práctica deportiva dotando a los atletas de instalaciones en condiciones de uso.

### **III. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO BÁSICO**

En el Manual de Conocimientos Básicos se detallaron las actividades que deben ser ejecutadas de una forma periódica por personal a cargo de las instalaciones a efecto de mantener las mismas en buenas condiciones de acuerdo con el desarrollo diario de la práctica deportiva, las actividades son las siguientes: Limpieza diaria, control de uso por parte de los atletas, lavado de dueLAS y velar por todos los cuidados y protecciones necesarias para su preservación y que pueda estar en uso para las diferentes prácticas deportivas.

### **IV. MANTENIMIENTO PREVENTIVO ESPECÍFICO**

Para el desarrollo del mantenimiento preventivo específico la instalación deportiva seleccionada ha sido inspeccionada por personal de la Dirección de Mantenimiento y el desarrollo de este se programará de acuerdo a las recomendaciones indicadas.

El mantenimiento en este tipo de superficies se clasifica de acuerdo con los alcances de la intervención y van directamente relacionados con el presupuesto disponible:

#### **A. DETALLE DE RENGLONES DE TRABAJO**

Como se indicó al inicio del presente manual, de acuerdo a los alcances y presupuesto asignado, se programará la ejecución del mantenimiento y esto determinará la modalidad de la ejecución.

	MANUAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ESPECIFICO DE <b>DUELAS DE MADERA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS</b>			
	Del proceso: Mantenimiento de Instalaciones	Código: <b>SGI-MAN-02</b>	Fecha de Aprobación: 28/04/2023	Versión: 1

### **A.1 DESINSTALACIÓN DE DUELA EXISTENTE:**

El primer paso es la desinstalación de las piezas de duela machihembrada de madera que presentan rajaduras, quebraduras y deflexión en puntos específicos, con sus respectivos polines. De ejecutarse el mantenimiento con personal operativo de la Dirección de Mantenimiento se procede con la requisición de compra de las piezas de madera machihembrada tipo Santa María y se programa comisión de trabajo con el personal de carpintera para su ejecución.

En caso de ejecutarse por medio de un servicio contratado la requisición deberá incluir la cantidad de metros cuadrados del presente renglón de duela machihembrada de madera Santa María de ¾" x 4 pulgadas por 8 pies de largo, según corresponda, el cambio o sustitución de polines que se encuentren apolillados y no permitan la fijación correspondiente y la nivelación de la base de concreto donde se instalarán los polines.

### **A.2 DECAPADO:**

Con las duelas de madera instaladas, se procede con preparar la superficie utilizando lijadora orbital de disco con el grano específico para no dañar, rajar o agrietar la madera, así también en las partes donde la lijadora no pueda acceder como filos y rincones, se utilizará primero lija No. 36, luego con lija No. 60 y por último con lija No.100. Es importante indicar que esta actividad debe realizarse en la totalidad de la duela, ya que con el uso intensivo, la capa de barniz se disminuye hasta llegar a perder su tonalidad, especialmente en las áreas de tiro libre, central, etc., por lo que al realizar el lijado general se logrará tener un acabado uniforme y homogéneo en toda la superficie de la duela, es decir tanto el área de duelas reemplazadas y el resto del área de duela.

### **A.3 RELLENO Y MASILLA:**

Con la superficie total preparada se lleva a cabo el sellado de juntas empleando masilla, para posteriormente retirar el exceso con un pequeño lijado de las áreas en las cuales requirió este tipo de trabajo.

	<b>MANUAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ESPECIFICO DE DUELAS DE MADERA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS</b>			
	Del proceso: <b>Mantenimiento de Instalaciones</b>	Código: <b>SGI-MAN-02</b>	Fecha de Aprobación: 28/04/2023	Versión: 1

#### **A.4 ACABADO:**

Para el acabado final se requiere la aplicación de 4 capas de barniz de poliuretano de dos componentes, de la siguiente manera, se aplicara la primera capa y luego lijar toda la superficie con lija No.180, luego se aplicara la segunda capa y luego lijar toda la superficie con lija No.220, luego se aplicara tercera capa y luego lijar toda la superficie con lija No.220, para la cuarta capa se deberá esperar a la ejecución de los trabajos de pintura y demarcación, esta última o cuarta capa, será la final y sellará por completo toda la superficie de la duela.

#### **A.5 TRABAJOS DE PINTURA**

Dependiendo de la instalación deportiva a la que se le ejecute el mantenimiento, hay algunas duelas que incluyen áreas de pintura, y de ser así, la aplicación de pintura para cancha deberá realizarse antes de aplicar la cuarta capa de barniz de poliuretano indicado en el numeral anterior de acuerdo al plano elaborado para el efecto el cual incluye además los Pantone de los colores solicitados.

Los trabajos de pintura deben incluir el marcaje de las distintas disciplinas deportivas que se practican en la duela, la pintura debe ser a base de resina alquídica y caucho clorado, diseñada para tráfico pesado; aplicando en los colores por deporte y de los gruesos especificados en el plano. As mismo se debe incluir el repintado de logotipo de CDAG y COG al centro de la cancha, según normativa vigente, de conformidad con la normativa vigente que determina la Subgerencia de Comunicación de CDAG.

## **V. PLANIFICACIÓN DE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ESPECÍFICO**

La Dirección de Mantenimiento, realiza visita de inspección de instalaciones, en el tercer cuatrimestre del ejercicio fiscal, esto con el objeto de determinar el estatus o la situación en que se encuentran las diferentes instalaciones deportivas a efecto de generar el informe del estado de las instalaciones deportivas, el cual se entrega en el mes de diciembre de cada año para que la Subgerencia de Infraestructura conforme el Portafolio de Proyectos de Infraestructura para que la autoridad administrativa superior priorice y apruebe el portafolio de proyectos a los cuales se ejecutará el mantenimiento preventivo

	<b>MANUAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ESPECIFICO DE DUELAS DE MADERA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS</b>			
	Del proceso: <b>Mantenimiento de Instalaciones</b>	Código: <b>SGI-MAN-02</b>	Fecha de Aprobación: 28/04/2023	Versión: 1

específico, es importante indicar que además del informe de instalaciones es necesario considerar elementos como la matrícula deportiva, programa de actividades y la disponibilidad del presupuesto.

En ese sentido, teniendo la aprobación de los proyectos de parte de la Autoridad Administrativa Superior de CDAG, es posible la planificación de la ejecución del Mantenimiento Preventivo Específico.

**Nota:**

De acuerdo a la priorización de proyectos recibida de la Alta Dirección se procederá con la programación de ejecución del mantenimiento preventivo Específico y en caso que no se haya incluido en dicha priorización, la administración de la instalación deberá proceder con las actividades descritas en el Manual de Conocimientos Básicos de Duelas de Madera de Instalaciones Deportivas.