



Manual de Inspección y Mantenimiento Juegos Infantiles

INSPECCIONES Y MANTENIMIENTO

Los equipos de juegos deberán ser revisados según la frecuencia indicada por las Normas EN 1176 y EN 1177. Esta dependerá del tipo de uso (vandalismo), frecuencia de uso, condiciones ambientales, etc.

Se deberán realizar **3 tipos de inspecciones**:

1. Inspección de **RUTINA** (de 1 a 30 días máximo).
2. Inspección **FUNCIONAL** (de 1 a 3 meses).
3. Inspección **ANUAL**.

1. INSPECCIÓN DE RUTINA

Se procederá a identificar riesgos evidentes: actos vandálicos, piezas rotas, falta de cubre-tuercas, elementos extraños (cristales, piedras, etc.) o riesgos provocados por las condiciones climáticas (deformación de la madera, astillas, grietas, agujeros producidos por caída de nudos, expulsión de resina, etc.).

El intervalo de tiempo será de 1 a 15 días, según la severidad de uso. (los equipos instalados en zonas marítimas, polución atmosférica y/o antigüedad del producto, dicha inspección podrá ser diaria).

En ningún caso dicha inspección de rutina será superior a 30 días.

Procedimiento:

1. **Revisión de la tornillería:** Se realizará una revisión y reapriete de toda la tornillería que lo necesite. Todos los tornillos, serán: M-12, M-10 y M-8. Para esta operación se requieren llaves de tubo. Los tapones de plásticos llevan un mecanismo que permite desmontarlo para el reapriete de los tornillos y/o tuercas y volver a poner el tapón de seguridad. (se requiere para su desmontaje destornillador plano y un martillo, para volver a ponerlo basta darle un golpe con el martillo)
2. **Revisión de anclajes y elementos de fijación al suelo:** Se procederá como el punto anterior, comprobando la correcta fijación al suelo y el estado del suelo amortiguador de impactos; en caso de suelo de arena, corteza u otro tipo de material no compacto, se deberá controlar su correcta nivelación, quedando bien cubierto los anclajes.
3. **Estado general de la estructura:** Se procederá a realizar una inspección general detectando posibles grietas, astillas, aristas cortantes. Se prestará especial cuidado al estado general de limpieza de las plataformas, cuidando los puntos de drenajes.
Se verificará el estado de las zapatas o anclajes metálicos; si es necesario se deberá excavar alrededor de los cimientos o despegar algunas losas de caucho. En caso de existir problemas de óxidos, adherencia o movimiento por causa del mal estado del hormigón, se deberá proceder al cambio de dicha base, zapata o reapriete de la tornillería.
4. **Revisión y estado de los toboganes:** Se procederá a la limpieza de la superficie del tobogán, se comprobará la integridad estructural y de la superficie del mismo, se comprobará el estado del área de impacto (en

- especial suelos no compactos, tales como arena, gravillas, etc.), sobre todo al final de la rampa y se verificará el estado de fijación de los anclajes al suelo.
5. **Revisión y verificación de los soportes de giro:** En los equipos con sistemas de giros (p. ejemplo: columpios, carruseles, balancines), se comprobarán los posibles desgastes en las zonas de sujeción de las cadenas, holgura de los rodamientos, así como su reapriete.
 6. **Revisión y estado de las cuerdas:** Se comprobarán los amarres y fijaciones de todas las piezas que conforman las redes, piezas de unión de plástico y metálicas, tornillos de fijación de cuerdas y desgastes en general de estas. No podrán existir cuerdas que dejen al descubierto el cable de acero de su interior.
 7. **Revisión y estado de los tacos de escaladas en rocodromos:** Se comprobará la correcta fijación de los tacos de escalada (en caso de estar flojo el tornillo se deberá reapretar para evitar el giro del taco de escalada), debiéndose sustituir por uno nuevo en cuanto se detecte un deterioro (desgaste de uso o rotura por vandalismo) que pueda provocar riesgo de caída para el usuario.
 8. **Revisión y estado de los puentes:** Se procederá a realizar una inspección visual de todos los puntos de anclajes, barandillas y superficies, procediéndose al reapriete de los mismo.
 9. **Revisión y estado de la superficie de juego:** La superficie donde se encuentre instalado el equipo deberá estar limpia y exenta de elementos extraños y que puedan obstaculizar el uso correcto y seguro del equipo. Por otra parte en caso de suelos no compactos (arena, corteza, gravilla, etc.) se deberá comprobar el correcto nivel de arena por toda la superficie de juego, especial cuidado en las entradas y salidas de los equipos (en especial a la salida de los toboganes, debajo de los asientos de los columpios y en el perímetro de los carruseles). En caso de suelos compactos (baldosas de caucho o suelos continuos) se comprobará la correcta adherencia de las mismas y el estado de desgaste.
 10. **Verificación del estado de los drenajes de las zonas de juego:** En algunos parques en los cuales existan puntos de drenajes, se procederá a comprobar que estos estén libre de impurezas (piedras, hojas, arena, gravilla, plásticos, papeles, etc.) permitiendo su correcta función.
 11. **Nivel del suelo amortiguador de impactos:** En los casos de suelos amortiguadores de impacto del tipo no compacto (arena, gravillas, etc.) se deberá comprobar el nivel mínimo de este. Para ello los equipos cuentan con unas marcar en los anclajes que indican el nivel mínimo que debe existir. En caso de estar por debajo de dicho nivel se deberá rellenar y nivelar, dado que las zapatas y anclajes puede quedar visibles con el riesgo de lesiones para sus usuarios. En los suelos de tipo compacto (baldosas de caucho o suelos continuos), se comprobará el estado del mismo.

FICHA DE INSPECCIÓN OCULAR DE RUTINA

Como herramienta de utilidad en la toma de datos, se anexa un modelo de ficha de inspección ocular de rutina según el Informe UNE-147102:2000 IN.

Dicha ficha pretende ser un medio que proporcione datos significativos con criterios unificados y lo más precisos posible respecto a la interpretación del estado del área de las áreas de juego, y más en concreto de los equipos instalados.

Como criterios de evaluación se consideran:

- ✓ B: Bueno.
- ✓ M: Medio.
- ✓ D: Deficiente.

En la denominación o código del equipo, se indicará inequívocamente cada uno de los equipos instalados. (Especial cuidado en los casos de tener más de un equipo igual).

En observaciones, se hará referencia a los aspectos que se considere necesario reseñar y que hayan sido apreciados como consecuencia de las deficiencias apreciadas en los equipos. Como complemento al campo de observaciones, en notas complementarias se indicarán las acciones tomadas con objeto de reparar las deficiencias detectadas. Este apartado dará origen a una acción correctiva de mantenimiento.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Este será consecuencia de lo indicado en el apartado anterior.

Es importante establecer un mantenimiento correctivo de las áreas de juego, con el fin de asegurar que ningún equipo permanezca en condiciones inadecuadas.

Se anexa un modelo de ficha de mantenimiento correctivo según el Informe UNE-147102:2000 IN.

2. INSPECCIÓN FUNCIONAL (entre 1 y 3 meses)

Este tipo de inspección es más detallada que la anterior, se deberá comprobar el funcionamiento y estabilidad de los equipos. En este caso debemos prestar atención a los elementos sellados de por vida.

El intervalo de tiempo será como mínimo cada 3 meses.

Se anexa un modelo de ficha de inspección funcional según el Informe UNE-147102:2000 IN.

Para garantizar la inspección se deberá realizar de forma exhaustiva, cumplimentándose la columna de *no procede* en los casos que no sea de aplicación al equipo inspeccionado.

Procedimiento:

Se deberá revisar y comprobar de forma más detallada todos los puntos de la Inspección Rutinaria, prestando una ATENCIÓN ESPECIAL de todos los elementos sellados de por vida.

3. INSPECCIÓN ANUAL

Este tipo de inspección deberá ser realizada al menos una vez al año y consistirá en revisar el nivel de seguridad de los equipos, cimientos y superficies, así como las posibles variaciones de niveles de seguridad de los equipos que han sido objeto de reparaciones o de los elementos que han sido incorporados o sustituidos.

Se prestará ESPECIAL ATENCIÓN a los elementos empotrados de forma definitiva.

Se deberá realizar dicha inspección por PERSONAL COMPETENTE o ENTIDAD que realice una labor a modo de auditoría técnica.

IMPORTANTE:

- Si en el transcurso de una inspección se detecta algún deterioro importante que ponga en peligro la seguridad del equipo o del usuario, se recomienda la reparación inmediata o si no es posible, sería conveniente impedir la utilización del equipo (inmovilizándolo o retirándolo).
- En caso de que fuera necesario trasladar el equipo a otro sitio, es conveniente desmontar los anclajes o cimientos de los equipos o protegerlos para restablecer la seguridad.

MODELOS DE FICHAS

FICHA DE INSPECCIÓN OCULAR DE RUTINA DEL ÁREA DE JUEGOS

MUNICIPIO:	FECHA:
LOCALIZACIÓN:	
CLIENTE:	FABRICANTE:

DENOMINACIÓN/ CÓDIGO DEL EQUIPO	ESTADO DE CONSERVACIÓN (B, M, D) ¹	PINTADAS (SI, NO)	DAÑOS (SI, NO)	PIEZAS A SUSTITUIR	OBSERVACIONES

NOTAS COMPLEMENTARIAS:

Nombre y firma del responsable:

NOTA - Esta ficha de "Inspección Ocular de Rutina" sirve para dar cumplimiento al apartado 6.2 a) de la Norma UNE-EN 1176-7:1998

1) (Bueno, Medio, Deficiente).

FICHA DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO

MUNICIPIO:	LOCALIZACIÓN:
FECHA:	CLIENTE:
INSPECCIÓN REALIZADA POR:	FABRICANTE:
PROCEDENCIA DE AVISO (Indicar lo que proceda): - PARTE OCULAR: - AYUNTAMIENTO: - PARTICULAR: - OTROS:	

EQUIPO (Identificación):	FECHA PEDIDO	FECHA LLEGADA	FECHA REPARACIÓN
PIEZA(S)			

NOTAS COMPLEMENTARIAS:

Nombre y firma del responsable:

FICHA DE INSPECCIÓN FUNCIONAL DEL EQUIPO²⁾

MUNICIPIO:		LOCALIZACIÓN:			
DENOMINACION DEL EQUIPO:		CLIENTE:			
FECHA INSTALACION EQUIPO:		FABRICANTE:			
ELEMENTOS A OBSERVAR EN LA INSPECCION OCULAR	SI	NO	NO PROCEDE	MEDIDA ADOPTADA	
1 ¿Se han rellenado correctamente los partes de inspección ocular?					
2 ¿Se han subsanado todas las deficiencias observadas?					
3 ¿Se han corregido correctamente esas deficiencias?					
4 ¿Se han hecho las reparaciones correctamente?					
ESTADO DEL EQUIPO:					
5 ¿El equipo está limpio?					
6 ¿Existen pintadas?					
7 ¿La superficie de absorción está en buen estado?					
8 ¿Existe alguna madera rota, podrida o en mal estado?					
9 ¿Observa desgastes en los materiales?					
10 ¿Todos los elementos del equipo están bien sujetos?					
11 ¿Están bien nivelados?					
12 ¿La estructura del juego está bien anclada?					
13 ¿Observa alguna arista viva?					
14 ¿Existen salientes descubiertos peligrosos (apartado 4.2.5 de la EN 1176-1)?					
15 ¿La cimentación del juego está al descubierto?					
16 ¿Las cuerdas están en buen estado?					
17 ¿Las cadenas están en buen estado?					
18 ¿Los muelles están en buen estado?					
19 ¿Observa algún asiento roto o en mal estado?					
20 ¿Están en buen estado los paneles?					
21 ¿Están en buen estado las plataformas?					
22 ¿Están en buen estado los postes y peldaños?					
23 ¿Es necesario pintar el juego o alguna parte del mismo?					
24 ¿Están en buen estado las barras de protección?					
25 ¿Están en buen estado los accesorios fijos del juego?					
26 ¿Se aprecian daños por vandalismo?					
27 ¿Está en buen estado la superficie de deslizamiento de los toboganes?					
ESTADO Y ENGRASADO DE ELEMENTOS MÓVILES Y COJINETES:					
OTRAS OBSERVACIONES:					

Nombre y firma del responsable:

NOTA - Esta ficha de "Inspección Funcional" sirve para dar cumplimiento al apartado 6.2 b) de la Norma UNE-EN 1176-7:1998.

2) Debe cumplimentarse una ficha para cada equipo.