ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
ALCALDÍA LOCAL DE BOSA

MANUAL DE MANTENIMIENTO

INFORMACION TOMADA DE LA ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL IDRD (INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE) BOGOTÁ D.C.

CONTRATO DE CONSULTORIo CONSORCIO DR PARQUES BOSA 2019 - 225 DE 2018

MANTENIMIENTO

Preventivo, predictivo y correctivo.

Nota: Si las fisuras superan los 3 mm de grosor se debe utilizar un sellante para retracción o sentamiento que puede ser Sika Visco Bond PDS o similar, siguiendo los lineamientos de aplicación del producto por parte del fabricante.

1. ELEMENTOS PREFABRICADOS

En la construcción se emplearon elementos contenidos en la cartilla de andenes con las indicaciones descritas en la misma, elementos prefabricados como lo son:

- Bordillos
- Cañuelas
- Cárcamos
- Rejillas
- Bancas sin espaldar
- Bancas con espaldar
- Adoquín en arcilla
- Adoquin en concreto

1.1 OPERACIÓN

- Inspección de fisuras que se puedan presentar por asentamientos, sobrecargas y corrosión.
- Manchas superficiales por corrosión interna.
- Golpes ocasionados por automóviles. motos, bicicletas, patines y/o monopatines.

1.2 FRECUENCIA

- Inspección de fisuras y manchas con una frecuencia máxima de seis meses.

1.3 MANTENIMIENTO DE AREAS CIRCULACIÓN.

Este capítulo se refiere a los senderos de conexión de las plazoletas como son: pinturas, ducterias, eléctricas, senderos en adoquín, bordillos, cañuelas y cárcamos.

- **MOBILIARIO URBANO**
  - Baranda metálica.



- Señales informativas.



Las tuberías y platinas de las barandas, cerramiento, y seriales informativas, se pintaron con esmalte sintético sobre dos capas de cromato de zinc.

2.1 OPERACIÓN

- Con el fin de evitar la exposición de las capas de pintura anticorrosiva y por lo tanto aumentar la vulnerabilidad del elemento a la corrosión, se requiere no permitir que las manos de pintura sintética se deteriore totalmente por el uso inadecuado de patinas, patinetas y/o bicicletas, por esta razón, se debe renovar la pintura con frecuencia de acuerdo al desgaste.
- Reparación de pintura en zonas de acuerdo a daños por peladuras.

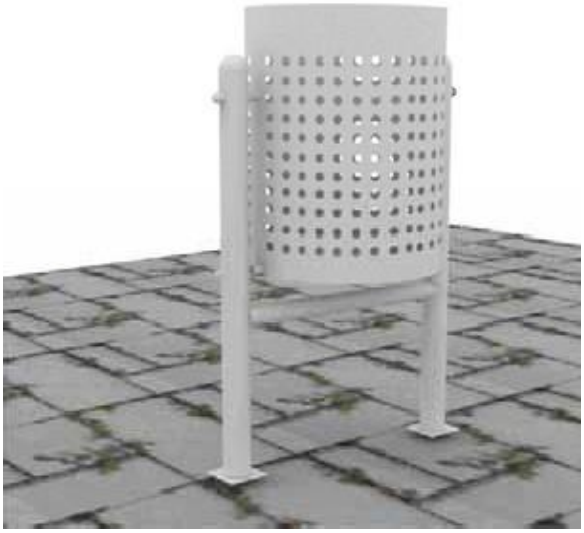
2.2 FRECUENCIA

- Aseo mensual
- Nueva mano de pintura según el estado de las mismas.

2.3 MANTENIMIENTO

Rutinario y preventivo

- **CANECAS EN ACERO INOXIDABLE**



Debido al materia en acero inoxidable, se tienen observaciones diferentes a las definidas en el capítulo de *mobiliario urbano.*

6.1 PRINCIPALES ATRIBUTOS DEL ACERO INOXIDABLE.

- Facilidad de limpieza por baja rugosidad superficial.
- Apariencia higiénica.
- Fuerte impacto visual (moderno, liviano y prestigiado).
- Relación costo / beneficio favorable.
- Bajo costo de mantenimiento.
- Resistencia a la corrosión.

6.2 LIMPIEZA DEL ACERO INOXIDABLE

En el Mantenimiento de artículos de acero inoxidable, siempre pruebe el método de limpieza más suave; sea paciente y repita la operación un número razonable de veces antes de recurrir a métodos más severos de limpieza.

De acuerdo a la severidad o tipo de contaminación a la que este expuesto el acero inoxidable es diferente la forma y con qué productos limpiarlo:

- Limpieza Rutinaria:
  Los mejores productos para conservar el acero inoxidable son el agua y el jabón (Detergentes líquidos y en polvo que no tengan blanqueadores a base de cloro. Usar Ajax, Axion, Uno-A y los removedores a base de amoniaco diluidos en agua aplicados con una esponja o un trapo no abrasivo. El secado es supremamente importante para evitar la aparición de manchas en la superficie del producto.

- Limpieza de manchas leves:
  Cuando la limpieza de rutina no es suficiente, prepare una mezcla de alcohol y bicarbonato de sodio (formar una masa) o disolvente orgánico (thinner) aplicarlo con un trapo o un cepillo de cerdas de nylon en el mismo sentido del acabado del acero, luego enjuague con abundante agua y seque completamente.

- Manchas intensas:
  Si con los procedimientos anteriores no es suficiente para remover la contaminación del acero, recurra a productos más agresivos como removedores a base de soda caustica de uso doméstico o elementos abrasivos, tenga en cuenta las mismas precauciones de los procedimientos de limpieza anteriores para no causarle daño más grave al acero inoxidable. En el caso en que el acero ha entrado en contacto con otro metal y este lo ha oxidado es recomendable hacer un lavado del acero con ácido nítrico para restablecer la capa de óxido de cromo (película pasiva) que le da la protección original al acero.

- Ralladuras en la superficie:
  Si se provocan ralladuras en la superficie es necesario quitarlas usando esponjas abrasivas de material sintético fibroso, fregando en el sentido del satinado. Enjuagar bien con agua y secar.

No usar jamás, en la limpieza del acero inoxidable, productos clorados, por ejemplo, hipoclorito de sodio, ácido clorhídrico u otras soluciones similares. Estos productos atacan en poco tiempo el acero inoxidable dando origen a fenómenos de corrosión irreversibles.

Sustancias que no se deben utilizar porque atacan el acero:
Ácido muriático, ácido sulfúrico, yodo, derivados del cloro, amoniaco, blanqueador, solución para revelado de rayos X, esponjillas que rallan o sueltan partículas metálicas oxidables, no lo limpie con los mismos elementos (trapos, esponjas, etc..) con los que haya limpiado materiales ferrosos.

- **INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

Los ductos son en PVC de 3” para las redes eléctricas con Cajas de Inspección tipo AP274.
Las cajas de Inspección están conformadas por paredes construidas en ladrillo tolete recocido colocado en forma trabada y tienen las superficies internas pañetadas.
El piso es una placa de concreto, sobre una capa de recebo compactada. Las tapas son prefabricadas, cumpliendo con lo especificado por la Empresa de Energía correspondiente.

3.1 RECOMENDACIONES GENERALES

- Aseo y Mantenimiento
- Cualquier revisión o reparación lo debe efectuar personal calificado.
- Mantenimiento Preventivo por parte de CODENSA y UAESP entidades que reciben las redes y la iluminación de los parques.

3.2 FRECUENCIA

Según disponibilidad de las entidades competentes (CODENSA y UAESP).

3.3 PRECAUCIONES

Para cualquier reparación y reforma, se recomienda consultar antes los planos record. Para el cambio, reforma o reposición de tuberías se recomienda hacer uso de los mismos materiales utilizados pare este tipo de redes.

Tener precaución al realizar zanjas o apiques en el tramo de las redes exteriores, para evitar maltratos a las tuberías y posibles accidentes.

3.4 MANTENIMIENTO

Rutinario y preventivo

- **SENDEROS PEATONALES**

Para los diferentes senderos se emplearon en su construcción, bordillos, cañuelas, cárcamos y adoquines de color gris y terracota.

4.1 OPERACIÓN

- Se instalaron primero los bordillos y cañuelas según el diseño arquitectónico y de acuerdo a la ubicación de los mismos realizada por la comisión de topografía.
- Para la correcta funcionalidad y uso de los adoquines, como zonas duras para el desplazamiento lento de peatones, se requiere que el personal de mantenimiento y de control eviten el uso de estas zonas con patinetas, patines, motocicletas u otros vehículos lo cual ocasionaría desportillamientos en todos estos elementos de los senderos, se deben hacer también revisiones por perdidas de arena entre los adoquines pare evitar hundimientos o levantamientos de los mismos debido a la filtración o arrastre del material fino, esto puede ocurrir en caso de lluvias o lavado de los senderos, en el caso de encontrar esta situación se requiere que el personal encargado recupere la arena entre adoquines, este tratamiento también se debe implementar para las losetas.

4.2 FRECUENCIA

- Revisión y aseo mensual
- Recuperación de sellos con arena cada mes

4.3 MANTENIMIENTO

Rutinario y preventivo

- **PAISAJISMO**

En los casos de siembra de plantas ornamentales y árboles se debe atender el mantenimiento por parte de Jardín Botánico de Bogotá entidad que recibe el arbolado de los parques de la ciudad.

5.1 OPERACIÓN

- Se requiere que personal realice campanas constantes de información y culturización sobre el debido use y cuidado que debe darse a los jardines con el fin de evitar el vandalismo que deteriore las plantas y evitar el transito sobre las mismas. Por parte de la entidad JBB se debe designar un jardinero que realice el cuidado permanente de las plantaciones tanto los arboles como las plantas de jardín y el césped sembrado de acuerdo a las especificaciones del contrato.
- Se debe realizar revisiones periódicas de estos elementos, haciendo énfasis en los bordes, los cuales están expuestos a desportillamientos por abusos de los usuarios al montarse sobre ellos o a los golpes que pudieran causes con elementos pesados o incluso con los mismos patines, patinetas y/o bicicletas.
- Mantener hidratado y fertilizado el suelo de las materas para obtener un buen resultado en los arboles sembrados.

5.2 MANTENIMIENTO

5.2.1 PLATEO

Esta actividad se realiza con el fin de mejorar la penetración y conservación del aguay difusión del aire hasta las raíces, ayuda a dispersar el abono y controla las malezas y enfermedades de los individuos arbóreos.

5.2.2 LIMPIEZA

Se busca mantener un aspecto agradable y ordenado, la limpieza previene la aparición de plagas y enfermedades, para higiene y salud.

5.3 FRECUENCIA

- Revisión y aseo mensual
- Riego con agua quincenal si no hay lluvias en horas de la mañana
- Según lo destinado por la entidad se recomienda riego cada 15 días en época de verano.
- Abonada, Fumigación, Poda, Plateo y Limpieza cada 2 meses, o según programación de brigada de la entidad competente JBB.

- **RECOMENDACIONES DE CUIDADO Y MANTENIMIENTO PARA LOS PISOS DE LA ZONA DE GIMNASIO Y JUEGOS INFANTILES**

Estas recomendaciones de mantenimiento que se deben tener en cuenta para la construcción de la superficie de dos áreas recreativas con recubrimiento sintético sobre asfalto:

- El ingreso al piso del área debe ser preferiblemente en zapatos tenis de suela blanca, no se debe ingresar con tacones puntilla, ni rayar la superficie con suelas de colores.

- El uso del área debe ser solo para juego deportivo, no se debe rayar la superficie con tiza ni piedra para jugar golosa u otros juegos que no estén demarcados, no se deben hacer fogatas encima del sintético ni romper botellas de vidrios ni pisar cigarrillos encendidos.
- Al montar patines o bicicletas sobre el área deportiva, deben tener cuidado de no rayar la superficie deportiva, ni picarla con los pedales o mancharla con los frenos, no deben introducir tubos o barras metálicas para saltar en patines, las cargas puntuales pueden abrir hueco, o al correr el metal puede rayar la superficie.
- No se debe introducir ningún objeto corto-punzante como puntillas, tubas, cuchillos, patas de silla en tubo, tacones o cualquier otro que pueda rayar o perforar la superficie.
- La zona debe ser barrida y limpiada periódicamente, no deben quedar vidrios, ni piedras que alguien pueda pisar y enterrar en el piso sintético, cuidar de no derramar líquidos coma gaseosa, cerveza a colorantes que manchen el Recubrimiento, no botar chicles encima.
- Pueden ser lavadas con agua y jabón detergente, máximo tres veces al año y cuando presente manchas debido a hongos causados por la humedad, se puede lavar con una mezcla de blanqueador y agua al 5%, refregando el área afectada.
- Después de llover deben sacarse los pequeños empozamientos de agua que queden, esto puede hacerse con un trapero industrial o rodillo de espuma o rasqueta de caucho. Esto evita que se produzca hongos de humedad y que se acumule polvo, tierra y mugre en los pequeños empozamientos.
- Debe evitarse manchar el sintético con pinturas o arrojar fósforos o cigarrillos, ni gasolina, vidrios, chicles; si se arroja disolventes puede causar erosión. No se deben escribir mensajes sobre la superficie.

- Evitar el acceso de animales que pueden dejar huellas o rastros que ensucien la superficie.

- **RECOMENDACIONES DE CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE MODULOS DE JUEGOS INFANTILES Y GIMNASIOS AL AIRE LIBRE**

8.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Esta tarea se debe realizar para que los niños disfruten los productos al máximo y a su vez se asegure una vida útil duradera de los juegos. Las responsabilidades en cuanto a la garantía de los productos implican que los productos se hayan sometido a un mantenimiento según este manual. Las recomendaciones se basan en nuestras experiencias de muchos anos, Si se trata de Instalaciones especiales o si hay reglas locales que lo exija, puede ser necesario cambiar las rutinas de mantenimiento e inspección. Recomendamos que, por lo menos una vez al mes, se realice una inspección y que, edemas, se realice una revisión detenida de los productos cada mes. Una vez al año se deben lavar todos los productos. Utilice solo agua y jabón suave. Al final hay una lista de control para la inspección.

8.2 INSPECCIÓN MENSUAL.

La inspección mensual incluye sobre todo un control visual de todos los productos y sus componentes. La inspección debe concentrarse sobre todo en los productos que contienen partes móviles y tienden a desgastarse.

Se deben controlar, reparar o reemplazar, si es necesario, las siguientes partes:

- Pernos flojos u otros elementos que se hayan soltado.
- Las tapas de seguridad que cubren los tornillos.
- Partes móviles.
- En los columpios se deben tener en cuenta los eslabones de cadena, grilletes, sujeciones. Cuando un eslabón de cadena o una horquilla se hayan desgastado el 50%, es necesario reemplazar la pieza.
- Las cuerdas de las redes en caso de desgaste.

8.3 RECUBRIMIENTO DEL SUELO.

Un recubrimiento del suelo en caucho mal mantenido puede causar graves accidentes, por lo tanto, las inspecciones deben incluir un control específico sobre el recubrimiento de la superficie y un análisis determinado para concluir si el nivel del suelo es correcto y se encuentra intacto.

Pautas para la limpieza de los pisos:

- Barrer las casitas, pasillos torres, las bases de los juegos.
- Mantener el piso libre de desechos orgánicos tales como semillas, hojas, comida, bebidas.
- No usar productos químicos fuertes o tóxicos a base de cloro.
- Lavar cada tres meses usando agua y jabón suave.
- Lavar una vez al año con hidrolavadora

8.4 REVISION JUEGOS CON BASE METALICA

Se deben controlar, reapretar, reparar o reemplazar, si es necesario, las siguientes partes:

- Las fijaciones de los dispositivos anti pellizco azules en el muelle.
- Las barras azules de los agarraderos y reposapiés.
- Los pernos que fijan la plataforma y las partes laterales (dinteles) en el muelle.
- Oxido en los resoles pintados, los herrajes y las partes galvanizadas.
- Rotura en el soporte rojo del muelle.
- Los pernos en los herrajes del muelle.
- Los tornillos con ranura en los asientos.
- Desgaste o rotura en los reposapiés.
- Control de los amortiguadores de óxido y operatividad.
- Las fijaciones del anclaje.
- Partes rotas por vandalismo.
- La estabilidad del anclaje.

8.5 MODULOS DE JUEGOS INFANTILES Y GIMNASIOS

Plan de mantenimiento:

- Comprobar el estado de las manetas.

- Asegurar la estabilidad estructural del mobiliario
- Verificar el estado de toda la tornillería y sus protecciones.
- Verificar la ausencia de corrosión en los muelles.
- Comprobar las cimentaciones
- Comprobar que el juego no presente deformaciones en las soldaduras.
- Asegurar que los asientos estén sin roturas.
- Verificar los tapones de los postes.
- Comprobar que el asiento tenga una distancia al suelo mínima de 40 cms.

MANTENIMIENTO ESPECIFICO DE MÓDULOS JUEGOS INFANTILES
JUEGO MURO DE ESCALAR – CIO 106003



Mantenimiento: Semanalmente comprobar de forma visual el estado general del juego, asegurando que no haya roturas o desperfectos peligrosos para los usuarios. Mensualmente comprobar la chapa de deslizamiento que no presente abolladuras ni separaciones con los laterales. Comprobar que los suelos de las torres y la cantonera de tobogán no presente roturas o desperfectos. Verificar que la red de rombos está tensada y sin desfilamentos. Asegurar el estado óptimo de los pasitos de red grises. Comprobar que no haya deformaciones en el polietileno. Asegurar que las agarraderas y las presas del panel trepa están en óptimas condiciones. Asegurar que las barras de seguridad están todas y en su sitio. Asegurar que la estabilidad estructural del juego sea la misma del primer día. Verificar el estado de toda la tornillería y sus protecciones. Verificar los tapones de los postes.

Anualmente verificar las soldaduras de todas las barras de seguridad o descenso. Comprobar todas las cimentaciones.

JUEGO CUERDAS POLIEDRO – CIO 106048



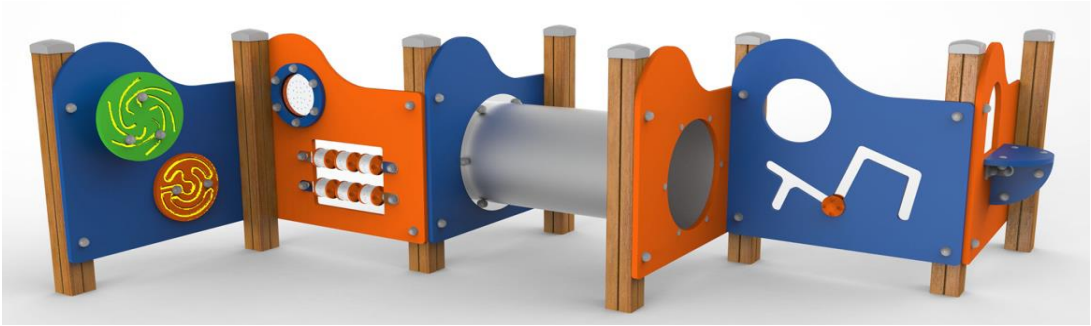
Mantenimiento: Para los juegos marca Berliner Seilfabrik, se recomienda un mantenimiento cada 3 meses, esta comprende limpieza profunda y ajuste de las partes y piezas. Posteriormente se entrega un informe detallado de los trabajos realizados. Para este efecto se recomienda un contrato de mantenimiento.

JUEGO CASA RODADERO – CIO 108019



Mantenimiento: Semanalmente comprobar de forma visual el estado general del juego, asegurando que no haya roturas o desperfectos peligrosos para los usuarios. Mensualmente verificar que la red está tensada y sin desfilamentos. Comprobar la chapa inox de deslizamiento que no presente abolladuras ni separaciones con los laterales de contrachapado. Comprobar que los suelos de las torres, y la cantonera de tobogán no presente roturas o desperfectos. Comprobar que los paneles de polietileno no presenten rozaduras o rayaduras peligrosas. Asegurar que las barras de seguridad están todas y en su sitio. Eliminar la posible aparición de astillas en los largueros, postes y complementos de madera.
Asegurar que la estabilidad estructural del juego sea la misma del primer día.
Verificar el estado de toda la tornillería y sus protecciones. Verificar los tapones de los postes.
Anualmente asegurar que no haya deformaciones en el polietileno. Analizar y asegurar que los largueros, postes y complementos de madera, no presenten defectos estructurales o que no hayan ladeado. Comprobar todas las cimentaciones.

JUEGO MURO INTERACTIVO INCLUYENTE – CIO 106008



Mantenimiento: Semanalmente comprobar de forma visual el estado general del juego, asegurando que no haya roturas o desperfectos peligrosos para los usuarios. Mensualmente asegurar que la estabilidad estructural del juego sea la misma del primer día. Comprobar que los paneles de polietileno no presenten rozaduras o rayaduras peligrosas. Verificar el estado de toda la tornillería y sus protecciones.

Anualmente analizar y asegurar que los largueros, postes y complementos de madera, no presenten defectos estructurales o que no hayan ladeado. Asegurar que no haya deformaciones en el polietileno. Comprobar todas las cimentaciones.

JUEGO CARRUSELINCLUYENTE – CIO 106623



Mantenimiento:

Semanalmente comprobar de forma visual el estado general del juego, asegurando que no haya roturas o desperfectos peligrosos para los usuarios.

Mensualmente comprobar el eje rotativo central que gire uniformemente. Engrasar si conviene. Comprobar que el suelo no presente roturas o desperfectos. Asegurar que la estabilidad estructural del juego sea la misma del primer día. Verificar el estado de toda la tornillería y sus protecciones.

Anualmente verificar la ausencia de corrosión en las partes metálicas.

Comprobar todas las cimentaciones.