

## ANEXO

# PLANTAS FÍSICAS Y MOBILIARIO DE LA RED DISTRITAL DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS DE BOGOTÁ D.C. – BIBLORED

## TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN.....	4
2. DISPOSICIÓN DE ESPACIOS PARA FUNCIONAMIENTO DE BIBLORED.....	5
3. SEGUIMIENTO CONTRACTUAL .....	5
3.1 De la selección de proveedores.....	5
3.2 Informes de seguimiento.....	5
4. MANEJO DE INVENTARIOS .....	6
5. EMPALME ENTRE CONTRATO DE CONTRATISTAS .....	7
6. PLAN DE ACCIÓN.....	8
6.1 Estudios, diseños, conceptos y asesorías.....	8
6.2 Mantenimientos preventivos y correctivos de edificaciones, mobiliarios y equipos de infraestructura.....	9
6.3 Mantenimientos preventivos y correctivos de espacios alternativos de lectura .....	9
6.4 Suministros y reposiciones de mobiliarios y equipos de infraestructura .....	10
6.5 Construcción, bodegaje e instalación de nuevos PPP (Paraderos Paralibros Paraparques) y Biblioestaciones .....	10
6.6 Servicios generales e insumos menores de operación.....	10
6.7 Proyectos especiales .....	10
7. CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO.....	11
7.1 Estructuras (concreto, metal, madera) y concretos arquitectónicos .....	12
7.2 Mamposterías y relacionados Lavado de fachadas en mampostería .....	13
7.3 Elementos no estructurales prefabricados y/o fundidos en sitio.....	13
7.4 Construcción liviana en seco (cielos rasos, divisiones, otros) .....	13
7.5 Instalaciones hidrosanitarias, contra incendio, de gas (redes y equipos). .....	14
7.6 Instalaciones eléctricas y de seguridad (Redes y equipos) .....	18
7.7. Instalaciones de equipos mecánicos especializados.....	21

7.8 Pisos y bases. ....	22
7.9 Impermeabilizaciones, acabados de cubiertas y sistemas de fachada. ....	23
7.10 Carpintería metálica (aluminio, acero y otros) y de madera. ....	25
7.11 Tratamientos acústicos y/o térmicos. ....	26
7.12 Enchapes y recubrimientos.....	27
7.13 Pinturas y relacionados.....	27
7.14 Iluminación .....	29
7.15 Aparatos sanitarios y relacionados.....	30
7.16 Cerraduras, complementarios de puertas, espejos y películas. ....	32
7.17 Mobiliario, dotaciones y señalización. ....	32
7.18 Obras exteriores y zonas libres (dentro del lindero del lote).....	34
7.19 Relacionados al aseo especializado Fumigaciones exteriores e interiores. ....	35
8. APERTURA NUEVOS ESPACIOS .....	36

## 1. PRESENTACIÓN

La Red de Bibliotecas Públicas de Bogotá – BiblioRed – cuenta con bibliotecas y espacios alternativos de lectura (EAL) instalados en edificaciones cuya naturaleza de construcción es variada y va desde la auto-edificación (edificación informal), a edificaciones construidas en predios formales resultantes de planes urbanos (de cesión y no cesión), o edificaciones cuya destinación original fue para uso bibliotecario (bibliotecas mayores).

En el caso específico de las bibliotecas mayores, éstas son resultado de diseños integrales que buscaron desarrollar los espacios de la manera más adecuada para este uso, con materiales que brinden durabilidad y permanencia de los servicios. Cada una de estas bibliotecas mayores fue diseñada y desarrollada por arquitectos diferentes, por lo que sus lenguajes son particulares, así como la relación entre cada edificio y su entorno. Como resultado de esta variedad de conceptos de diseño y construcción, cada biblioteca tiene distintas necesidades de mantenimiento, lo cual se refleja en el Plan de Suministros, Mantenimiento e Inversiones.

Es importante tener en cuenta, por otra parte, que la Secretaría Distrital de Cultura Recreación y Deporte – SCR D-, se ha esmerado en conservar la concepción arquitectónica original de cada una de estas bibliotecas mayores, respetando las estrategias y estilos planteados por el arquitecto en su diseño original, por lo que, durante la prestación del servicio, el contratista velará por mantener las características originales de los mismos, así como las de los jardines y entornos.

El presente anexo indica los procedimientos GENERALES que debe desarrollar el **CONTRATISTA** para mantener los predios de las bibliotecas en óptimas condiciones para la prestación del servicio. Sin embargo, este documento no es restrictivo ni limitante. Si el **CONTRATISTA** identifica cualquier necesidad de mantenimiento, intervención, dotación u obra para la adecuada conservación de los edificios o el cumplimiento de la normativa vigente, debe comunicarlo a la SCR D para que sea incluido dentro del Plan de Acción de Plantas Físicas y Mobiliario, de manera que pueda ser priorizado de manera conjunta, según se considere pertinente. Por último, y siendo este punto de especial atención, el **CONTRATISTA** deberá garantizar la vigilancia y actuación en la totalidad de las edificaciones de la Red, en el entendido de que todos los usuarios deben disfrutar del mismo nivel de atención, confort, seguridad y calidad en la prestación del servicio. Por lo tanto, todas las bibliotecas y los EAL, incluyendo PPP, BiblioEstaciones y el Biblomóvil, deben recibir la misma atención que las bibliotecas mayores.

## 2. DISPOSICIÓN DE ESPACIOS PARA FUNCIONAMIENTO DE BIBLORED

Durante la ejecución del contrato, el **CONTRATISTA** conservará la disposición espacial de cada uno de las bibliotecas y EAL, garantizando el desarrollo de las actividades misionales y administrativas de las mismas. En caso de que por necesidades del servicio se requiera realizar una modificación en la infraestructura o en la distribución o asignación de uso de los espacios, que impacte significativamente el funcionamiento y operación del proyecto, se hará la correspondiente solicitud en el comité técnico y administrativo, con los estudios, planos y/o documentos que la soporten la propuesta.

En la biblioteca Virgilio Barco se encuentran dispuestas las oficinas principales de BiblioRed, donde se deberá centralizar la operación de todo el contrato.

## 3. SEGUIMIENTO CONTRACTUAL

### 3.1 De la selección de proveedores.

Una vez seleccionado el sub-contratista adjudicatario de cualquier intervención, y previo a la firma del contrato, el responsable de Plantas Físicas y Mobiliarios de BiblioRed entregará la documentación de todo el proceso de selección con el fin de que el Supervisor de la SCR D avale que la propuesta seleccionada es la de mayor beneficio económico, administrativo y técnico. En caso de que el Supervisor tenga observaciones sobre el proponente seleccionado o a la negociación realizada, el **CONTRATISTA** deberá atender dichas observaciones buscando siempre el mayor beneficio para la entidad estatal.

### 3.2 Informes de seguimiento.

Durante la ejecución de los contratos, el responsable de la Línea de Plantas Físicas y Mobiliarios de BiblioRed entregará mensualmente al Supervisor de la SCR D los comprobantes / certificados de cumplimiento de cada factura que se haya cancelado en relación con la Línea, los cuales deberán anexar los cuadros de cantidades de las obras efectuadas y, dado el caso, las actas de mayores y menores cantidades, con el objetivo de hacer seguimiento a la ejecución de cada contrato.

Por otro lado, el responsable de Línea de Plantas Físicas y Mobiliarios adjuntará en los informes de gestión mensual del **CONTRATISTA** la relación de las acciones realizadas durante el periodo correspondiente para cada uno de los componentes que se mencionan más adelante en este documento, agregando registros fotográficos que evidencien las tareas realizadas y especificando los costos o recursos utilizados, el valor ejecutado del proyecto y el valor por ejecutar.

Igualmente presentará, dentro del informe mensual, el seguimiento al Plan de Acción, constatando el cumplimiento a las metas planteadas durante la ejecución del contrato de operación de BiblioRed, y/o las acciones tomadas para mitigar los retrasos y dificultades y asegurar, con un mes de proyección, el avance efectivo en la búsqueda de las metas.

#### 4. MANEJO DE INVENTARIOS

Durante la ejecución del contrato de operación de BiblioRed, la Línea de Plantas Físicas y Mobiliarios reportará, de manera oportuna y organizada al profesional encargado de los inventarios, los traslados de elementos de las bibliotecas y los EAL, almacenamientos en bodega, suministros nuevos y elementos dados de baja de los mobiliarios y equipos de infraestructura que integran las Plantas Físicas, para que dicho profesional realice bajo su responsabilidad el seguimiento de los mismos, identificando con plaquetas y/o retiro de las mismas.

Es de resaltar que si bien la gestión de ambas áreas (Inventarios y Plantas Físicas) es cooperativa, no es de gestión de Plantas Físicas las actividades relacionadas con la colocación de las plaquetas de inventario o el reemplazo o mantenimiento de estas.

Todo suministro nuevo será reportado al profesional de Inventarios ANTES de ponerlo en uso, brindado toda la información que este requiera, como proveedor, fecha de compra, avalúo, tiempo de depreciación del bien, ficha técnica, seriales de fábrica, modelo y referencia del bien, accesorios y demás.

El responsable de la Línea de Plantas Físicas y Mobiliarios de BiblioRed verificará cada cuatro (4) meses que la información consignada en el inventario de BiblioRed corresponda a la realidad. En caso contrario

notificará por escrito al profesional de Inventarios y al Supervisor designado de la SCRД sobre las inconsistencias para que se tomen las acciones pertinentes, siendo esta una responsabilidad indelegable.

De manera extraordinaria, se realizarán dos revisiones del inventario a cargo de la Línea, una al iniciar el nuevo contrato de operación de BiblioRed, y otra al finalizar el mismo, prestando especial atención al estado de entrega de cada bien para dejar constancia en el inventario.

## 5. EMPALME ENTRE CONTRATO DE CONTRATISTAS

El **CONTRATISTA** deberá garantizar, al finalizar su contrato y durante el primer mes de liquidación de este, la disposición en tiempo y personal para hacer el empalme idóneo con el siguiente **CONTRATISTA**, hasta lograr la satisfacción de la SCRД en este concepto.

Para el caso particular de la Línea de Plantas Físicas y Mobiliarios, se deberán realizar durante este periodo de empalme las siguientes actividades:

- Realización de un recorrido completo por todas las edificaciones de la red, identificando contratos en ejecución, contratos ejecutados, contratos cancelados y necesidades actuales con priorización de los mismos.
- Entrega del inventario de las bibliotecas, identificando FÍSICAMENTE uno por uno los elementos listados y validando el estado de entrega de este contra el inventario entregado por el **CONTRATISTA** saliente.
- Revisión del estado de las pólizas de cobertura de las edificaciones, equipos de infraestructura y mobiliarios, junto con sus vigencias, tomador y beneficiario.
- Revisión de las disponibilidades de los servicios públicos o el trámite correspondiente.
- Revisión de los planes de ampliación, construcciones nuevas, traslados de bibliotecas o reinstalación de las mismas.
- Entrega de las herramientas, equipos menores, dotaciones personales, EPP, carné y cualquier otro relacionado con el equipo humano perteneciente a la Línea, contemplando profesionales y técnicos.
- Entrega de la información exclusiva relacionada con la Línea, planos de las edificaciones,

seguimiento de contratos, permisos y licencias, trámites, estudios técnicos, consultorías y cualquier otro relacionado generado por el **CONTRATISTA** saliente. Esta información debe ser entregada en formato físico y digital, con una copia digital adicional COMPLETA para la SCRD.

## 6. PLAN DE ACCIÓN

Para la ejecución de los trabajos relacionados con la Línea de Plantas Físicas y Mobiliarios, se ha contemplado un plan con las actividades a realizar para el mantenimiento de las edificaciones, de los equipos de infraestructura y de los mobiliarios que componen BiblioRed. Igualmente se tiene contemplado una serie de proyectos de Inversión que se irán desarrollando en orden de priorización hasta copar el monto disponible.

El Plan de Acción contempla siete (7) componentes:

1. Estudios, diseños, conceptos y asesorías.
2. Mantenimientos preventivos y correctivos de edificaciones, mobiliarios y equipos de infraestructura.
3. Mantenimientos preventivos y correctivos de Espacios No Convencionales de Lectura.
4. Suministros y reposiciones de mobiliarios y equipos de infraestructura.
5. Construcción, bodegaje e instalación de nuevos PPP (Paraderos Paralibros Paraparques) y Biblioestaciones.
6. Servicios generales e insumos menores de operación.
7. Proyectos especiales (proyectos de inversión).

### 6.1 Estudios, diseños, conceptos y asesorías

Este componente busca identificar de manera idónea las necesidades que tiene la Red de Bibliotecas, tanto en su planta física como en sus equipos de apoyo y dotación de mobiliarios, programando futuras intervenciones y dando un adecuado manejo al principio de planeación e inversión de los dineros públicos asignados.



## **6.2 Mantenimientos preventivos y correctivos de edificaciones, mobiliarios y equipos de infraestructura**

Este componente busca conservar las condiciones óptimas para la prestación del servicio, brindando ambientes amables y funcionales tanto a los funcionarios de la red como a los usuarios.

Los mantenimientos preventivos son aquellas actividades o reparaciones que se deben realizar de manera planeada periódicamente o cada vez que sean detectados (antes de presentar afectaciones de funcionamiento) en los recorridos realizados por el personal de aseo y los técnicos de mantenimiento de las bibliotecas, evitando así el deterioro de elementos, equipos y mobiliarios y en prevención de daños mayores. Contempla entre otros, el seguimiento a pisos, muros, baños, vidrios, carpintería metálica, inspección de griferías, jaboneras, espejos, bombillería e iluminación, limpieza de estanterías, mesas de consulta, instalaciones eléctricas, instalaciones hidrosanitarias, instalaciones mecánicas, cubiertas, impermeabilizaciones, canales y bajantes, enchapes, pinturas, zonas verdes y áreas exteriores.

Los mantenimientos correctivos son aquellas actividades o reparaciones que se deben realizar una vez han ocurrido daños o fallas dentro de la planta física de las bibliotecas, en alguno de los equipos relacionados con la infraestructura o en el mobiliario. Contempla reparaciones de más impacto que los preventivos y son tendientes a recuperar o mejorar el estado funcional y estético del edificio.

## **6.3 Mantenimientos preventivos y correctivos de espacios alternativos de lectura**

Este componente busca conservar las condiciones óptimas para la prestación del servicio de los PPP (Paraderos Paralibros Paraparques) y las Biblioestaciones, brindando ambientes amables y funcionales a los usuarios. Frente a esto es importante mencionar que dentro del convenio interadministrativo no. 642 de 2002 suscrito entre la SCR D y el IDR D, se establece como una obligación del IDR D ofrecer las condiciones que garanticen el aseo y mantenimiento de los PPP que se encuentran en parques administrados por esta entidad.

Por lo anterior, dentro de la estructura del contrato se contemplan los recursos para reparaciones menores en estos espacios, como cambio de candados, bisagras y otros daños menores. Se contempla también la compra de elementos de aseo básicos para estos espacios.

#### **6.4 Suministros y reposiciones de mobiliarios y equipos de infraestructura**

Este componente busca aumentar la capacidad, disponibilidad e idoneidad del mobiliario y de los equipos de apoyo a la infraestructura para la adecuada prestación de los servicios bibliotecarios y de oficinas. Incluye el cambio de equipos, repuestos o mobiliario cuando, por fallas técnicas, porque han cumplido su etapa de funcionamiento, porque ya no están funcionando o porque está afectada su capacidad de operación, requieren ser reemplazados. Incluye igualmente las actividades requeridas para atender nuevas necesidades, actualizar las tecnologías o ampliar la capacidad o cantidad de las bibliotecas de la red.

#### **6.5 Construcción, bodegaje e instalación de nuevos PPP (Paraderos Paralibros Paraparques) y Biblioestaciones**

Este componente busca aumentar la capacidad y disponibilidad de los Espacios Alternativos de Lectura, de acuerdo con las metas establecidas por la SCRD.

#### **6.6 Servicios generales e insumos menores de operación**

Este componente busca prestar servicios menores e inmediatos de apoyo tanto a funcionarios como usuarios para la correcta prestación del servicio.

#### **6.7 Proyectos especiales**

Este componente busca varios cometidos especiales, de inversión, duración e impacto mayor que el del resto de componentes mencionados anteriormente. Se incluyen aquí las adecuaciones de las plantas físicas para el cumplimiento de las normas vigentes de construcción, urbanismo, sismo-resistencia y accesibilidad; la implementación de medidas de adaptación para eco-urbanismo; la adecuación, mejora o ampliación de espacios; la implementación de medidas de seguridad para la protección de los funcionarios y de los usuarios, así como sistemas de protección para los trabajos requeridos de mantenimientos, entre otros.

Dentro de este componente se contemplan igualmente las obras necesarias para corregir hechos sobrevinientes no previstos en el Plan de Acción, como inundaciones, falla súbita de un elemento estructural, daños causados por el clima o cualquier otro factor que ponga en peligro el material existente, entre otros. En este caso el **CONTRATISTA** podrá, previo a acuerdo y aprobación del Supervisor designado por la SCRD, ejecutar de manera inmediata las acciones que permitan controlar los riesgos generados, utilizando los recursos disponibles de este o incluso de los otros componentes,

previa definición del comité técnico y administrativo.

## 7. CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO.

Antes de dar aplicabilidad al cronograma de actividades, el **CONTRATISTA** deberá revisar la fecha del último mantenimiento realizado en cada caso por el **CONTRATISTA** saliente, y de manera conjunta con la SCR, ajustar el cronograma de mantenimiento.

Si bien este capítulo contiene recomendaciones generales para realizar el mantenimiento de las bibliotecas, en los casos donde exista el manual de uso y mantenimiento entregado por el constructor, el contratista deberá tener en cuenta las recomendaciones formuladas en dichos manuales. Los mantenimientos tendrán aplicabilidad para la totalidad de las bibliotecas y ENCL de BiblioRed, independientemente de su tamaño o clasificación.

El mantenimiento de las edificaciones NO se limitará a las indicaciones brindadas en el cronograma de actividades. Se entiende que este es una guía para la programación de tareas del **CONTRATISTA**, quien garantizará en cualquier caso los mantenimientos totales de todos los temas relacionados con las plantas físicas de la BiblioRed.

En caso de que durante los mantenimientos se identifiquen necesidades de cambios o elementos nuevos, estos serán solicitados por el procedimiento correspondiente y cargados al rubro de suministros y reposiciones. Dentro del Plan de Acción o del Cronograma de Mantenimiento no se contemplan los elementos relacionados con la Gestión TIC, que corresponden a otra Línea de trabajo, por lo que, en caso de que se identifiquen necesidades al respecto, estas deberán ser transmitidas al Líder correspondiente.

A continuación, se presentan las medidas generales de mantenimiento, haciendo énfasis en que no son las únicas tareas o aspectos a tener en cuenta para el mantenimiento de las edificaciones:

## **7.1 Estructuras (concreto, metal, madera) y concretos arquitectónicos**

### **7.1.1 Revisión y control de asentamientos y niveletas del edificio**

El control de asentamientos se debe hacer en los sitios señalados en los que la SCRCD viene tomando registros y en aquellos sitios que muestran mayor actividad, con el fin de tener resultados adecuados sobre este concepto.

Se debe contratar un topógrafo que mida niveles utilizando como referente testigos previamente acordados, con el fin de estimar el movimiento que ha tenido el edificio y realizar comparaciones con respecto a registros anteriores.

Debido a los movimientos por asentamiento que puedan tener los edificios, aparecen fisuras que deben ser evaluadas por profesionales especializados. Si no hay indicios de falla estructural, se realiza la reparación, resanando, estucando y pintando la zona; en caso de que requieran atención especializada por tener competencia estructural, se dejarán a la vista hasta que se realice el procedimiento idóneo de contención de falla y solución de causa, emitiendo un concepto especializado que incluya el diagnóstico y la recomendación técnica.

### **7.1.2 Revisión y mantenimiento de perfilera, soldaduras y tornillería de ensambles mecánicos en las estructuras metálicas.**

Revisar el estado de la estructura para descartar corrosión o fallas en las juntas. Cuando se evidencie una afectación de la estructura metálica soporte de las cubiertas por corrosión o fatiga del material, el contratista debe emitir un concepto de un profesional especializado sobre la forma de reparar dicha afectación.

Para corregir un deterioro en la pintura se debe lijar, aplicar anticorrosivo y posteriormente pintar en el color original o el que indique la SCRCD. Las tareas se deben realizar con andamios certificados, elementos para Trabajo Seguro en Alturas y por personal experto.

### **7.1.3 Lavado de fachadas en concreto.**

Se deben utilizar andamios certificados y elementos para Trabajo Seguro en Alturas que faciliten el acceso a las partes más altas del edificio. Se debe contratar una empresa o personal especializado

que utilice productos especializados hasta sacar todas las impurezas y la nueva ejecución de hidrófugos de protección para evitar la permeabilidad del material de fachada

## **7.2 Mamposterías y relacionados Lavado de fachadas en mampostería**

Se deben utilizar andamios certificados y elementos para Trabajo Seguro en Alturas que faciliten el acceso a las partes más altas del edificio. Se debe contratar una empresa o personal especializado que utilice productos especializados hasta sacar todas las impurezas y la nueva ejecución de hidrófugos de protección para evitar la permeabilidad del material de fachada.

## **7.3 Elementos no estructurales prefabricados y/o fundidos en sitio.**

### **7.3.1 Revisión, lavado y mantenimiento de Persianas difusoras / Cortasoles en concreto.**

Se deben utilizar andamios certificados y elementos para Trabajo Seguro en Alturas que faciliten el acceso a las partes más altas de los cortasoles. Se debe contratar una empresa o personal especializado que utilice productos especializados hasta sacar todas las impurezas y la nueva ejecución de hidrófugos de protección para evitar la permeabilidad del material de fachada.

## **7.4 Construcción liviana en seco (cielos rasos, divisiones, otros)**

- Revisión, limpieza, mantenimiento y nivelación de cielo rasos reticulados. Se deben revisar garantizando la nivelación de este, verificando que no se observen dilataciones y manchas por oxido de los tornillos.
- Cuando se requiera se realizará una limpieza con un paño húmedo en las zonas donde se encuentre sucio.
- Se realizará una inspección visual en la que se verifique la correcta posición de los elementos.
- Se reemplazarán las piezas que presenten daños no reparables, lo cual será realizado por personal calificado en la materia.
- Se protegerá este tipo de cielo rasos de la humedad ya que se deterioran por esta. No se debe sobrecargar ni clavar o anclar ningún tipo de puntilla sobre la superficie. No se deben utilizar otras marcas de paneles ya que difieren completamente en sus características y cualidades.
- No se deben colgar elementos pesados de los soportes del cielo raso, pues pueden causar torceduras, dobleces y otros daños.
- Las tareas se deben realizar con andamios certificados, elementos para Trabajo Seguro en Alturas y por personal experto.

#### **7.4.1 Revisión y mantenimiento de cielo rasos en sistemas livianos y listones de madera.**

- Se realizará una inspección visual en la que se verifique la correcta posición de los elementos y su nivelación. En caso de detectarse algún descolgamiento en el cielo raso, se deben desmontar las láminas del sector dañado, revisar y reparar los soportes del cielo raso y reponer las láminas desmontadas usando material de la misma calidad y repintar.
- Se debe realizar una limpieza general y, dado el caso, lijado y/o nueva aplicación de película protectora de laca o sellador.
- Se reemplazarán las piezas que presenten daños no reparables, lo cual será realizado por personal calificado en la materia.
- No se deben sobrecargar por ningún motivo los cielos rasos, ni caminar sobre éstos, porque los sistemas de anclaje no están preparados para resistir el peso de una persona.
- Hay que proteger este tipo de cielos rasos de la humedad ya que se deterioran por esta. En caso de detectar alguna humedad, se deben desmontar las láminas del sector dañado, ubicar la causa de la humedad y repararla. Luego se deben reinstalar las secciones desmontadas, usando material de la misma calidad y después repintar.
- No sobrecargar ni clavar o anclar ningún tipo de puntilla sobre la superficie. Cuando la superficie necesite de pintura se debe pintar toda la superficie para evitar parches.
- No utilizar otras marcas de paneles ya que difieren completamente en sus características y cualidades
- Las tareas se deben realizar con andamios certificados, elementos para Trabajo Seguro en Alturas y por personal experto.

#### **7.5 Instalaciones hidrosanitarias, contra incendio, de gas (redes y equipos).**

##### **7.5.1 Revisión y mantenimiento del sistema de suministro de agua (tuberías, sistemas de descolgados / abrazaderas, válvulas de control, etc).**

- Se debe revisar periódicamente el buen funcionamiento de los registros de cierre del suministro de agua y reparar o cambiar aquellos que presenten fugas.
- Verificar el estado de la tubería que se encuentra a la vista y reparar para prevenir posibles fugas en la red.
- Si llega a ocurrir algún daño a la tubería como escape o rotura, se deben consultar los planos

hidrosanitarios para identificar daños y posibles soluciones antes de proceder con cualquier reparación.

- No cambiar el color de las tuberías, ya que estos se efectuaron según normas NTC del Icontec para el correcto mantenimiento e identificación.
- Todo desvío, empate o reparación se debe hacer utilizando accesorios especiales o idóneos para la tarea. No se debe calentar la tubería, ni los accesorios, ni tampoco colocar parches de reparación.
- Los materiales de reposición para cualquier arreglo deben ser del mismo material de la tubería a ser reparada, al igual que los accesorios y la soldadura.
- Las tareas se deben realizar con andamios certificados, elementos para Trabajo Seguro en Alturas y por personal experto.

#### **7.5.2 Revisión, limpieza y mantenimiento del sistema de desagüe y entrega al alcantarillado (tuberías, cajas, pozos, etc.).**

- Verificar el estado de la tubería que se encuentra a la vista y reparar para prevenir posibles fugas en la red.
- Revisar el correcto funcionamiento de la tubería de desagües, descargando agua y observando la forma como es drenada.
- Realizar mantenimiento al desagüe de los aparatos sanitarios, el cual consiste en retirar los tapones de los sifones de lavamanos y lavaplatos para lavarlos y eliminar los desechos acumulados que podrían impedir la salida de aguas.
- Las cajas de inspección se deben limpiar, al igual que los pozos de inspección.
- Si llega a ocurrir algún daño a la tubería como escape o rotura, se deben consultar los planos hidrosanitarios para identificar daños y posibles soluciones antes de proceder con cualquier reparación.
- Después de ejecutar las reparaciones se deben anclar las tuberías nuevamente teniendo en cuenta las pendientes originales y hacer pruebas de flujo.
- No cambiar el color de las tuberías, ya que estas se instalaron según normas NTC del Icontec para el correcto mantenimiento e identificación.
- Todo desvío, empate o reparación debe hacerse utilizando accesorios especiales o idóneos para la tarea. No se debe calentar la tubería, ni los accesorios, ni tampoco colocar parches de reparación.
- No arrojar combustible como thinner, gasolina o ACPM por los desagües de los aparatos, pues el PVC no los resiste.



- Los materiales de reposición para cualquier arreglo deben ser del mismo material de la tubería a ser reparada, al igual que los accesorios y la soldadura.
- Las tareas deben realizarse con andamios certificados, elementos para Trabajo Seguro en Alturas y por personal experto.

### **7.5.3 Revisión y mantenimiento del sistema contra-incendio (tuberías, sistemas de descolgados / abrazaderas, válvulas de control, etc).**

- Se debe revisar periódicamente el buen funcionamiento de los registros de cierre y control del agua y reparar o cambiar aquellos que presenten fugas.
- Verificar el estado de la tubería que se encuentra a la vista y reparar para prevenir posibles fugas en la red
- Si llega a ocurrir algún daño a la tubería, como escape o rotura, se deben consultar los planos contra incendio para identificar daños y posibles soluciones antes de proceder con cualquier reparación.
- No cambiar el color de las tuberías, ya que estas se instalaron según normas NTC del Icontec para el correcto mantenimiento e identificación.
- Todo desvío, empate o reparación debe hacerse utilizando accesorios especiales o idóneos para la tarea. No se debe calentar la tubería, ni los accesorios, tampoco colocar parches de reparación.
- Los materiales de reposición para cualquier arreglo deben ser del mismo material de la tubería a ser reparada, al igual que los accesorios y la soldadura.
- Las tareas deben realizarse con andamios certificados, elementos para Trabajo Seguro en Alturas y por personal experto.
- Se debe capacitar el personal para el correcto manejo y activación del sistema.
- Semestralmente se debe solicitar al cuerpo de bomberos el suministro de agua a través de la conexión siamesa para verificar su buen funcionamiento.

Una vez al año, al menos, se deberá probar el adecuado funcionamiento de los gabinetes contra incendio mediante el siguiente procedimiento: asegurar que la boquilla de la manguera esté cerrada; sacar la manguera de la percha y estirarla totalmente; abrir PARCIALMENTE el registro que controla la entrada de la manguera; abrir la boquilla y dirigir el chorro hacia un punto controlado de la prueba; cerrar la boquilla; cerrar el registro de entrada; vaciar la manguera; enrollar la manguera y dar por terminada la prueba en caso ser satisfactoria; en caso contrario, solicitar a una firma especializada el



reemplazo de los elementos que hayan fallado.

#### **7.5.4 Lavado y desinfección del tanque de agua potable.**

- Se deben revisar periódicamente los tanques de agua para identificar fisuras y/o filtraciones.
- Se revisará que todos los elementos tales como acometida, válvula del flotador, rebose y demás se encuentren funcionando adecuadamente. En caso de que se encuentre funcionando mal el flotador o algún otro elemento, o si se encuentran filtraciones, es necesario contratar una firma especializada para la revisión y posterior reparación.
- El lavado debe realizarse con cepillos y sacar todos los sobrantes del sitio. Una vez terminado el lavado, se debe enjuagar perfectamente el tanque, antes de ponerlo en servicio nuevamente. Se efectuará la desinfección con una empresa especializada que entregue al finalizar los trabajos el certificado pertinente, luego de efectuar una prueba del agua en la cual se garantice su nivel de potabilidad.
- Si se encuentran fallas en la impermeabilización del tanque, será necesario rehacerla en su totalidad.
- Cuando se esté aplicando cloro para desinfección, el personal que esté haciendo el lavado debe tener sus elementos de seguridad (guantes, botas, tapa bocas y gafas para la protección de los ojos).

#### **7.5.5 Lavado del tanque de agua contra incendio.**

- Se deben revisar periódicamente los tanques de agua, para identificar fisuras y/o filtraciones.
- Se revisará que todos los elementos tales como acometida, válvula del flotador, rebose y demás se encuentren funcionando adecuadamente. En caso de que se encuentre funcionando mal el flotador o algún otro elemento, o si se encuentran filtraciones, es necesario contratar una firma especializada para la revisión y posterior reparación.
- El lavado debe realizarse con cepillos y sacar todos los sobrantes del sitio. Una vez terminado el lavado, se debe enjuagar perfectamente el tanque, antes de ponerlo en servicio nuevamente.
- Si se encuentran fallas en la impermeabilización del tanque, será necesario rehacerla en su totalidad.
- Semanalmente se debe revisar la presión del sistema a través de los manómetros del tablero y verificar que no haya fugas en las tuberías, accesorios y conexiones.

### **7.5.6 Revisión y mantenimiento de las de los equipos de presión y bombeo de aguas (potable, contra incendio, eyectoras, etc.).**

- Se debe verificar el voltaje disponible en cada una de las tres líneas de alimentación, así como las luces del tablero y si es necesario cambiar los bombillos fundidos.
- El mantenimiento debe hacerse con personal especializado, realizando una revisión general y limpieza de las partes exteriores. Este mantenimiento debe llevarse a cabo siguiendo las indicaciones del manual de mantenimiento entregado por el proveedor del equipo. El mantenimiento de bombas deber ser efectuado por firmas especializadas o aquellas que suministraron los equipos.
- Los empaques, sellos y otras piezas desgastadas deben ser reemplazados únicamente con repuestos originales y la labor debe ser realizada por personal autorizado.
- Las bombas no deben operarse sin agua o girando en sentido contrario.
- Para verificar el correcto funcionamiento de las bombas estas deben operarse en posición manual.
- Se debe revisar el equipo contra incendio, de acuerdo con el manual de mantenimiento entregado por el proveedor del equipo.

## **7.6 Instalaciones eléctricas y de seguridad (Redes y equipos)**

### **7.6.1 Revisión y mantenimiento de las instalaciones (cableados, tuberías, sistemas de descolgados / abrazaderas, tomacorrientes, interruptores, etc).**

- Consiste en la revisión del funcionamiento de los circuitos y del alumbrado exterior e interior. Para cualquier reparación o reforma se requiere consultar previamente los planos record.
- Se debe hacer uso de los mismos materiales en caso de reforma o reposición.
- No cambiar de color los conductores ya que se instalaron según normas NTC del Icontec para el correcto mantenimiento e identificación.
- No se deben superar las cargas estimadas en los diseños eléctricos.
- Se debe verificar el voltaje de los equipos antes de hacer conexión a la red.
- No se deben cargar los circuitos con el uso de multitomas en forma indiscriminada.

### **7.6.2 Revisión y mantenimiento de los tableros eléctricos de distribuciones parciales, tableros generales, centros de medición, tableros de transferencias, etc.**

- Consiste en limpieza y ajuste de tacos y tornillos de fijación de cables. Deberá ser realizado por personal capacitado y firmas especializadas en instalaciones eléctricas.

- Para cualquier reparación o reforma se requiere consultar previamente los planos record.
- Se debe hacer uso de los mismos materiales en caso de reforma o reposición.
- Cuando se descomponga un interruptor automático (breaker) de los tableros de circuitos, este deberá ser sustituido por uno de igual amperaje y preferiblemente de la misma marca.
- No limpiar los tableros con trapos mojados.
- La limpieza solo se debe hacer mediante barrido alrededor.

### **7.6.3 Revisión y mantenimiento de equipos de UPS y Reguladores.**

- El mantenimiento consiste en la limpieza de los equipos, revisión y cambio de componentes necesarios. El mantenimiento debe ser realizado por personal especializado.
- Si la UPS llega a fallar, debe ser revisada y reparada por personal especializado. Evite que dentro de los equipos entren objetos extraños.
- La acumulación de polvo sobre las ranuras de ventilación producirá el recalentamiento de los equipos y pueden producir fallas de funcionamiento.
- No utilizar detergentes fuertes ni solventes para su limpieza.
- No dejar caer ni golpear los equipos, y no colocar objetos pesados sobre los equipos.
- El área donde se encuentren los equipos debe estar seca y alejada del polvo y de la humedad. No deben estar directamente expuestos a los rayos solares.

### **7.6.4 Revisión y mantenimiento de los equipos de transformación de potencia y equipos de apoyo a estos (celda de maniobras, celda de protección, estructura de derivación).**

- Todos los mantenimientos relacionados con los equipos que manejen media tensión y alta tensión deberán ser efectuados por empresas especializadas, dejando informes completos con registros fotográficos de las tareas realizadas.
- Cuando se detecte una falla en la operación de algún equipo de la subestación, o cuando se encuentre la necesidad o recomendación de algún cambio o intervención sobre estos equipos, se debe proceder a la realización de los trabajos necesarios buscando garantizar siempre la continuidad de la prestación del servicio eléctrico.
- Se debe restringir el ingreso al área donde se encuentra la subestación debido al alto riesgo que se corre en este lugar. No se debe realizar limpieza sobre los armarios ni manipularlos.

### **7.6.5 Revisión y mantenimiento del grupo electrógeno / planta de suplencia y su nivel de combustible.**

- La planta requiere mínimo un mantenimiento semestral o antes si se requiere según las observaciones periódicas y el tiempo de uso que haya tenido el equipo. Esta debe consistir en una revisión general y cambio de los siguientes elementos: Filtro de aceite, filtro combustible, filtro de aire, filtro by pass, filtro de agua, cambio de aceite.
- Se debe llevar semanalmente un control de las horas de uso que ha tenido y de las lecturas diarias de los parámetros.
- Cada 3 o 4 años y según se dictamine técnicamente, debe hacerse reposición de las baterías de la planta eléctrica; estas deben ser de óptima calidad para garantizar una mayor vida útil.
- Para cualquier falla que se presente con la planta eléctrica se debe llamar de inmediato a la firma que suministro el equipo. Se recomienda que el mantenimiento sea realizado por las firmas que suministraron los equipos o por firmas especializadas en el tema.
- De acuerdo con el manual de operación y las observaciones de funcionamiento durante los mantenimientos periódicos, la planta será sometida a reparaciones de rutina, las cuales serán efectuadas por el proveedor del equipo.
- No se deben mojar los pisos ni los equipos del interior del cuarto donde está ubicada la planta eléctrica. El acceso al espacio donde se encuentra ubicada la planta debe ser restringido.
- Es necesario revisar semanalmente la cantidad de combustible que se tiene y surtir de combustible la planta eléctrica cada vez que sea necesario según lo indique el medidor de nivel del tanque de almacenamiento. El combustible debe ser adquirido a firmas que garanticen la calidad del producto.
- Debe revisarse el contenido de agua dentro del tanque de almacenamiento y drenarlo cuando sea necesario.
- Debe revisarse el contenido de agua en el tanque de combustible y, cuando se detecte, se debe purgar el tanque.

### **7.6.6 Revisión y mantenimiento de los sistemas de supervisión y control de intrusión, accesos, detección de incendios, CCTV.**

- Consiste en la revisión de todos los subsistemas que componen el equipo y su limpieza profunda.
- Cualquier situación extraña o falla que se identifique en el sistema debe ser reportada inmediatamente al proveedor de los equipos.

- Debe realizarse una revisión del sistema de grabación existente y si empieza a fallar es necesaria su reposición.
- Se debe restringir el acceso al espacio donde están ubicados los equipos de seguridad y control. La persona que esté a cargo de este cuarto debe haber sido capacitada y tener conocimientos básicos en los sistemas de control de intrusión instalados en la biblioteca.
- Instalaciones de ventilación mecánica y aires acondicionados. Limpieza de las rejillas de ventilación.
- La limpieza debe realizarse bajo supervisión técnica, teniendo cuidado de no cambiar la posición de las compuertas reguladoras de caudal.
- Si durante la limpieza se identifica que es necesario aplicar pintura, esta debe ser del mismo tono de la pintura original.
- La limpieza debe realizarse con andamios certificados, elementos para Trabajo Seguro en Alturas y por personal experto.

#### **7.6.7 Revisión y mantenimiento de las instalaciones (cableados, tuberías, ductería, rejillas, estado del refrigerante y/o del agua, sistemas de descolgados / abrazaderas, etc).**

- El mantenimiento consiste en la inspección de los estados de los controles, cables y contactos, poleas, correas y revisión de rodamientos.
- Se debe realizar limpieza de bandejas, ductos y drenajes.

#### **7.6.8 Revisión y mantenimiento de los equipos de Ventilación Mecánica (ventiladores, motores, rotores, etc.).**

- Si el equipo llega a presentar fallas, estas deben ser reparadas por firmas especializadas en el tema. Se debe hacer uso de los materiales y equipos adecuados para este tipo de redes.
- Las áreas donde se ubican los equipos de ventilación mecánica deberán tener un control de acceso y manejo restringido.
- Cualquier modificación al sistema, deberá ser consultada al ingeniero diseñador del proyecto del sistema de ventilación mecánica.

### **7.7. Instalaciones de equipos mecánicos especializados.**

#### **7.7.1 Revisión y mantenimiento de los equipos de montalibros.**

- El mantenimiento a los montalibros consta de aseo y lubricación, ajuste de puertas, nivelación y

revisión de las seguridades, ajuste de conexiones entre otros.

- El mantenimiento preventivo, así como el correctivo, debe ser realizado preferiblemente por la firma que suministró e instaló los equipos o por firmas especialistas en el tema, ojalá autorizados por el fabricante del equipo.
- Si llega a presentarse cualquier tipo de daño o falla al equipo, este se debe reportar directamente a la empresa que realiza el mantenimiento.

### **7.7.2 Revisión y mantenimiento de los equipos de Ascensores.**

- El mantenimiento a los ascensores consta de aseo y lubricación, ajuste de puertas, nivelación y revisión de las seguridades y reguladores de velocidad, ajuste de conexiones entre otros.
- Deben hacerse pruebas a los dispositivos de seguridad y repararse o reemplazar los cables conductores que lo requieran.
- El mantenimiento preventivo, así como el correctivo, debe ser realizado preferiblemente por la firma que suministró e instaló los equipos o por firmas especializadas en el tema, ojalá autorizadas por el fabricante del equipo.
- Si llega a presentarse cualquier tipo de daño o falla al equipo, este debe ser reportado directamente a la empresa que realiza el mantenimiento de los ascensores.

## **7.8 Pisos y bases.**

### **7.8.1 Revisión y mantenimiento de los acabados de pisos y guarda escobas, incluyendo cambios de piezas de manera parcial o total.**

- Para el aseo se utiliza agua y detergentes recomendados por los fabricantes.
- Se conservará el emboquillado de las juntas con el mismo color aplicado existente. No arrastrar objetos que puedan rayar la superficie del acabado de los pisos.
- No se recomienda la aplicación de ceras de colores que modifiquen las características estéticas del material original.
- Los pisos de madera deben limpiarse procurando mantenerlos libres de manchas para conservar la madera en buen estado. Se recomienda aplicarles ceras o aceites recomendados para uso sobre madera. El brillado solo deberá efectuarse después de la aplicación de ceras.

Aunque los pisos son de alta resistencia y fácil mantenimiento, se debe efectuar una inspección visual cada año para detectar posibles piezas fisuradas, desgastadas o sueltas, así como asentamientos.

Cuando se encuentren piezas rotas o que haya que reemplazar se utilizará material de la misma referencia que el existente; en caso de ser una referencia obsoleta se acordará con la SCRD el material a emplear para el cambio y si arquitectónicamente debe tomarse alguna medida para hacer combinar las nuevas piezas con las viejas.

## **7.9 Impermeabilizaciones, acabados de cubiertas y sistemas de fachada.**

### **7.9.1 Revisión y mantenimiento de las impermeabilizaciones en cubiertas, cualquiera que sea el tipo de manto, incluyendo remates y canales.**

- Procurar limpiar la superficie de materiales que puedan rasgar el manto.
- Evitar caminar sobre la superficie con zapatos de suelas muy adherentes o con tacones pronunciados. Aplicar en las juntas adherentes o sellantes recomendados por el fabricante.
- Cambiar la superficie completa del manto cuando se presenten rasgaduras. Evitar al máximo la presencia de burbujas de aire o que la superficie se encuentre húmeda.
- En el evento de presentarse humedades o filtraciones, antes de realizar intervenciones se debe determinar con exactitud el origen del problema.
- Aplicar pintura bituminosa para proteger el manto de rayos ultravioleta cuando el manto no tenga autoprotección con foil o superficie granular especializada.

### **7.9.2 Revisión y mantenimiento de las impermeabilizaciones en espejos de agua, piletas, y otros con empozamientos de agua.**

- Realizar una inspección visual del estado del mortero por lo menos dos veces al año. En caso de grietas o fisuras, impermeabilizar un área mucho más grande de la afectada. Si el tanque es pequeño debe impermeabilizarse toda la superficie, utilizando productos que no alteren el acabado. Este mantenimiento deberá ser aplicado por personal capacitado.
- Limpiar la superficie del mortero con cepillos suaves que eviten la caída del sellante. No adherir o colocar sobre el mortero impermeabilizante de superficie ningún tipo de objeto con puntillas o clavos.

### **7.9.3 Limpieza de vidrios, tejas y/o láminas traslúcidas de cubiertas y marquesinas.**

- Limpiar la superficie de estas utilizando elementos que permitan un acceso seguro a ellas para evitar accidentes; estos no deben quedar nunca apoyados sobre las superficies a limpiar.
- La limpieza debe realizarse con sistemas certificados, elementos para Trabajo Seguro en Alturas y



por personal experto.

#### **7.9.4 Revisión y mantenimiento de las cubiertas, cualquiera que sea el material de la teja, incluyendo remates y canales.**

- Revisar el estado de la estructura para descartar corrosión o fallas en las juntas. Cuando se evidencie una afectación de la estructura metálica soporte de las cubiertas, por corrosión o fatiga del material, se debe pedir concepto de un profesional especializado sobre la forma de reparar dicha afectación.

Las tejas que presenten filtraciones deben ser reemplazadas. No debe variarse el color de las tejas.

- Revisar las recomendaciones de cálculos estructurales sobre carga mínima permitida. No aplicar cargas excesivas a la cubierta ya que esta puede presentar hundimientos y fallas en las juntas.
- Caminar por la cubierta solo por las áreas destinadas para ello, utilizando zapatos de suela blanda.
- Todas las tareas relacionadas con este concepto deben ser realizadas con sistemas certificados, elementos para Trabajo Seguro en Alturas y por personal experto.
- En el caso de las cubiertas recorribles, cambiar los adoquines o tabletas dañadas impermeabilizando antes con manto cuando se presenten filtraciones o humedades. Aplicar sobre el adoquín o tabletas un hidrófugo para proteger las juntas entre piezas de posibles filtraciones.

#### **7.9.5 Revisión y mantenimiento de los tragaluces, marquesinas, claraboyas y similares.**

- Revisar el estado de la estructura para descartar corrosión o algún tipo de desprendimiento. En caso de encontrarse presencia de corrosión, realizar el retiro de esta con lija o medio mecánico, lijar, aplicar anticorrosivo y pintar del mismo color.
- Se deben aplicar sellantes para corregir goteras donde se requiera.
- No aplicar cargas excesivas a la estructura ya que esta se encuentra calculada solo para el peso de la cubierta y la realización del mantenimiento. Revisar recomendaciones de cálculos estructurales sobre carga mínima permitida antes de implementar sistemas de Trabajo Seguro en Alturas o cualquier otro requerido para el mantenimiento de las cubiertas.

#### **7.9.6 Revisión y mantenimiento de los sistemas de fachada (cortasoles, elementos superpuestos de acabado, etc.).**

- Se debe realizar limpieza con agua y cepillo, y según su estado, resanar y volver a pintar
- En el caso particular de la Biblioteca Gabriel García Márquez se deben limpiar con especial cuidado



las persianas construidas en sistemas livianos.

- La limpieza se debe realizar con andamios certificados, elementos para Trabajo Seguro en Alturas y por personal experto.

## **7.10 Carpintería metálica (aluminio, acero y otros) y de madera.**

### **7.10.1 Limpieza de ventanería y vidrios de fachada y hacia exteriores, y al interior en alturas mayores a 1,50 m.**

- La perfilería debe limpiarse con un trapo húmedo y los vidrios, con agua y jabón o con líquidos especiales para esta labor.
- La limpieza debe realizarse con andamios certificados, elementos para Trabajo Seguro en Alturas y por personal experto

### **7.10.2 Revisión y mantenimiento de las carpinterías de ventanas y puerta-ventanas, cualquiera que sea el material, incluyendo reposición de vidrios y sellado perimetral.**

- Se debe realizar un chequeo para evaluar si es necesario el sellamiento con silicona para evitar filtraciones de agua.
- La reposición de vidrios debe realizarse cada vez que se requiera, teniendo en cuenta el tipo de vidrio, así como sus medidas y espesor (según especificaciones del manual detallado por biblioteca) para NO comprarlos de características inferiores a las existentes. Sin embargo, siempre que sea posible se hará el cambio de un vidrio crudo por un vidrio templado del mismo espesor para mejorar las prestaciones del mismo. Se exigirá al vidriero que rectifique las medidas antes de su suministro.
- Deben realizarse los ajustes necesarios de los marcos y basculantes, junto con los empaques.
- Deben mantenerse aceitados los sistemas de bisagras y manijas de puertas y ventanas.
- Debe prestarse especial atención a puertas que presenten descolgamientos y a las hojas que se encuentren rotas. Igualmente, a cerraduras que no funcionen debidamente o estén sueltas.
- Debe realizarse un mantenimiento de pintura cuando está presente deterioros de color o rayaduras.
- No se deben clavar puntillas o colocar materiales adheridos a las superficies. En caso de haber incurrido en esta falla, el elemento deberá ser retirado de inmediato y se deberá realizar la reparación pertinente.

### **7.10.3 Revisión y mantenimiento de las carpinterías de puertas (entableradas, entamboradas,**

**celosías, etc.), cualquiera que sea el material.**

- Deben realizarse los ajustes necesarios de los marcos y basculantes, junto con los empaques. Deben mantenerse aceitados los sistemas de bisagras y manijas de puertas y ventanas.
- Se debe prestar especial atención a puertas que presenten descolgamientos y a las hojas que se encuentren rotas. Igualmente, a cerraduras que no funcionen debidamente o estén sueltas.
- Debe realizarse un mantenimiento de pintura cuando ésta presente deterioros de color o rayaduras.
- No se deberán clavar puntillas o colocar materiales adheridos a las superficies. En caso de haber incurrido en esta falla, el elemento deberá ser retirado de inmediato y se deberá realizar la reparación pertinente.
- Verificar el buen deslizamiento de las puertas corredizas. Engrasar los rieles y mecanismos de suspensión utilizando una grasa apropiada. No forzar los mecanismos si estos presentan falla, hasta no estar seguros de que los mismos se encuentran sobre el eje de suspensión ya que se pueden generar descarrilamientos.

**7.10.4 Revisión y mantenimiento de otras carpinterías (rejillas de pared, marquesinas, divisiones de baños, rejas cortina, rejilla de piso, divisiones plegables, barandas, pasamanos, etc.), cualquiera que sea el material.**

- Se debe prestar especial atención cuando se descuelgue o presente algún daño en la perfilería. Si se requieren cambios, estos deben realizarse con las mismas referencias de perfilerías y/o secciones de piezas, preferiblemente y de ser posible, con el proveedor o fabricante original o, de lo contrario, mediante contratistas especializados en carpintería metálica y/o de madera según corresponda
- Debe realizarse un mantenimiento de pintura cuando se presenten deterioros de color o rayaduras. No se deberán clavar puntillas o colocar materiales adheridos a las superficies. En caso de haber incurrido en esta falla, el elemento deberá ser retirado de inmediato y se deberá realizar la reparación pertinente.

**7.11 Tratamientos acústicos y/o térmicos.**

**7.11.1 Revisión y mantenimiento de tratamientos acústicos en divisiones y muros.**

- Se identificarán los lugares donde se requieren los tratamientos mediante pruebas de sonido en sitio, o por identificaciones visuales de aislamientos en mal estado.
- Las tareas deben llevarse a cabo con andamios certificados, elementos para Trabajo Seguro en

Alturas y por personal experto.

## **7.12 Enchapes y recubrimientos.**

### **7.12.1 Revisión y mantenimiento de los enchapes de paredes, incluyendo cambios de piezas de manera parcial o total.**

- Para el aseo se utiliza agua y detergentes recomendados por los fabricantes.
- Se conservará el emboquillado de las juntas con el mismo color aplicado existente.
- Aunque los enchapes son de alta resistencia y fácil mantenimiento, se debe efectuar una inspección visual cada año para detectar posibles piezas fisuradas, desgastadas o sueltas. Cuando se encuentren piezas rotas o con necesidad de reemplazo se utilizará material de la misma referencia que el existente; en caso de ser una referencia obsoleta se acordará con la SCRD el material a emplear para el cambio y si arquitectónicamente debe tomarse alguna medida para hacer combinar las nuevas piezas con las viejas

## **7.13 Pinturas y relacionados.**

### **7.13.1 Revisión y mantenimiento de las pinturas y recubrimientos estéticos de paredes.**

- Se deben pintar los muros de bloque y pañete siempre que lo requieran, de acuerdo con su nivel de uso y tráfico. En algunos casos solo es necesario limpiar con un trapo húmedo.
- En espacios donde se presenten fisuras por razones diferentes a asentamiento o fallas estructurales, es necesario estucar y volver a pintar. En caso de fisuras por comportamientos estructurales se debe realizar consulta técnica sobre la causa y proceder según lo indicado en el numeral correspondiente.
- Esta actividad debe ser ejecutada por personal con experiencia. Se debe utilizar pintura con alta durabilidad; siempre debe pintarse toda la zona en la que se encuentre la mancha o deterioro para evitar parches.

### **7.13.2 Revisión y mantenimiento de las pinturas de cielos rasos.**

- Se deben masillar, lijar y pintar las áreas que se encuentran cubiertas por drywall. Este proceso debe llevarse a cabo de forma paralela a la pintura de los muros en bloque y pañete. Esta actividad debe realizarse siempre que se requiera.
- En caso de presentarse cualquier daño por descolgamientos o humedades, es necesario limpiar para detectar el origen del daño, resanar con estuco plástico si es el caso, lijar y pintar todo el falso

techo o superficie hasta donde se encuentre una arista o cruce con muros.

- Siempre se deben usar elementos y materiales compatibles con el tipo de material usado en el cielo raso existente.

### **7.13.2 Revisión y mantenimiento de las pinturas de las carpinterías de ventanas, puerta-ventanas y puertas, cualquiera que sea el material de la carpintería o la técnica de pintura.**

- La pintura sobre los elementos metálicos debe revisarse continuamente y limpiarse con trapo húmedo.
- La pintura que se utilice debe ser esmalte del color que se indique en el manual específico de cada biblioteca. En el caso de que se trate de una pintura especializada como laca automotriz o pintura electrostática, la carpintería deberá ser desmontada y trasladada hasta el taller.
- Si aparece cualquier tipo de corrosión se debe retirar inmediatamente la corrosión raspando y lijando la superficie afectada y restaurar el tipo de pintura originalmente aplicada.
- Cuando sea necesario pintar las carpinterías en madera debe hacerse utilizando la misma pintura o laca original. Previamente a la aplicación de la nueva pintura, debe retirarse la pintura existente y lijar las superficies.
- Nunca se deben aplicar nuevas capas de pintura sobre la pintura existente; en todos los casos es necesario retirar la pintura existente hasta llegar al material base natural de madera o de metal.

### **7.13.3. Revisión y mantenimiento de las pinturas de otros elementos menores.**

- Los paneles de exposición deben limpiarse con un trapo húmedo desvaneciendo las manchas que sobre estos se encuentren, cada vez que sean usados.
- Cuando sea necesario pintar los paneles de exposición, se debe usar vinilo o pintura de tráfico, verificando previamente su comportamiento estructural. Aplicar la pintura con pistola y no con rodillo ya que con pistola esta se adhiere mejor.
- Mantener los paneles de exposición en un lugar donde no reciban mucho polvo y que no sean húmedos

## 7.14 Iluminación

### 7.14.1 Limpieza de luminarias (lámparas incrustadas y/o descolgadas, balas, reflectores, etc.) y de los bolsillos de iluminación.

- Es necesario barrer y/o aspirar para remover el polvo que cae dentro de los bolsillos de iluminación. Dado el caso, se realizará la limpieza profunda con agua y cepillo, cuidando de no dañar el material del cielo raso pues en algunos casos éste es sensible al uso de agua (bolsillos fabricados con láminas de yeso).
- Se deberá tener especial cuidado con la desconexión de las instalaciones eléctricas durante la ejecución de la tarea, por lo que en su finalización serán probadas las luminarias respectivas.
- La limpieza se debe realizar con andamios certificados, elementos para Trabajo Seguro en Alturas y por personal experto.

### 7.14.2 Revisión y mantenimiento de las luminarias interiores (bombillería, socket, starter, transformadores, adaptadores, guayas, carcaza, etc.).

- Es necesario realizar una inspección del estado de las luminarias y reemplazar aquellas que se encuentren dañadas.
- Algunas partes de las bibliotecas utilizan bombillería especial, pero en general se utilizan bombillos ahorradores de energía, así como lámparas de sodio y mercurio.
- La reposición de bombillería debe ser permanente según el mantenimiento rutinario o según el plan originado en las garantías de duración que otorguen los proveedores de las luminarias fluorescentes. Cuando se ejecute un cambio en la bombillería, se recomienda utilizar los mismos materiales que componen la instalación y realizarlo con los proveedores originales. Solo se cambiarán las referencias de bombillería previo concepto de un ingeniero eléctrico y en casos en que la bombillería original haya sido discontinuada.
- Estos aparatos serán cuidados para evitar golpes o maltrato por parte de los usuarios. Debe evitarse el contacto con cualquier tipo de líquido.
- Es necesario realizar una inspección a los balastos de las luminarias fluorescentes para detectar recalentamientos.
- El almacén de mantenimiento debe mantener suficiente cantidad de luminarias de cada referencia para garantizar la reposición de estos por lo menos durante un mes.

#### **7.14.3 Revisión y mantenimiento de las luminarias especializadas en auditorios (puentes de luces, foco, elipsoidal, fresnel, etc.).**

- Debe llevarse un control de vida útil de las bombillas de la iluminación artística.
- Las lámparas se deben limpiar periódicamente con un trapo seco teniendo cuidado de no dañar las bombillas. Esta limpieza la debe realizar personal especializado.
- Debe realizarse la reposición de bombillería artística cada vez que se requiera. Investigar el tipo y referencia de cada bombilla antes de la compra para su reposición.

#### **7.15 Aparatos sanitarios y relacionados.**

##### **7.15.1 Revisión y mantenimiento de los aparatos sanitarios, sus elementos de conexión y soporterías (lavamanos, sanitarios, orinales, lavaplatos, pocetas, etc.)**

- Todos los aparatos deben ser aseados para evitar manchas malos olores y el origen de hongos. Para tal efecto se pueden usar detergentes y aplicarlos con esponja de espuma y suficiente agua para retirar totalmente el jabón. Una vez efectuado el lavado se puede aplicar el desinfectante y secar completamente.
- Reemplazar los sanitarios y lavamanos que se encuentren rotos. Revisar fijación de asientos y tapas en inodoros.
- Revisar fijación de orinales a la pared. Revisar fijación de lavamanos a los muebles. No sobrecargarlos con materiales u objetos.
- No hacer uso de materiales abrasivos para limpiar las superficies de ningún aparato en porcelana o acero inoxidable.
- No aplicar pegantes sobre la superficie.

##### **7.15.2 Revisión y mantenimiento de las griferías, sus empaques, manijas / llaves, picos, etc. (grifo monocontrol, mezcladoras, de lavaplatos, llave manguera, etc.)**

- Se debe revisar las griferías de los muebles y certificar que no presenten humedades o goteras.
- En el caso de alguna reparación, modificación o mantenimiento, se recomienda ejecutar las actividades con personal calificado para este tipo de acabados, preferiblemente, y de ser posible, por el proveedor original que realizó la fabricación, de lo contrario, mediante contratistas especializados.

- Todas las griferías deben ser aseadas para evitar manchas, malos olores y el origen de hongos. Para tal efecto se pueden usar detergentes y aplicarlos con esponja de espuma y suficiente agua para retirar totalmente el jabón. Una vez efectuado el lavado se puede aplicar el desinfectante y secar completamente.
- Reemplazar los empaques y válvulas de los aparatos, así como ajustes en las llaves, cuando se detecten goteos.
- Reponer grifería que se encuentre dañada.
- Reemplazar los diafragmas para fluxómetro cada vez que estos se dañen. Ajustar flotadores y cambiar los tirantes de las palancas cuando estén rotos.
- Revisar que las llaves cierran sin esfuerzo para que no se desgasten los empaques. Los empaques deben cambiarse como parte del mantenimiento rutinario.
- Todos los aparatos deben ser aseados diariamente para evitar manchas, malos olores y el origen de hongos. Para tal efecto se pueden usar detergentes y aplicarlos con esponja de espuma y suficiente agua para retirar totalmente el jabón. Una vez efectuado el lavado se puede aplicar el desinfectante y secar completamente.

### **7.15. 3 Revisión y mantenimiento de los accesorios de baños (jaboneras, secador de manos, etc.).**

- El secador de manos al igual que el bebedero, se deberá limpiar exteriormente sin mojarlo para evitar cortos o daños internos. Realizar el mantenimiento correctivo con personal capacitado de la empresa distribuidora representante de la marca del producto.
- Verificar el estado de las fijaciones al muro por lo menos una vez al mes. No sobrecargarlos con materiales u objetos.
- No hacer uso de materiales abrasivos para limpiar las superficies de ningún aparato en porcelana o acero inoxidable.
- No aplicarles pegantes sobre su superficie.
- Evitar el contacto con el agua en la parte interna del secador de manos.
- Reemplazar los accesorios que sufran daños no reparables, por accesorios de la misma referencia de los existentes.



## **7.16 Cerraduras, complementarios de puertas, espejos y películas.**

### **7.16.1 Revisión y mantenimiento de cerraduras de puertas, puerta-ventanas y ventanas.**

- Para que las cerraduras se mantengan en buen estado se recomienda su lubricación con aceites adecuados para cerraduras y también aplicarles grafito para lograr un cierre suave.
- Reemplazar las cerraduras que sufran daños que así lo ameriten, ya que la mayoría
- de sus piezas no son fácilmente restituibles. Consultar los catálogos y referencias para reponer partes o el cambio total de las mismas. Para conservar la uniformidad y la estética, se recomienda utilizar siempre las mismas especificaciones.
- No forzar la apertura. Consultar al técnico.

## **7.17 Mobiliario, dotaciones y señalización.**

### **7.17.1 Revisión y mantenimiento de mobiliario en general (mesas, sillas, estantes, repisas, gabinetes, cocinetas, etc.).**

- Se deben aplicar ceras, aceites u otro producto especializado para uso sobre madera para su mantenimiento de sellado y color.
- Se debe realizar un mantenimiento de pintura en caso de que esta presente deterioros de color o rayaduras.
- En el caso de alguna reparación, modificación o simplemente mantenimiento, se recomienda ejecutar las actividades con personal calificado para este tipo de acabados, preferiblemente y de ser posible, por el proveedor original que realizó la fabricación o, de lo contrario, mediante contratistas especializados en carpintería metálica y/o de madera según corresponda.
- No se deben clavar puntillas o adherir materiales a las superficies. En caso de haber incurrido en esta falla el elemento deberá ser retirado de inmediato y se deberá realizar la reparación pertinente.
- Por ningún motivo se deben usar las superficies de los muebles de madera para efectuar cortes.
- Retirar lo antes posible los líquidos que caigan sobre las superficies de los muebles y secarlos. Al día siguiente, una vez estén secas las maderas, se deberá aplicar cera o aceites para recobrar su brillo.
- Se debe verificar que los herrajes y las bisagras de las puertas estén funcionando
- bien y no presenten descolgamientos.
- Se deben conservar limpios los pilotos y válvulas de gas en cocinetas, y evitar la sobrecarga sobre



la superficie de acero inoxidable. Por ningún motivo se deben colocar ollas calientes sobre la superficie de acero inoxidable.

- Se deben mantener sellados los extremos del mueble de la cocineta con silicona anti-hongos para evitar filtraciones de agua y generación de impurezas.
- Las partes metálicas de los puestos de oficina y muebles en general deben pintarse por personal especializado en el tema, de acuerdo con la necesidad de cada caso. Antes de proceder con el mantenimiento de pintura se debe verificar si la estructura metálica de las sillas esta averiada, rallada u oxidada y se debe reparar.
- Para el caso de los muebles especiales en mármol que están ubicados en la Biblioteca Manuel Zapata Olivella (El Tintal), se debe realizar una revisión para identificar que todas sus piezas se encuentren en buen estado.
- En caso de que las sillas presenten aberturas en su tapizado es necesario re- tapizarlas de nuevo para evitar enmendaduras o parches, utilizando el mismo material y color original, o en su defecto seguir las indicaciones brindadas por la SCRD.
- En la Biblioteca Virgilio Barco es importante realizar un mantenimiento permanente a las butacas ubicadas en cafetería y sala general, fijándolas adecuadamente al piso.

#### **7.17.2 Revisión y mantenimiento de señalización interna y externa (rótulo / nombre de la biblioteca, uso de espacios, avisos de evacuación de emergencia, planos de rutas de evacuación, etc.)**

- Es necesario realizar la reposición inmediata de señales si estas llegan a sufrir algún daño o mala manipulación por parte del usuario.
- Las carteleras que se encuentran en los accesos principales deben pintarse cada vez que sea necesario.
- Para la reposición o adición de señales es importante usar el mismo diseño de las existentes.

#### **7.17.3 Recarga de extintores.**

- Se debe llevar control del recargue de los extintores y anualmente se debe realizar la recarga.
- Antes de mandar a recargar los extintores, es importantes desocuparlos para tener seguridad del recargue que se va a realizar. Para desocupar los extintores, se puede aprovechar el contenido para capacitar al personal de la biblioteca en el manejo del extintor y la forma de usarlo en caso de incendio.

## **7.18 Obras exteriores y zonas libres (dentro del lindero del lote).**

### **7.18.1 Revisión y mantenimiento de zonas verdes y arborización, incluyendo poda, resiembra, y suministro de abono.**

- Se programarán podas y controles de maleza a los jardines exteriores para hacer control a su crecimiento.
- Se programará la siembra y renovación de los jardines, sin modificar el tipo de plantas y diseño original.
- El mantenimiento especializado de jardines consiste en deshierbe, aflojada de suelo, limpieza de las plantas, poda, fumigaciones y fertilizaciones.
- Se realizará mantenimiento correctivo solo en caso de vandalismo, sequías o situaciones extremas, que impliquen el uso de excesivo abono o cuidado de los jardines y zonas de grama.
- Se realizará el recambio de árboles y arbustos que sufran daños irreparables por cualquier causa, reponiendo por el mismo tipo de planta
- No regar excesivamente los jardines.
- Abonar por lo menos una vez al año los jardines en las bibliotecas.
- En las bibliotecas con espejos de agua no regar con el agua que se elimina por excesiva contaminación o por el mantenimiento de estos.

### **7.18.2 Revisión y mantenimiento de zonas duras, plazoletas y andenes.**

- La limpieza de los adoquines se realizará con agua sin jabones pues estos dejan residuos químicos que producen hongos. Para esta limpieza se utilizarán cepillos que no desgasten la superficie del adoquín.
- Se recomienda en las bibliotecas con presencia de adoquín, concreto o arcilla, la limpieza de las juntas de dilatación cada tres meses, ya que estas se llenan de pasto y residuos orgánicos.
- Se debe realizar el mantenimiento correctivo solo en caso de daño extremo sobre la superficie o manchas que no se puedan retirar fácilmente como los aceites y grasas. En estos casos se recurrirá a equipos especializados como pulidoras, o el cambio de la pieza completa.
- Cuando se presenten hundimientos en los andenes y demás zonas duras del exterior, se debe proceder a un mantenimiento correctivo consistente en levantar los adoquines o elementos de acabado, reponer el relleno de base compactando adecuadamente y reinstalar el acabado del piso.

- No permitir el parqueo de vehículos en zonas que no estén destinadas para ello ya que los esfuerzos generan asentamiento de los adoquines y puede provocar hundimientos.
- Rellenar de arena las juntas de los adoquines cuando estas lo necesiten para evitar el daño del piso o la remoción de adoquines de su sitio

### **7.19 Relacionados al aseo especializado Fumigaciones exteriores e interiores.**

- Se debe realizar la fumigación contra insectos, bacterias y roedores. Esta fumigación la realiza personal capacitado.
- Realizar la fumigación en todas las áreas de las bibliotecas para garantizar su efectividad.
- Realizarla en días festivos o días sin servicio a los usuarios para asegurar su aplicación en todas las áreas y evitar riesgos para el público y el personal.
- La periodicidad será la indicada o en el evento que se requiera por solicitud de la SCRD.

#### **7.19.1 Limpieza a profundidad del mobiliario con tapicería (no plástico).**

Anualmente se contratará una firma especializada en el lavado de la tapicería de las sillas y poltronas tapizadas en paño en toda la Red.

#### **7.19.2 Limpieza a profundidad de los espejos de agua, fuentes y canales de los sistemas paisajísticos.**

- Se lleva a cabo a través de una máquina de succión realizando las funciones de cepillado, aspirado, limpieza de tanques y filtros entre otros. Su limpieza se realiza con cepillos especiales que no dañen el recubrimiento del espejo. Deberá realizarse por personal capacitado cuidando no afectar el diseño original de los mismos.
- En las bibliotecas Gabriel García Márquez y Virgilio Barco el lavado de los espejos de agua se debe realizar una vez al mes.
- Se realizará mantenimiento en caso de filtraciones o fallas en el recubrimiento de los espejos
- En la biblioteca Virgilio Barco se recomienda que el mantenimiento preventivo lo realice una firma especializada, suministrando operarios, maquinaria y demás elementos necesarios para el cuidado de los mismos.
- Se llevará un control estricto del aseo en los espejos, fuentes y canales, ya que hacen parte de la imagen de las bibliotecas.
- Se llevará un seguimiento del consumo de agua para detectar filtraciones o desperdicios.

- Se debe analizar una vez al año el estado del agua, físico-químicamente y microbiológicamente.

### 7.19.3 Limpieza de colecciones

Se debe contar con un protocolo de limpieza de colecciones que especifique los materiales de limpieza a emplear y los pasos a seguir para realizar el aseo mensual de las colecciones de las bibliotecas, el Biblomóvil y los EAL que incluye aseo general de colecciones y estantería, a cargo del personal encargado del aseo en BiblioRed.

### 7.19.4 Limpieza de Biblomóvil, PPP y Biblioestación

Estos espacios deben contar con un protocolo específico de limpieza que se definirá de común acuerdo con el **CONTRATISTA** y las entidades participantes de la prestación del servicio.

## 8. APERTURA NUEVOS ESPACIOS

La apertura de los de nuevos espacios alternativos de lectura y bibliotecas se realizan atendiendo las orientaciones dispuestas en el [instructivo para la apertura de nuevos espacios de lectura](#).

Fin del documento.