

ESTRUCTURA PRELIMINAR

DOCUMENTO DE RECOMENDACIONES PARA MANTENIMIENTO ANUAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JUAN DE DIOS DE BOGOTA

INDICE

1. **Contexto General.**
2. **Alcances.**
3. **Objetivos General**
4. **Objetivos específicos**
5. **Enfoque del documento**
6. **Condición de entrega de las edificaciones restauradas**
7. **Criterios de Mantenimiento Post-Restauración.**
8. **Plan de Mantenimiento Anual.**
9. **Plan Operativo de Mantenimiento Preventivo Post-Restauración**
10. **Matriz de Prioridades.**
    - Elementos recién intervenidos
    - Riesgo de pérdida de restauración
    - Impacto en operación futura
11. **Plan por Sistemas Críticos.**
    - Cubiertas y drenaje
    - Fachadas y acabados restaurados
    - Elementos en madera
    - Redes (hidrosanitarias y eléctricas)
12. **Presupuesto Base de Conservación.**
    - Costos enfocados en mantenimiento preventivo
13. **Modelo de Recepción y Seguimiento**
    - Actas de entrega por edificio

- Registro fotográfico base
- Control de garantías de obra (clave)
- Seguimiento a fallas atribuibles al contratista

14. Responsables y Operación.

- Equipo encargado
- Protocolos de inspección
- Reporte de novedades
- Frecuencia de control

15. Acciones Inmediatas Post-Entrega (0–3 meses)

- Verificación de cubiertas (siempre fallan primero)
- Control de humedades
- Ajustes menores post-obra
- Activación del sistema de mantenimiento

16. Matriz Control de Mantenimiento Post-Restauración.

1.0. Contexto General

El Hospital San Juan de Dios de Bogotá representa uno de los conjuntos hospitalarios y patrimoniales más relevantes del país, actualmente en proceso de recuperación mediante intervenciones de restauración ejecutadas por diferentes consorcios.

Estas intervenciones tienen como objetivo devolver a las edificaciones sus condiciones técnicas, funcionales y arquitectónicas, respetando sus valores históricos y constructivos. Sin embargo, la experiencia en este tipo de proyectos demuestra que la restauración, por sí sola, no garantiza la permanencia en el tiempo de dichas condiciones.

Una vez finalizadas y entregadas las obras, las edificaciones entran en una fase crítica: el periodo post-restauración, donde la ausencia de un mantenimiento estructurado puede generar deterioros tempranos, especialmente en sistemas sensibles como cubiertas, elementos en madera, acabados y redes.

En este contexto, el mantenimiento deja de ser una actividad operativa secundaria y se convierte en un componente estratégico para la conservación del activo, la protección de la inversión realizada y la sostenibilidad funcional del complejo hospitalario.

El presente documento se formula como una herramienta técnica para orientar esta fase, estableciendo criterios claros y acciones concretas que permitan gestionar de manera eficiente el mantenimiento de las edificaciones restauradas una vez sean entregadas en el año 2026.

2. ALCANCES.

El presente documento establece los lineamientos técnicos para la gestión del mantenimiento anual de las edificaciones patrimoniales del Hospital San Juan de Dios que han sido objeto de procesos de restauración y serán entregadas por los diferentes consorcios ejecutores.

Su aplicación se limita a la fase post-intervención, comprendiendo las actividades de mantenimiento preventivo, correctivo menor y seguimiento técnico necesarias para garantizar la conservación de las condiciones alcanzadas durante la restauración.

El documento es aplicable a la totalidad de los sistemas constructivos intervenidos, incluyendo de manera prioritaria:

- Sistemas de cubiertas
- Estructuras en madera
- Fachadas
- Acabados tradicionales
- Pisos
- Elementos arquitectónicos ornamentales
- Carpinterías en madera
- Carpinterías metálicas
- Redes eléctricas
- Redes hidrosanitarias
- Redes contra incendio
- HVAC

No contempla intervenciones de restauración mayor, rediseños o modificaciones sustanciales, enfocándose exclusivamente en acciones orientadas a la conservación y sostenibilidad de los inmuebles.

3. OBJETIVO GENERAL

Definir un esquema de mantenimiento anual que permita conservar en el tiempo las condiciones técnicas, estéticas y funcionales de las edificaciones restauradas, evitando su deterioro prematuro y garantizando la permanencia de los valores patrimoniales del conjunto perteneciente al Hospital Universitario San Juan de Dios y Materno infantil.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Establecer rutinas periódicas de inspección y mantenimiento basadas en los sistemas efectivamente intervenidos en cada una de las restauraciones.

- Prevenir la aparición de patologías asociadas a humedad, filtraciones, biodeterioro y fallas en redes.

- Proteger los materiales y técnicas constructivas empleadas en la restauración, asegurando su durabilidad y desempeño en él tiempo.

- Detectar de manera temprana fallas atribuibles a la ejecución de obra, facilitando su gestión dentro de los periodos de garantía establecidos a cada uno de los consorcios intervinientes.

- Estandarizar criterios de mantenimiento para todas las edificaciones intervenidas, permitiendo una gestión técnica unificada.

5. ENFOQUE DEL DOCUMENTO.

El mantenimiento se aborda como un proceso preventivo y sistemático, orientado a controlar los puntos críticos de deterioro identificados en edificaciones restauradas, especialmente aquellos asociados a cubiertas, estructuras en madera, sistemas de evacuación de aguas, materiales tradicionales y los diferentes sistemas de redes técnicas incorporadas.

Se priorizan acciones de bajo costo y alta frecuencia, capaces de evitar intervenciones correctivas mayores y de preservar la integridad de los elementos restaurados.

El enfoque parte de un principio operativo claro: la restauración no se sostiene sola; requiere mantenimiento continuo, técnico y controlado.

La implementación de estos lineamientos permitirá mantener las edificaciones en condiciones óptimas posteriores a su entrega, reduciendo riesgos de deterioro acelerado,

optimizando los recursos destinados a conservación y asegurando la protección de la inversión pública realizada en el proceso de restauración.

6. CONDICIÓN DE ENTREGA DE LAS EDIFICACIONES RESTAURADAS.

6.1 Generalidades

La entrega de una edificación patrimonial restaurada constituye el punto de partida para la implementación del programa de mantenimiento anual. A partir de este momento, el inmueble debe contar con una línea base técnica que permita conocer con precisión las condiciones en que fue recibido, los sistemas constructivos intervenidos, los materiales incorporados y las observaciones derivadas del proceso constructivo.

Esta condición inicial servirá como referencia para evaluar el comportamiento de la edificación durante su etapa de operación, facilitando la identificación de deterioros, la programación de actividades de mantenimiento y el seguimiento a las garantías de obra.

En consecuencia, antes del inicio del programa de mantenimiento, cada edificio deberá ser recibido mediante un proceso de verificación técnica que documente el estado físico de todos los elementos intervenidos.

6.2 Estado Inicial de la Edificación (Estado Cero)

El "Estado Cero" corresponde al registro técnico de las condiciones físicas del inmueble en el momento de su entrega por parte del contratista.

Este registro constituye la línea base para el seguimiento posterior y deberá contener, como mínimo:

- Registro fotográfico general y de detalle.
- Acta de entrega del inmueble.
- Relación de áreas intervenidas.
- Inventario de elementos restaurados, reemplazados o incorporados.
- Registro de pruebas de funcionamiento de las instalaciones.
- Documentación técnica entregada por el contratista (planos récord, manuales, fichas técnicas, garantías y demás documentación aplicable).
- Relación de observaciones formuladas durante el recibo de obra.

Toda esta información deberá integrarse al expediente técnico del inmueble y mantenerse actualizada durante su ciclo de operación.

6.3 Identificación de los Sistemas Intervenidos

Con el fin de estructurar adecuadamente el programa de mantenimiento, cada inmueble deberá contar con la identificación de los sistemas constructivos y técnicos que fueron objeto de intervención durante el proceso de restauración.

De manera general, las intervenciones podrán comprender, entre otros, los siguientes componentes:

- Sistemas arquitectónicos
- Cubiertas y elementos de evacuación de aguas lluvias.
- Fachadas.
- Muros y elementos de mampostería.
- Carpinterías en madera, metálicas y de PVC.
- Pisos y enchapes.
- Cielos rasos.
- Pañetes y acabados.
- Pinturas y tratamientos superficiales.
- Sistemas estructurales
- Refuerzo estructural.
- Elementos en concreto.
- Estructuras metálicas.
- Estructuras en madera.
- Consolidación de cimentaciones.
- Redes técnicas
- Instalaciones eléctricas.
- Iluminación.
- Voz y datos.
- CCTV.
- Detección y alarma contra incendio.
- Redes hidráulicas.
- Redes sanitarias.
- Red contra incendio.
- Redes de gas.
- Equipos electromecánicos.

- Componentes especiales
- Señalización y señalética.
- Mobiliario restaurado.
- Equipos especiales.
- Obras exteriores.
- Elementos museográficos, cuando aplique.

Esta clasificación permitirá establecer rutinas específicas de inspección y mantenimiento para cada uno de los sistemas existentes en cada edificio, de acuerdo con las características de la intervención ejecutada. Esta organización está alineada con los componentes definidos en las especificaciones técnicas de intervención aplicadas al Edificio Siberia, las cuales constituyen la base metodológica para las demás edificaciones del complejo.

6.4 Materiales y Técnicas Constructivas Empleadas

Como parte del proceso de recepción deberá identificarse la naturaleza de los materiales utilizados durante la restauración, así como las técnicas constructivas implementadas en cada sistema.

Esta información permitirá establecer procedimientos de mantenimiento compatibles con los materiales originales y con las soluciones adoptadas durante la intervención, evitando la utilización de métodos o productos que puedan afectar la integridad del bien patrimonial.

Entre los principales materiales y técnicas empleados en las edificaciones restauradas se encuentran:

- Morteros de cal para elementos tradicionales.
- Maderas estructurales inmunizadas para cubiertas y entrepisos.
- Mamposterías restauradas y consolidadas.
- Carpinterías restauradas y nuevas.
- Redes técnicas contemporáneas incorporadas al inmueble.
- Pinturas y acabados compatibles con edificaciones patrimoniales.
- Sistemas de protección contra incendio e instalaciones especiales integradas a la edificación.

Las actividades de mantenimiento deberán respetar los criterios de compatibilidad, reversibilidad y mínima intervención propios de la conservación del patrimonio arquitectónico.

6.5 Observaciones, Pendientes y Garantías de Obra

Al momento de la recepción de cada edificio deberá consolidarse un registro de las observaciones técnicas identificadas durante el proceso de entrega.

Este registro deberá incluir:

- Actividades pendientes de ejecución.
- Ajustes solicitados durante el recibo de obra.
- Defectos constructivos detectados.
- Elementos sujetos a correcciones por parte del contratista.
- Relación de garantías entregadas para equipos, instalaciones y materiales.
- Fechas de inicio y vencimiento de los periodos de garantía.
- Responsable de la atención de cada observación.

La consolidación de esta información permitirá realizar el seguimiento oportuno a las obligaciones contractuales de los consorcios ejecutores y evitar que deficiencias originadas durante la ejecución de la obra sean asumidas posteriormente como actividades de mantenimiento por parte del Hospital.

7. CRITERIOS DE MANTENIMIENTO POST-RESTAURACIÓN.

7.1. Generalidades

Las edificaciones patrimoniales del Hospital San Juan de Dios constituyen bienes de alto valor histórico, arquitectónico y cultural, cuya conservación exige la aplicación de criterios técnicos específicos que garanticen la permanencia de los valores recuperados durante los procesos de restauración.

En consecuencia, todas las actividades de mantenimiento deberán orientarse a preservar la integridad física, funcional y estética de los inmuebles, evitando intervenciones que alteren sus características originales o comprometan los sistemas restaurados.

El mantenimiento deberá privilegiar acciones preventivas sobre intervenciones correctivas, promoviendo la detección temprana de patologías y la atención oportuna de los factores que puedan acelerar el deterioro de las edificaciones.

7.2. Conservación de Materiales Originales e Intervenidos

Las actividades de mantenimiento deberán garantizar la conservación de los materiales originales que permanecieron en las edificaciones, así como de aquellos elementos incorporados durante los procesos de restauración.

Toda intervención deberá procurar la máxima permanencia de los elementos existentes, evitando sustituciones innecesarias y privilegiando la reparación localizada cuando sea técnicamente viable.

Los materiales empleados durante las labores de mantenimiento deberán ser compatibles con los existentes, respetando sus características físicas, mecánicas, químicas y estéticas.

En ningún caso deberán utilizarse productos o procedimientos que puedan generar deterioros, incompatibilidades o alteraciones en los materiales patrimoniales.

7.3. Restricción de Intervenciones No Autorizadas

Ningún elemento restaurado podrá ser modificado, reemplazado o intervenido sin la correspondiente evaluación técnica.

Se consideran intervenciones no autorizadas, entre otras:

- Apertura de nuevos vanos o perforaciones.
- Instalación de redes adicionales sin evaluación técnica.
- Sustitución de materiales originales por materiales incompatibles.
- Aplicación de pinturas, revestimientos o impermeabilizantes no especificados para edificaciones patrimoniales.
- Modificación de cubiertas, carpinterías, acabados o elementos arquitectónicos restaurados.
- Intervenciones que alteren la imagen o composición arquitectónica de la edificación.

Cualquier actuación que exceda las labores normales de mantenimiento deberá ser evaluada previamente por el equipo técnico responsable de la conservación del Hospital y desarrollarse conforme a la normativa aplicable a los Bienes de Interés Cultural.

7.4. Compatibilidad Técnica de las Intervenciones

Toda actividad de mantenimiento deberá ejecutarse utilizando procedimientos compatibles con las técnicas constructivas implementadas durante la restauración.

Las reparaciones deberán conservar la continuidad funcional y material de los sistemas intervenidos, evitando la incorporación de soluciones constructivas que generen comportamientos estructurales, físicos o químicos incompatibles.

En los casos en que sea necesaria la reposición de elementos deteriorados, estos deberán mantener características equivalentes en cuanto a:

- Material.
- Dimensiones.
- Sistema constructivo.
- Acabado.
- Método de instalación.
- Comportamiento mecánico.

Este criterio permitirá conservar la autenticidad material de las edificaciones y garantizar un desempeño homogéneo de los elementos restaurados.

7.5. Priorización del Mantenimiento

Considerando las características de las intervenciones ejecutadas en las edificaciones patrimoniales del Hospital San Juan de Dios, el programa de mantenimiento deberá concentrar sus esfuerzos en aquellos sistemas cuya falla pueda generar un deterioro acelerado del inmueble.

En consecuencia, se establecen los siguientes niveles de prioridad:

- Prioridad Alta
- Cubiertas y sistemas de drenaje

Las cubiertas constituyen el principal elemento de protección de la edificación frente a los agentes climáticos. Su mantenimiento deberá orientarse a garantizar la correcta evacuación de las aguas lluvias, evitando filtraciones que afecten estructuras, acabados y elementos patrimoniales.

Las inspecciones deberán incluir, entre otros aspectos:

- Estado de cubiertas.
- Canales y bajantes.
- Encuentros entre cubiertas.
- Sellos y remates.
- Presencia de obstrucciones o vegetación.
- Control de humedad

La humedad constituye uno de los principales agentes de deterioro en edificaciones patrimoniales.

El programa de mantenimiento deberá contemplar inspecciones periódicas encaminadas a identificar oportunamente:

- Filtraciones.
- Humedades ascendentes.
- Condensaciones.
- Fugas en redes hidráulicas.
- Deterioro asociado a infiltraciones.

La atención temprana de estos fenómenos reducirá significativamente la aparición de patologías sobre elementos estructurales y acabados tradicionales.

Elementos restaurados

Los componentes objeto de restauración deberán ser sometidos a inspecciones periódicas para verificar su comportamiento y detectar oportunamente cualquier alteración.

Se consideran prioritarios:

- Estructuras y carpinterías en madera.
- Fachadas.
- Mamposterías restauradas.
- Acabados tradicionales.
- Cielos rasos.
- Pisos patrimoniales.
- Elementos ornamentales.

El mantenimiento de estos componentes deberá orientarse a conservar las condiciones alcanzadas durante la restauración y evitar intervenciones correctivas de mayor complejidad.

7.6. Principio de Conservación Preventiva

El mantenimiento post-restauración deberá fundamentarse en el principio de conservación preventiva, entendida como el conjunto de acciones periódicas destinadas a minimizar el riesgo de deterioro antes de que se produzcan daños que requieran intervenciones mayores.

8. PLAN DE MANTENIMIENTO ANUAL

8.1. Generalidades.

El Programa de Mantenimiento Anual constituye el conjunto de actividades programadas para preservar las condiciones técnicas, funcionales y estéticas de las edificaciones patrimoniales restauradas del Hospital San Juan de Dios.

Su implementación tiene como finalidad prevenir el deterioro prematuro de los elementos intervenidos, garantizar el adecuado funcionamiento de los sistemas constructivos y prolongar la vida útil de las obras ejecutadas.

Las actividades contempladas corresponden principalmente a acciones de mantenimiento preventivo, inspección, seguimiento y control, priorizando la detección temprana de anomalías antes de que evolucionen hacia patologías que requieran intervenciones de mayor complejidad.

La periodicidad de las actividades podrá ajustarse de acuerdo con las condiciones particulares de cada inmueble, su nivel de uso, exposición ambiental y comportamiento durante la etapa de operación.

8.2. Actividades Mensuales

Las inspecciones mensuales tienen como propósito identificar oportunamente alteraciones visibles que puedan afectar la estabilidad, funcionalidad o conservación de los inmuebles.

Durante estas inspecciones deberán desarrollarse, como mínimo, las siguientes actividades:

- Inspección visual general de las áreas interiores y exteriores.
- Revisión del estado de cubiertas, canales, bajantes y elementos de evacuación de aguas lluvias.
- Identificación de filtraciones, humedades, condensaciones o escurrimientos.
- Verificación del estado general de carpinterías, fachadas y acabados visibles.
- Limpieza básica de elementos expuestos que puedan favorecer procesos de deterioro.
- Registro fotográfico de novedades detectadas.
- Reporte de hallazgos para su seguimiento.

Las novedades identificadas deberán clasificarse según su nivel de criticidad para determinar las acciones correctivas correspondientes.

8.3. Actividades Trimestrales

Las actividades trimestrales tienen como finalidad realizar inspecciones preventivas más detalladas sobre los sistemas que presentan mayor exposición al deterioro.

Estas actividades comprenderán, entre otras:

- Limpieza técnica de cubiertas, canales, bajantes y sistemas de drenaje.
- Revisión del estado de las carpinterías restauradas, especialmente elementos en madera.
- Inspección de sellos, uniones y encuentros entre materiales.
- Verificación del funcionamiento de redes eléctricas, hidráulicas y sistemas de protección contra incendio en los puntos críticos.
- Control de biodeterioro mediante inspección de presencia de hongos, líquenes, vegetación espontánea o agentes xilófagos.
- Revisión del estado de pinturas y acabados expuestos a la intemperie.
- Actualización del registro de mantenimiento.

8.4. Actividades Semestrales

Las inspecciones semestrales corresponden a revisiones técnicas integrales de los principales sistemas constructivos y permiten evaluar el comportamiento general de la edificación.

Como mínimo deberán incluir:

- Inspección técnica detallada de cubiertas, estructuras, fachadas y elementos arquitectónicos restaurados.
- Verificación del estado de juntas, sellos, fijaciones y elementos de anclaje.
- Ajustes menores en cubiertas, remates, elementos de evacuación de aguas lluvias y carpinterías.
- Mantenimiento preventivo de instalaciones eléctricas, hidráulicas y sistemas especiales.
- Evaluación del estado de conservación de materiales tradicionales.
- Revisión de la eficacia de las acciones preventivas ejecutadas durante el semestre.
- Consolidación de los resultados obtenidos.

8.5. Actividades Anuales

Al finalizar cada vigencia deberá realizarse una evaluación integral del comportamiento de la edificación, con el fin de verificar la efectividad del programa de mantenimiento implementado.

Esta evaluación comprenderá:

- Inspección general de todos los sistemas intervenidos.
- Comparación del estado actual con la línea base establecida en el momento de la entrega del inmueble.
- Identificación de deterioros incipientes y tendencias de comportamiento.
- Evaluación de la evolución de fisuras, humedades, deformaciones o alteraciones observadas durante el año.
- Revisión de la eficacia de las actividades de mantenimiento ejecutadas.
- Actualización del inventario de riesgos y prioridades.
- Ajuste del Programa de Mantenimiento Anual para la siguiente vigencia.

Los resultados deberán consolidarse en un informe técnico anual que permita documentar el estado de conservación del inmueble y establecer las acciones requeridas para el siguiente periodo.

8.6. 4.6. Registro y Seguimiento

Todas las actividades de mantenimiento deberán quedar documentadas mediante formatos de inspección y registros técnicos que permitan realizar el seguimiento histórico de cada edificio.

Como mínimo, cada intervención deberá registrar:

- Fecha de ejecución.
- Edificación intervenida.
- Sistema inspeccionado.
- Actividad realizada.
- Hallazgos identificados.
- Registro fotográfico antes y después, cuando aplique.
- Recomendaciones.
- Responsable de la inspección.
- Estado de atención de las observaciones.

La información recopilada constituirá el historial técnico de mantenimiento de cada edificio y servirá como soporte para la programación de futuras intervenciones, la evaluación del desempeño de los sistemas restaurados y el seguimiento de las garantías de obra.