PROGRAMA

GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y MOBILIARIO DE RTVC SEDE CAN

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 3
OBJETIVOS 3
MARCO NORMATIVO 4
ANALISIS DE CONTEXTO 6
CONTEXTO ESTRATÉGICO 7
RIESGOS Y CONTROLES 8
PROCESO DE FORMULACIÓN 9
CRONOGRAMA 16
ROLES Y RESPONSABILIDAD 21
COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN 61
ANEXOS 62
TABLA DE RENTENCIÓN DOCUMENTAL 63
CONTROL DE CAMBIOS 63

INTRODUCCIÓN

Radio Televisión Nacional de Colombia - RTVC Sistema de Medios Públicos, en cumplimiento de su compromiso con la mejora continua y la excelencia en la prestación del servicio, implementa el Sistema Integrado de Gestión (SIG), el cual articula las disposiciones normativas vigentes emitidas por el Gobierno Nacional. Dicho sistema garantiza la sostenibilidad del Sistema de Gestión de Calidad conforme a los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001:2015, el Modelo Estándar de Control Interno - MECI 2014, y el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG, establecido mediante el Decreto 1499 de 2017.

En este marco de gestión, la entidad ha diseñado el presente Programa de Mantenimiento de la Infraestructura Física y Mobiliario de la Sede CAN, cuyo objetivo es establecer los lineamientos técnicos y administrativos necesarios para asegurar la conservación, adecuación y optimización de los bienes muebles e inmuebles de RTVC. Se entiende por mantenimiento el conjunto de actividades de carácter preventivo, correctivo y de mejora, orientadas a preservar la funcionalidad, seguridad y vida útil de los espacios físicos, sistemas constructivos, instalaciones locativas y mobiliario institucional, respondiendo a las necesidades dinámicas de la entidad.

Este documento expone de manera estructurada el ciclo integral de gestión del mantenimiento, que inicia con la identificación de necesidades y la programación de actividades periódicas, hasta el seguimiento, control y evaluación de su ejecución. Incluye además los lineamientos para la planeación y ejecución de procesos contractuales asociados, así como la definición de procedimientos y responsabilidades para la atención de requerimientos e incidentes relacionados con la infraestructura física y el mobiliario.

De esta forma, el manual se constituye en una herramienta de consulta y aplicación permanente, que permite a RTVC garantizar la disponibilidad, eficiencia y sostenibilidad de sus instalaciones, en concordancia con los principios técnicos de la ingeniería civil, la arquitectura y la gestión administrativa pública.

OBJETIVOS

General:

- Lograr la gestión integral del mantenimiento de la infraestructura física y mobiliario de RTVC - Sede CAN, asegurando la conservación, funcionalidad, seguridad y adaptación de los bienes muebles e inmuebles de la entidad, de manera que se optimicen los espacios en concordancia con las necesidades institucionales y la dinámica de operación de RTVC.

Específicos:

- Definir lineamientos técnicos y administrativos para la planeación, contratación, ejecución y control de las actividades de mantenimiento, garantizando la conservación y operatividad de la infraestructura física y el mobiliario.

- Asegurar la oportunidad, eficiencia y eficacia en la ejecución de las actividades de mantenimiento, con base en la periodicidad y rutinas establecidas en el programa.

- Implementar acciones de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo, que permitan anticipar y mitigar daños, optimizar la vida útil de los activos físicos y reducir los riesgos asociados a fallas en la infraestructura.

- Estandarizar procedimientos y responsabilidades para la atención de requerimientos e incidentes, garantizando trazabilidad y control en la gestión del mantenimiento.

- Promover el uso eficiente y sostenible de los recursos físicos, humanos y financieros, integrando criterios de seguridad, accesibilidad y sostenibilidad ambiental en cada intervención

MARCO NORMATIVO

El Programa de Gestión del Mantenimiento de la Infraestructura Física y Mobiliario de RTVC sede CAN se estructura en cumplimiento de la normativa nacional vigente en materia de gestión pública, contratación estatal, construcción, mantenimiento de edificaciones, seguridad estructural, instalaciones técnicas, accesibilidad, medio ambiente, seguridad vial y seguridad y salud en el trabajo.

A continuación, se relacionan las principales disposiciones jurídicas y técnicas que orientan su aplicación:

Tabla 1: Normatividad aplicable

Norma	Descripción
Decreto 1295 de 1994	Organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. Artículo 21 literal c: deber del empleador de procurar el cuidado integral de la salud de los trabajadores y ambientes de trabajo.
Decreto 926 de 2010	Adopta la Norma Sismo Resistente Colombiana NSR-10, que establece requisitos mínimos para diseño y construcción de edificaciones con criterios de seguridad estructural.
Decreto 1082 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.
Decreto 612 de 2018	Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.

Ley 80 de 1993 (Congreso de la República, 28 de octubre de 1993)	Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Establece los principios de transparencia, economía y responsabilidad en los contratos de las entidades estatales.
Ley 400 de 1997	Adopta normas sobre Construcciones Sismo Resistentes.
Ley 594 de 2000	Ley General de Archivos.
NSR-10	Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente.
NTC 6047:2013 (ICONTEC, 11 de diciembre de 2013)	Requisitos de accesibilidad al medio físico en espacios de servicio al ciudadano.
NTC 1500:2023 (ICONTEC, 15 de marzo de 2023)	Código Colombiano de Fontanería. Establece lineamientos técnicos para diseño, instalación, mantenimiento y operación de sistemas hidráulicos y sanitarios en edificaciones.
NTC 2050	Código Eléctrico Colombiano.
NTC ISO 14001:2015	Sistema de Gestión Ambiental – requisitos y directrices para la implementación.
NTC 5926	Mantenimiento de ascensores eléctricos.
NTC 2885	Sistemas de detección y alarma contra incendio.
NTC 1669	Señalización de seguridad en edificaciones.
RAS 2000 (Resolución 1096 de 2000 – Ministerio de Desarrollo Económico)	Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico. Derogado y actualizado por la Resolución 330 de 2017.
RETIE (Resolución 40117 de 2024 – Ministerio de Minas y Energía)	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, actualizado para regular la seguridad eléctrica en el país.
RETILAP (Resolución 40150 de 2024 – Ministerio de Minas y Energía)	Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público, que establece requisitos de eficiencia y seguridad para sistemas de iluminación.
Resolución 2190 de 1991	Condiciones para transporte de agua en carrotanques, lavado y desinfección de tanques de almacenamiento domiciliario.

Resolución 092 de 2014	Lineamientos para la revisión general anual de los sistemas de transporte vertical y puertas eléctricas en edificaciones.
Resolución 0312 de 2019 (Ministerio del Trabajo)	Estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
Resolución 4272 de 2008	Reglamenta el mantenimiento de ascensores, escaleras y andenes mecánicos en Colombia.
Resolución 40595 de 2022 (Ministerio de Transporte)	Adopta metodología para diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial (PESV).
Resolución 3179 de 2023 (Secretaría Distrital de Ambiente)	Adopta la Guía Técnica para la formulación del Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA).
Decreto Distrital 635 de 2017	Adopta el Plan Parcial de Renovación Urbana del sector comprendido entre la Universidad Nacional y la Avenida NQS (Ciudad CAN).
Decreto 555 de 2021 (POT de Bogotá)	Incluye actualizaciones de normas de ordenamiento territorial que puedan incidir en adecuaciones y mantenimientos de la sede CAN.

ANALISIS DE CONTEXTO

Las instalaciones físicas de RTVC - Sede CAN se encuentran ubicadas en la Carrera 45 No. 26-33 de Bogotá D.C., en un predio de 13.353,9 m² conformado por edificaciones construidas entre los años 1970 y 1992, cuando operaba la antigua INRAVISIÓN. El edificio principal, construido entre 1970 y 1974, cuenta con cuatro niveles, un área de ocupación de 2.965 m² y un área construida aproximada de 8.784 m², donde actualmente funcionan oficinas administrativas y servicios comunales. En 1992 se adicionó un bloque de 1.131 m² para estudios de producción y áreas técnicas, junto con la ampliación del acceso principal. Ese mismo año se levantó un edificio de un nivel y 840 m², inicialmente cafetería institucional y a otros servicios complementarios. El complejo se complementa con bodegas, centro de acopio de residuos y subestación eléctrica, edificaciones de un solo piso que soportan la operación técnica y logística de la sede.

La antigüedad de estas edificaciones y la evolución de las necesidades institucionales evidencian la importancia de contar con un Programa de Gestión del Mantenimiento de la Infraestructura Física y Mobiliario de RTVC - Sede CAN, como herramienta orientada a preservar los activos físicos, garantizar la seguridad y operatividad de los espacios, y asegurar condiciones adecuadas para colaboradores, contratistas y visitantes.

En concordancia con los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión (SIG) de RTVC, la normativa nacional y las buenas prácticas de ingeniería civil y arquitectura, las actividades de mantenimiento deberán ejecutarse bajo criterios de cumplimiento normativo, seguridad laboral, sostenibilidad ambiental, eficiencia en el uso de

recursos y trazabilidad en los procesos. Esto implica privilegiar el mantenimiento preventivo y predictivo sobre el correctivo, documentar cada intervención en los formatos oficiales, aplicar protocolos de seguridad y salud en el trabajo, manejar responsablemente los residuos generados, y definir responsables técnicos y administrativos para cada procedimiento.

De esta manera, el contexto físico, normativo y operativo que rodea a la Sede CAN justifica y respalda la implementación de un programa estructurado de mantenimiento, que permita conservar la infraestructura, prolongar su vida útil y asegurar un entorno funcional, seguro y sostenible.

CONTEXTO ESTRATÉGICO

Para la sede CAN de RTVC, ubicada en la ciudad de Bogotá, el Programa de Gestión del Mantenimiento de la Infraestructura Física y Mobiliario aplica a los espacios comunales y de oficina, edificios, bodegas, muebles y enseres, y abarca los siguientes componentes: Instalaciones Eléctricas y de Iluminación de Oficinas y Áreas Comunes, Instalaciones Hidrosanitarias, Cubiertas E Impermeabilización, Carpintería, Pintura Y Revestimientos, Pisos y Cielorrasos, Áreas Exteriores, Ascensor y Mobiliario.

En este programa no se incluye la infraestructura física y el mobiliario de las áreas técnicas y misionales como estudios de televisión y radio, salas de edición y Protools, másteres de control, el Telepuerto, la subestación y los cuartos eléctricos de la sede CAN. Lo anterior debido a que RTVC contrata la prestación de los servicios de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) de la infraestructura técnica y civil de emisión y transmisión de las señales de radio y televisión pública.

Tampoco se contempla la infraestructura de red ni los data center, ya que estos se encuentran caracterizados en el Proceso de Gestión de Infraestructura Tecnológica, a través de la Coordinación de Tecnologías Convergentes. En este sentido, los límites del programa se circunscriben a la infraestructura física administrativa y de apoyo de la sede CAN, dejando por fuera la gestión del mantenimiento de los sistemas técnicos, misionales y tecnológicos especializados.

Este programa se articula directamente con la Plataforma Estratégica 2023–2026 de RTVC, al contribuir al cumplimiento de su visión institucional, orientada a consolidar a RTVC como el principal medio público del país, sostenible, innovador y comprometido con el servicio ciudadano. Asimismo, responde al objetivo estratégico de optimizar la gestión institucional y garantizar la sostenibilidad de la infraestructura, promoviendo la eficiencia operativa y la adecuada conservación de los bienes públicos a cargo de la entidad.

El Programa de Gestión del Mantenimiento se enmarca en los valores institucionales de transparencia, responsabilidad, compromiso y excelencia, asegurando que las intervenciones sobre la infraestructura se realicen con criterios de calidad, sostenibilidad y planeación preventiva. Además, se integra a las políticas del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), en especial aquellas relacionadas con la Gestión del Talento Humano, Gestión Financiera, Gestión Ambiental, Gestión del Conocimiento y la Innovación, y la Gestión de la Integridad, garantizando la trazabilidad y el seguimiento permanente de las actividades de mantenimiento.

De igual forma, el programa se articula con el Mapa de Procesos Institucional de RTVC, en particular con el proceso de Gestión de Administrativa (anterior Gestión de la Infraestructura Física), adscrito a la Coordinación de Gestión Administrativa de la Subgerencia de Soporte Corporativo, el cual proporciona el marco operativo y los mecanismos de control interno necesarios para garantizar la efectividad de las actividades de mantenimiento, la seguridad de los usuarios y la prolongación del ciclo de vida útil de los activos institucionales, los cuales proporcionan el marco operativo y los mecanismos de control interno para asegurar la efectividad del mantenimiento, la seguridad de los usuarios y la prolongación del ciclo de vida útil de los activos institucionales.

En conjunto, el Programa de Gestión del Mantenimiento de la Infraestructura Física y Mobiliario de la sede CAN se configura como una herramienta estratégica para apoyar la misión institucional de RTVC, fortaleciendo la disponibilidad, funcionalidad y conservación del entorno físico en el cual se desarrollan las actividades administrativas y de apoyo a la operación técnica y misional de la entidad.

RIESGOS Y CONTROLES

- La Coordinación de Gestión Administrativa será la responsable de planear y coordinar los procesos de contratación asociados al mantenimiento.
- El Coordinador de Gestión Administrativa o delegado ejercerá la supervisión de los contratos, velando por el cumplimiento de las condiciones técnicas, administrativas y financieras.
- Todos los procesos deberán ser soportados en actas, informes técnicos y registros, con trazabilidad y archivo conforme a la normatividad vigente.

A continuación, se relacionan los riesgos del proceso que impacta directamente al objetivo del programa. Así mismo asociado al riesgo, se encuentran los controles que lo definen.

Tabla 2: Riesgos asociados

Riesgo	Control
Retraso en la ejecución de actividades de mantenimiento	- Seguimiento periódico al cronograma de actividades. - Supervisión técnica y administrativa del contrato. - Reuniones de control de avance con contratistas.
Fallas en la calidad de los trabajos ejecutados	- Verificación técnica y documental de los informes de ejecución. - Aplicación de fichas de control de calidad. - Validación de cumplimiento contractual.

Riesgo de deterioro de activos por falta de mantenimiento oportuno	- Implementación del Plan de Mantenimiento Anual – PMA. - Registro y control de actividades ejecutadas cada mes. - Actualización de inventarios de mobiliario e infraestructura.
Incumplimiento contractual por parte de los proveedores o contratistas	- Aplicación de cláusulas contractuales y sanciones. - Seguimiento financiero y técnico permanente. - Revisión y aprobación de entregables antes del pago.
Riesgos de seguridad industrial y SST durante la ejecución de actividades	- Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). - Verificación de protocolos de seguridad y uso de Equipos de protección personal (EPP). Ficha de Control de Equipos de Protección Personal EPP, con código M-O-5 - Reporte y seguimiento de incidentes.
Pérdida o fuga de información técnica	- Respaldo de información en servidores institucionales en la nube. - Aplicación de políticas de seguridad digital.

PROCESO DE FORMULACIÓN

Situación actual

La adecuada planeación y estructuración de los procesos de contratación constituye un elemento fundamental para garantizar la eficiencia, transparencia y oportunidad en la ejecución de las actividades de mantenimiento de la infraestructura física y mobiliario de RTVC sede CAN.

Este título define los lineamientos básicos que orientan la gestión contractual, tomando como referencia el Manual de Contratación de RTVC, las disposiciones de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, así como las directrices y herramientas establecidas por Colombia Compra Eficiente (www.colombiacompra.gov.co)

Situación deseada

- ✓ **Principios Orientadores:**

Los procesos de contratación se regirán por los siguientes principios:

- Planeación: Definición previa de necesidades, alcance, cronograma y recursos.
- Economía: Optimización de los recursos financieros y técnicos disponibles.
- Transparencia: Acceso a la información y garantías de igualdad de condiciones para los oferentes.
- Responsabilidad: Cumplimiento de las obligaciones contractuales y normativas.
- Selección objetiva: Adjudicación basada en criterios técnicos, económicos y jurídicos previamente establecidos.

✓ **Etapas de planeación contractual:**

Para los procesos de contratación relacionados con mantenimiento y mejoramiento de infraestructura se contemplan las siguientes etapas:

1. Identificación de la necesidad:
    - Diagnóstico técnico emitido por el área de infraestructura.
    - Definición de requerimientos en alcance, cantidad y calidad.
2. Estudio previo y análisis del sector:
    - Identificación de oferentes potenciales.
    - Revisión de condiciones del mercado y costos estimados.
    - Justificación de la modalidad de contratación aplicable.
3. Definición del presupuesto oficial:
    - Proyección de recursos con base en el anteproyecto de presupuesto anual.
    - Estimación de costos directos e indirectos.
4. Elaboración de pliegos de condiciones o términos de referencia:
    - Criterios técnicos y jurídicos de participación.
    - Factores de evaluación y ponderación.
    - Requisitos habilitantes y condiciones de ejecución.
5. Publicación y trámite en SECOP II:
    - Publicación de documentos contractuales.
    - Atención de observaciones de oferentes.
    - Recepción de propuestas.
6. Evaluación y adjudicación:
    - Análisis de cumplimiento de requisitos habilitantes.
    - Evaluación técnica y económica.
    - Emisión de informe de evaluación y acto de adjudicación.

7. Ejecución y seguimiento del contrato:

    - Designación de supervisor o interventor.
    - Verificación de entregables, cronograma y calidad de los trabajos.
    - Reporte de novedades y aplicación de correctivos.

✓ **Procesos contractuales aplicables:**

De acuerdo con la magnitud, complejidad y naturaleza de las actividades de mantenimiento, los procesos de contratación podrán incluir:

- Contratos de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos e instalaciones, orientados a garantizar la continuidad operativa y la vida útil de los activos administrativos y de apoyo.

- Contratos para obras de mejoramiento y adecuaciones locativas, enfocados en la conservación, renovación y adecuación de espacios físicos administrativos.

- Contratos de suministro de elementos de ferretería, mobiliario, repuestos y demás materiales requeridos para la ejecución del Plan de Mantenimiento Anual - PMA.

- Contratos de servicios especializados, tales como mantenimiento de ascensores, sistemas eléctricos, climatización, redes hidráulicas y de telecomunicaciones de carácter administrativo.

- Contratos de consultoría, dirigidos al desarrollo de estudios, diseños técnicos, diagnósticos estructurales, evaluaciones de vulnerabilidad y proyectos de intervención en infraestructura administrativa y de apoyo.

✓ **Planeación y Estructuración:**

a. **Anteproyecto de Presupuesto**

Definición de la Necesidad:

Dentro del Anteproyecto de Presupuesto, la Coordinación de Gestión Administrativa definirá y justificará los proyectos de contratación que se requiera adelantar para la siguiente vigencia, con el fin de garantizar el cumplimiento de las actividades de mantenimiento establecidas en el presente programa.

Tabla 3: Procesos de contratación a considerar como mínimo:

CONTRATO	GENERALIDADES
Prestación de servicios de apoyo técnico operativo	**Perfil requerido:** Técnico o tecnólogo en construcción.

CONTRATO	GENERALIDADES
	Requisitos adicionales: Contar con certificación vigente de trabajo en alturas, nivel avanzado. **Objetivo:** Brindar apoyo técnico operativo en las actividades de mantenimiento y reparaciones locativas de la Coordinación de Gestión Administrativa, cumpliendo con las normas de seguridad y procedimientos internos.
Prestación de servicios profesionales especializados en arquitectura, ingeniería civil o afines	**Perfiles requeridos:** Profesional en Ingeniería Civil, con énfasis en estructuras y/o geotecnia y/o áreas afines. Profesional en Arquitectura, con énfasis en urbanismo y/o gerencia de proyectos y/o áreas afines. **Función principal:** Apoyar la estructuración, planificación y supervisión de las actividades y proyectos de mantenimiento y reparaciones locativas del área de infraestructura de la Coordinación de Gestión Administrativa. **Objetivo:** Garantizar que las intervenciones locativas y proyectos de infraestructura se realicen cumpliendo con los estándares técnicos, normativos y de seguridad, asegurando eficiencia, calidad y sostenibilidad de las obras y mantenimientos.
Servicio de Aseo y Cafetería	**Modalidad:** Contrato u Orden de Servicio. **Alcance:** Asignación de dos operarios de mantenimiento, como mínimo. **Frecuencia:** limpieza de los tanques de agua cada 6 meses: Dos tanques elevados. Un tanque subterráneo. **Objetivo:** Garantizar la higiene y funcionamiento adecuado de los sistemas de almacenamiento de agua, asegurando condiciones de salubridad y seguridad para los usuarios del edificio.
Suministro de elementos de ferretería y herramientas y servicio de cerrajería	**Modalidad:** Contrato de suministro.

CONTRATO	GENERALIDADES
	Alcance: Adquisición de elementos de ferretería necesarios para el mantenimiento de instalaciones, equipos y mobiliario. Suministro de herramientas requeridas para la ejecución de las actividades de mantenimiento. Prestación del servicio de cerrajería, incluyendo apertura, reparación y reemplazo de cerraduras y herrajes. **Objetivo:** Garantizar la disponibilidad oportuna de materiales y servicios necesarios para la correcta ejecución del programa de mantenimiento de la Coordinación de Gestión Administrativa.
Mantenimiento del ascensor y puerta automática y acompañamiento en el proceso de certificación	**Modalidad:** Contrato de prestación de servicios con empresa especializada. **Alcance:** Mantenimiento integral preventivo y correctivo del ascensor y la puerta automática, asegurando su correcto funcionamiento y seguridad. Acompañamiento en el proceso de certificación anual de estos elementos, conforme a la normatividad vigente. **Objetivo:** Garantizar la operatividad, seguridad y cumplimiento normativo del ascensor y la puerta automática, minimizando riesgos para los usuarios y prolongando la vida útil de los equipos.

Los procesos antes relacionados no limitan la inclusión de proyectos adicionales, cuyo objetivo sea evitar el deterioro del inmueble, adaptar y optimizar los espacios existentes según las necesidades y prioridades del momento, o aumentar los niveles técnicos de las edificaciones mediante actividades de adecuación de sus componentes. Para todos los proyectos que se propongan, se deberá contar con la justificación técnica y el alcance del proyecto debidamente definido.

Los procesos de contratación que se adelanten para realizar el mantenimiento, reparación y adecuación de la infraestructura física a que se refiere este programa corresponderán a contratos de obra, de acuerdo con la definición establecida en el artículo 32 de la Ley 80 de 1993. Se exceptúan de esta modalidad el contrato de suministro de elementos de ferretería y herramientas y servicio de cerrajería, el contrato de mantenimiento del ascensor y puerta automática y acompañamiento en el proceso de certificación, así como todos aquellos que no se encuentren en concordancia con la definición de contrato de obra según la mencionada ley y la jurisprudencia aplicable.

El colaborador designado del equipo de infraestructura de la Coordinación de Gestión Administrativa realizará un diagnóstico de la necesidad, consultando la información documental y planimétrica disponible que permita esbozar el estado de la infraestructura a intervenir, y verificando en sitio las condiciones de esta. En caso de requerirse, se solicitará a empresas especializadas la orientación necesaria en cuanto a actividades a desarrollar, cantidades, materiales y mano de obra. Esta consulta no supedita la adjudicación de los procesos, los cuales se deberán llevar a cabo de acuerdo con lo definido en la Ley 80 de 1993, "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública".

Definición del valor estimado

Una vez definido el objeto y alcance del proyecto, se realizará una estimación de los costos asociados al proceso. Para ello, se tomarán como referencia los precios históricos de contratos ejecutados en vigencias pasadas.

En caso de que se deban incluir actividades o servicios que no cuenten con precios históricos, se realizará un estudio de mercado solicitando cotización a empresas especializadas o, en caso de ser aplicable, se llevará a cabo un Análisis de Precios Unitarios, tomando como referencia los listados de precios de insumos y bases de la revista Construdata, o de entidades que ejecuten procesos de obra como el IDU, IDRD, INVIAS, entre otros.

Dentro de la definición de costos, se deberán prever los incrementos correspondientes por el cambio de vigencia. En todo caso, los procesos de selección se enmarcarán en las estipulaciones contenidas en la Ley 80 de 1993, en el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, el cual establece las modalidades de selección y su procedencia, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015 y todas aquellas normas vigentes y aplicables a la materia, sin perjuicio de que estas puedan ser modificadas o reemplazadas.

Definición de la modalidad de selección

Las modalidades de selección son las previstas en el Estatuto General de Contratación y están supeditadas a las cuantías determinadas para cada proceso de contratación. Si se establece que el proceso corresponde a una mínima cuantía y, a su vez, hace referencia a contratos de suministro, se deberá analizar la conveniencia de realizar las adquisiciones a través del Catálogo del Gran Almacén ofertado en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

Si se define que el proceso corresponde a una menor cuantía, se deberá analizar la conveniencia de utilizar los Acuerdos Marco de Precios establecidos por Colombia Compra Eficiente.

b. **Estudio Previo y Anexos**

Una vez aprobados los recursos, se deberá verificar que correspondan a los solicitados en el Anteproyecto de Presupuesto. En caso de que la asignación presupuestal sea menor a la solicitada, se deberá realizar un ajuste del proyecto, priorizando las actividades, servicios o bienes más urgentes. Dicho ajuste deberá ser consignado y justificado en el Estudio Previo del proceso.

Este Estudio Previo será diligenciado en el formato actualizado que defina la entidad y deberá consignar la descripción y justificación de la necesidad, el objeto a contratar, las obligaciones generales y específicas, el tiempo de ejecución, el análisis del riesgo, las garantías si estas son exigidas y demás contenido establecido en los

artículos 2.2.1.1.2.1.1 y 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015. La información deberá estructurarse de manera conjunta entre el equipo técnico y el apoyo jurídico de la Coordinación de Gestión Administrativa.

Posteriormente, se deberá estructurar la ficha o anexo técnico del proceso, en el cual se consignarán los requerimientos mínimos que se exigirán al contratista durante la ejecución. Para ello, se deben incluir, como mínimo, los siguientes elementos:

Actividades mínimas: Descripción de la actividad que el contratista debe desarrollar, relacionando unidad de medida y especificaciones técnicas. En los contratos de obra, se debe incluir la forma de medición, la forma de pago y la no conformidad de la actividad. Cuando sea necesario, se deberán solicitar fichas técnicas, planos de taller, planos récord y demás documentación que respalde la actividad a ejecutar.

Equipo mínimo de trabajo: Relación del número de personas, incluyendo bachilleres, técnicos, tecnólogos o profesionales requeridos para la ejecución del contrato. Debe detallarse el nivel de estudios, la experiencia general y específica, y las actividades que cada persona desarrollará. Asimismo, se deberá indicar la documentación requerida para la verificación y aceptación del perfil.

Manejo Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo: Se deberán señalar los requisitos que deberá cumplir el contratista respecto a condiciones ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, tales como disposición de residuos, manejo de polvo y ruido, manipulación de sustancias químicas, uso de EPP, señalización de frentes de obra, certificaciones para trabajo seguro en alturas o en espacios confinados y todos aquellos aplicables a la labor contratada.

Entregables: Se deberán relacionar todos los documentos soporte de la obra o actividad a realizar, incluyendo informes, cronogramas y programación, planos, detalles, especificaciones técnicas, catálogos, manuales de mantenimiento, manuales de uso, registros fotográficos y demás documentación que acredite la correcta ejecución del contrato.

c. **Estudio de mercado**

El Estudio de Mercado corresponde al proceso de cotización mediante el cual se establecen los costos de las actividades, bienes o servicios a contratar, y constituye el insumo para la realización de los Estudios del Sector. Para ello, se deberá hacer uso de uno o varios de los mecanismos señalados en el Manual de Contratación de RTVC.

Si el proceso corresponde a una obra, se podrá realizar el Análisis de Precios Unitarios de las actividades, con el fin de tener en cuenta los costos y rendimientos relacionados con las actividades, herramientas, equipos y mano de obra.

Se podrán tomar como referencia los listados de precios de insumos y bases de la revista Construdata o de entidades que realicen procesos de obra, como el IDU, IDRD, INVIAS, entre otros.

CRONOGRAMA

De acuerdo con la periodicidad establecida en el título "Roles y Responsabilidades" del presente programa, la Coordinación del Gestión Administrativa, a través de los colaboradores designados, realizará el seguimiento y control de las actividades de mantenimiento mediante la implementación de un cronograma, en cumplimiento de lo dispuesto en el Plan de Mantenimiento Anual - PMA.

Cabe precisar que el Anexo Formato Seguimiento Plan de Mantenimiento Anual – PMA (Preventivo y Correctivo) con código M-F-21 contendrá, en su página 1, la descripción y programación o cronograma correspondiente al Plan de Mantenimiento Anual, y en su página 2, la descripción del seguimiento, junto con la calificación y las observaciones respectivas. Esta información será complementada con el reporte mensual, mediante el diligenciamiento de la Ficha de Reporte con Registro Fotográfico del Antes y Después, con código M-O-2.

Tabla 4: Descripción del Plan de Mantenimiento Anual – PMA (2023-2026)

1. Actividad(es) de Mantenimiento a Realizar	Especifica información puntual sobre las actividades a realizar en el Plan de Mantenimiento Anual (PMA): • Limpieza de lámparas • Revisión y reposición de luminarias • Verificación de registros sanitarios • Verificación de agua de reserva de tanques y revisión de accesorios • identificación de humedad en pisos y paredes • Limpieza de tanques • Verificación y lubricación del equipo de presión • Limpiar y remover hojas y sedimentos de los cárcamos • Verificación de elementos para el funcionamiento adecuado de aparatos hidrosanitarios, reparación de fugas, rectificación del estado de rejillas y reporte de anomalías. • Destapar, limpiar y reparar redes, cajas y pozos de aguas negras y lluvias. • Destapar aparatos sanitarios y verter agua en sifones • Realizar el llenado de los tanques de agua potable • Lavado general de cubiertas planas y revisión de rejillas • Inspección y limpieza de canales, bajantes de agua lluvia, e inspección y/o cambio de tejas. Reparaciones con sikaflex o similar en juntas entre elementos metálicos • Limpieza de las tejas UPVC con un cepillo de cerdas suaves, agua y jabón.

	• Aplicación de emulsión asfáltica en traslapos y reparación de juntas • Revisión, ajuste general y limpieza con agua y jabón suaves de domos acrílicos • Revisión, ajuste general y limpieza con agua y jabón suaves de cubiertas y claraboyas de policarbonato. • Mantenimiento general y/o impermeabilización de cubierta • Revisión y lubricación de herrajes y cerraduras de puertas y divisiones de baños • Revisión y cambio de vidrios y espejos • Revisión de marcos, perfiles, montantes, travesaños, elementos móviles • Aplicación de pintura y resane de paredes en interiores • Aplicación de pintura y resane de paredes en exteriores • verificación y/o reparación de pisos y cielorrasos • Sellado e impermeabilización de juntas en baños • Mantenimiento general, que incluye, lavado con agua y detergente y cepillo de cerdas suaves (Exteriores - Monumentos) • Comprobación y arreglo de oxidaciones • Señalización y demarcación • Lavado e impermeabilización de fachada • Revisar el buen funcionamiento del impulsor de Cerca eléctrica • Limpieza con agua a presión de Mallas y puertas exteriores • Actividades de mantenimiento mensual según Anexo Técnico del contrato (Ascensor) • Limpieza y Mantenimiento del sistema de recolección de agua lluvia • Revisar y reparar mobiliario, según características del mueble.
2. Clase de Mantenimiento	Especifica información puntual sobre la clase de mantenimiento a realizar, clasificado de la siguiente forma: **Eléctrico:** Mantenimiento preventivo y correctivo de tableros, circuitos, conexiones, interruptores y protecciones. **Iluminación:** Revisión y reemplazo de luminarias, focos, balastos, sensores y sistemas de control de iluminación.

	Ascensor: Inspección de cabina, poleas, sistemas de seguridad, motores, guías y controles eléctricos. **Aparatos Hidrosanitarios:** Revisión y reparación de grifería, lavamanos, duchas, urinarios y elementos asociados. **Pozos y Cajas:** Limpieza, inspección y mantenimiento de pozos de inspección, cajas de válvulas y registros. **Sanitarios y Lluvias:** Mantenimiento de sistemas de drenaje pluvial, desagües, bajantes y sumideros. **Equipo de Presión:** Verificación de bombas, presostatos, válvulas y sistemas de control de presión. **Hidráulicas:** Mantenimiento de tuberías, válvulas, bombas y sistemas de conducción de agua. **Cubiertas:** Inspección, limpieza, reparación y sellado de techos, cubiertas y membranas impermeabilizantes. **Carpintería:** Revisión y mantenimiento de puertas, ventanas, closets, muebles fijos y estructuras de madera. **Pintura y Revestimiento:** Aplicación de pintura, retoques, reparación de revestimientos y protección de superficies. **Pisos, Cielorrasos y Revestimiento:** Reparación y limpieza de pisos, baldosa, vinilo, y mantenimiento de cielorrasos. **Mobiliario:** Revisión, ajuste y mantenimiento de muebles fijos y mobiliario removible. **Exteriores (Cerramiento):** Mantenimiento de cercas, portones, rejas y accesos perimetrales. **Exteriores (Fachadas):** Limpieza, reparación, pintura y conservación de fachadas y revestimientos exteriores. **Exteriores (Parqueaderos):** Señalización, pavimentos, iluminación, drenaje y mantenimiento general de parqueaderos. **Exteriores (Monumentos):** Conservación, limpieza y reparación de monumentos, esculturas y elementos decorativos.

	Exteriores (Bicicletero, Pérgolas y Elementos Metálicos): Inspección y mantenimiento de estructuras metálicas, pérgolas, bicicleteros y barandas.
3. Tipo de Mantenimiento	Especifica información puntual sobre el tipo de mantenimiento a realizar: • Preventivo • Correctivo
4. Entregable(s) o Producto(s) que Evidencia(n) la Actividad de Mantenimiento Realizada	M-O-2: Ficha De Reporte Con Registro Fotográfico De Antes Y Después
5. Responsable de Gestionar el Mantenimiento (área y nombre)	Especifica el área de la entidad, responsable de realizar la actividad: • Coordinación de Gestión Administrativa – Equipo Infraestructura física
6. Proveedor o Personal Responsable de Realizar el Mantenimiento	Indica nombre del equipo responsable de la ejecución de la actividad de mantenimiento: • Equipo de Mantenimiento • Equipo de Aseo y Limpieza • Personal Especializado
7. Numero de contrato	Número de Contrato (Si Aplica)
8. Frecuencia	Especifica la frecuencia en la que se debe realizar el mantenimiento, de acuerdo con lo definido en el Programa para cada una de las actividades: • Semanal • Mensual • Bimestral • Trimestral • Semestral • Anual
9. Área o zona Donde se Realizará el Mantenimiento	Especifica el área o zona de la entidad en la que se debe realizar el mantenimiento.
10. Presupuesto Estimado o Asignado Oficialmente	Presupuesto Estimado o Asignado Oficialmente (Valor, si aplica)
11. Observaciones o Descripción del avance	• Registra cualquier incidencia, hallazgo o novedad detectada durante la ejecución de la actividad.

	• Señala aspectos que hayan afectado el desarrollo o avance de la actividad, como retrasos, cambios en los procedimientos o dificultades técnicas. • Destaca buenas prácticas, cumplimiento de normas y protocolos, así como aspectos positivos que se puedan replicar en futuras actividades. • Anota recomendaciones o sugerencias para la optimización de la actividad o la corrección de desviaciones observadas. • Documenta cualquier observación relevante sobre la calidad, seguridad o cumplimiento de los tiempos establecidos.
12. Fecha	A partir del calendario establecido en el Plan de Mantenimiento Anual (PMA), para cada actividad se deberá seleccionar la fecha en la que se realizará. Para el registro en el cronograma, se disponen de cuatro opciones: Fecha de Inicio: 01/01/2025 Fecha de Fin: 31/12/2025 Programada (P): Fecha prevista o planificada para la realización de la actividad. Ejecutada (E): Fecha en que se realizó efectivamente la actividad, ya sea según la programación original (P) o una reprogramación (R). Reprogramada (R): Actividad que no se ejecutó en la fecha planeada y que requiere asignar una nueva fecha de realización. En la casilla de observaciones de la pestaña correspondiente del documento de seguimiento, denominado Plan de Mantenimiento Anual (PMA), se debe indicar el motivo de la reprogramación. Cancelada (C): Actividad que no se ejecuta en la fecha prevista y que no será reprogramada. En la casilla de observaciones se debe indicar el motivo de la cancelación.
13. Avance	Registra el porcentaje de avance de la(s) actividad(es) programada(s) para la vigencia

14. Cumplimiento	Indica si se dio (SI/NO) cumplimiento actividad(es) programada(s) para la vigencia
15. Control de Equipos y Herramientas	M-O-3. Ficha De Reporte Control De Equipos Y Herramientas. Documento diligenciado en campo por parte del Personal operativo de Mantenimiento
16. Control de Materiales de Ferretería	M-O-4. Ficha De Reporte Control De Materiales. Documento diligenciado en campo por parte del Personal operativo de Mantenimiento

La forma en que se llevará a cabo el seguimiento del plan de mantenimiento anual, el cual hace parte del presente programa es la siguiente:

- Mediante informes de avance presentados a la Gerencia periódicamente.
- Mediante indicadores de desempeño y sus resultados.

Tabla 5: Datos incluidos en la Ficha de seguimiento del indicador del plan de Mantenimiento Anual

Nombre del indicador	Frecuencia	Meta	Tipología
Actividad(es) de Mantenimiento a Realizar	Semanal, Mensual, Bimensual Trimestral, Semestral, Anual	100%	Resultados.

Tabla 6: Escala de medición del indicador

Estado de avance	Descripción
SATISFACTORIO	**100%**
MEDIO	**60% - 99%**
BAJO	**0% - 59%**

ROLES Y RESPONSABILIDAD

En el presente título se identifican y describen los actores que intervienen en la ejecución del Plan de Mantenimiento Anual - PMA de la sede CAN de RTVC, así como sus roles, responsabilidades y tareas

esenciales, las cuales resultan necesarias para garantizar el cumplimiento de las actividades establecidas en el programa.

- ✓ **Responsables:**

- Coordinación de Gestión Administrativa - Equipo de Infraestructura:

Encargada de organizar las labores de diagnóstico, reparación, mantenimiento y conservación de la infraestructura física, muebles y enseres, de acuerdo con el alcance definido en el presente documento.

- Coordinador de Gestión Administrativa o delegado:

Definir y programar, junto con el personal de aseo y mantenimiento, las actividades periódicas y preventivas.

Planificar los procesos contractuales relacionados con mano de obra especializada (ej. mantenimiento de ascensores) y obras de mejoramiento (impermeabilización, cubiertas, renovación de mobiliario, adecuaciones de oficinas, entre otros).

Coordinar la atención de incidentes o requerimientos reportados a través de la Mesa de Servicios, asegurando su gestión oportuna con personal interno o contratistas externos.

- Personal de Aseo y Mantenimiento

Ejecutar las labores de mantenimiento preventivo, correctivo y de conservación encomendadas, según el Plan de Mantenimiento Anual establecido.

Reportar novedades e incidentes al Coordinador o colaborador delegado.

- Contratistas Especializados

Ejecutar actividades que requieran conocimientos técnicos específicos en Ingeniería Civil Estructural y Arquitectura.

Cumplir con los estándares técnicos y normativos aplicables.

- ✓ **Recursos:**

Para el cumplimiento del presente plan se requiere la disponibilidad de recursos humanos, económicos, tecnológicos y materiales, descritos a continuación:

- Humanos

Coordinador de Gestión Administrativa o delegado.

Profesional en Ingeniería Civil, con énfasis en estructuras, geotecnia o áreas afines.

Profesional en Arquitectura, con énfasis en urbanismo, gerencia de proyectos o áreas afines.

Personal de aseo y mantenimiento.

Contratistas externos especializados.

- Económicos

Definidos en el Anteproyecto de Presupuesto, destinados a actividades de mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura física.

- Tecnológicos

Plataforma de la Mesa de Servicios para la gestión de incidentes y requerimientos relacionados con la infraestructura.

- Elementos de Ferretería

Contratados anualmente para disponer de materiales y herramientas necesarias, según las necesidades identificadas en el programa.

- Herramientas y Elementos de Protección Personal (EPP)

Suministrados por la empresa de aseo y cafetería a sus operarios.

Para personal vinculado mediante contrato de prestación de servicios, los EPP y herramientas se proveerán a través del contrato de ferretería o conforme al Plan Anual de Adquisiciones, siguiendo las recomendaciones de la Coordinación de Talento Humano o el profesional delegado para tal fin y se diligencia la Ficha de Control de Equipos de Protección Personal EPP, con código M-O-5.

✓ **Listado mínimo de herramientas y equipos requeridos:**

- Taladro percutor
- Pulidora
- Juego de destornilladores
- Martillo
- Maceta – almádana
- Cincel
- Cortador bisturí mediano tipo industrial
- Tijeras
- Lima
- Juego de brocas
- Discos de pulidora (metal corte, metal pulido, mampostería corte)
- Lijadora
- Segueta de 12” con marco
- Flexómetro de 5 metros
- Escuadra

- Nivel
- Palustre
- Overol
- Gafas de protección
- Guantes de hilaza con puntos PVC
- Protectores auditivos
- Prensa de banco
- Brochas de diferentes tamaños
- Extensión de 10 metros
- Llave de tubo
- Hombre solo
- Alicates
- Llave expansiva
- Alicate cortafríos
- Pinzas de punta
- Aceitera

✓ **Actividades de Mantenimiento:**

a). Instalaciones eléctricas y de iluminación

ELEMENTO
Eléctricas:
Líneas generales de alimentación asociadas a los puestos de trabajo en oficinas y áreas comunes.
Redes de canalización y conducción (tuberías y ductos).
Tableros eléctricos de distribución local.
Interruptores de corte y dispositivos de protección.
Tomacorrientes y puntos de conexión.
Exclusiones: Se excluyen las áreas definidas en el alcance del presente programa.
Iluminación:
Sistemas de iluminación interior en oficinas y espacios comunales.
Sistemas de iluminación exterior en zonas de circulación, parqueaderos y áreas de servicio.
Interruptores de control de circuitos.

Canalizaciones (tuberías y accesorios).

Sistemas de control y regulación de iluminación.

Alumbrado de emergencia en áreas administrativas y de circulación.

Exclusiones: Se excluyen las áreas definidas en el alcance del presente programa.

RECOMENDACIONES GENERALES

Eléctricas:

Los trabajos eléctricos deberán ser ejecutados únicamente por personal con conocimientos técnicos o profesionales debidamente certificables en la materia.

En caso de que el equipo de mantenimiento de la Coordinación de Gestión Administrativa no cuente con personal con la formación específica requerida, se deberá solicitar el apoyo a la mesa servicios de RTVC o al servicio AOM de la entidad.

Se deben mantener actualizados los planos de las instalaciones eléctricas, así como una adecuada señalización y marcación de tableros y tomacorrientes.

Toda solicitud de modificación de instalaciones eléctricas para puestos de trabajo deberá ser revisada y avalada por los técnicos e ingenieros de la mesa de servicios, quienes certificarán la idoneidad de la intervención de acuerdo con la normatividad vigente.

Después de presentarse algún incidente en la instalación eléctrica, se deberá comprobar mediante inspección visual el estado de los interruptores de corte y de los fusibles de protección. Si la incidencia obedece a una causa compleja, se deberá informar de inmediato a un profesional cualificado.

Las clavijas con toma a tierra deben conectarse exclusivamente a tomacorrientes con puesta a tierra, con el fin de garantizar la protección de los equipos y la seguridad del usuario.

Los aparatos eléctricos deben desenchufarse siempre tirando de la clavija, nunca del cable.

Ante cualquier signo de sobrecalentamiento o “fogueado” (quemaduras producidas por altas temperaturas a causa de conexiones defectuosas), se deberá sustituir la clavija y, de ser necesario, también el enchufe afectado.

Iluminación:

Se deben mantener actualizados los planos de instalaciones de iluminación y debidamente señalizados los tableros.

Las solicitudes de modificación en las instalaciones de iluminación deberán ser revisadas y avaladas por los técnicos e ingenieros de la mesa de servicios, quienes certificarán la idoneidad de las intervenciones conforme a la normatividad vigente.

La reposición de lámparas deberá realizarse al alcanzar la vida útil media mínima de cada unidad o cuando se evidencie una reducción significativa del flujo luminoso.

Las lámparas utilizadas en reposición deberán tener características iguales o superiores a las reemplazadas.

Las revisiones de instalaciones de iluminación deberán ser realizadas únicamente por personal con conocimientos técnicos o profesionales en la materia. En caso de no contar con personal capacitado en el equipo de mantenimiento de la coordinación de Gestión Administrativa, se deberá solicitar apoyo a la mesa de servicios o al servicio AOM de la entidad.

La limpieza de luminarias deberá efectuarse preferiblemente en seco, utilizando trapos o esponjas que no rayen las superficies.

En el caso de luminarias de aluminio anodizado, la limpieza deberá realizarse con soluciones jabonosas no alcalinas.

PRECAUCIONES

Toda nueva instalación o elemento metálico relevante deberá estar conectado a la red de puesta a tierra de la edificación.

Antes de realizar perforaciones u orificios en cualquier parte de la edificación, se debe verificar previamente la inexistencia de tuberías eléctricas para evitar accidentes.

Todo aparato eléctrico deberá conectarse a la red utilizando la clavija adecuada.

Al conectar o utilizar aparatos eléctricos, se debe tener las manos secas y evitar estar descalzo o con los pies húmedos.

Durante la reposición de lámparas, también se deberán mantener las manos secas y evitar estar descalzo o con los pies húmedos.

MANTENIMIENTO

Responsable	Frecuencia
Para la infraestructura eléctrica, las actividades de mantenimiento preventivo, correctivo y periódico serán definidas por la Dirección de Tecnologías Convergentes.	N/A
Equipo de mantenimiento: Limpieza de las lámparas, preferentemente en seco, o con paño humedecido en agua jabonosa y secado	Cada 6 meses
Revisión de las luminarias y reposición de las lámparas por grupos de equipos completos y áreas de iluminación.	Cada año

REQUERIMIENTOS	
Responsable	**Frecuencia**
Los requerimientos relacionados con la adecuación o modificación de instalaciones eléctricas o de iluminación en las áreas definidas dentro del alcance del programa deberán gestionarse a través de la mesa de servicios. Estos serán atendidos por el personal de mantenimiento de la Coordinación de Gestión Administrativa, siempre que se cuente con personal con el conocimiento técnico o profesional certificable para tal fin. En caso de que la Coordinación no disponga de personal con la formación específica requerida, se deberá solicitar el apoyo a la mesa servicios o al servicio AOM de la entidad. Cuando se requiera la adquisición de elementos o repuestos, se deberá tramitar la solicitud de compra a través del contrato de ferretería, teniendo en cuenta los tiempos de respuesta definidos en dicho contrato.	Cuando se requiera
INCIDENTES	
Los incidentes relacionados con instalaciones eléctricas o de iluminación en las áreas definidas dentro del alcance del programa deberán reportarse a la Coordinación de Gestión Administrativa, ya sea mediante correo electrónico, a través de la mesa de servicios o realizando los llamados de emergencia a las extensiones habilitadas para tal fin. Estos serán atendidos por el personal de mantenimiento de la Coordinación de Gestión Administrativa, siempre que se cuente con personal con el conocimiento técnico o profesional requerido. En caso de que la Coordinación no disponga de personal con la formación específica necesaria, se deberá solicitar apoyo a la mesa de servicios o al servicio AOM de la entidad. Si se requiere la adquisición de elementos o repuestos, se gestionará la solicitud de compra a través del contrato de ferretería, teniendo en cuenta los tiempos de respuesta establecidos en dicho contrato.	Cuando sucedan

b). Instalaciones hidrosanitarias

i. Instalaciones hidráulicas

ELEMENTO
Tuberías de distribución de agua potable. Válvulas. Grifería. Fluxómetros. Tanques de almacenamiento. Sistemas hidroneumáticos de presión. Medidores. Tanques.
RECOMENDACIONES GENERALES
Mantener actualizado el plano definitivo de la instalación hidráulica, en el que se reflejen todos sus componentes. Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso, un profesional idóneo deberá realizar la verificación correspondiente. Las acometidas que, una vez terminadas, no sean utilizadas de inmediato o estén suspendidas temporalmente, deberán cerrarse en la conducción de abastecimiento y vaciarse. Para su puesta en servicio, será obligatorio desinfectarlas y lavarlas a fondo. En caso de cambio o sustitución de algún elemento de la instalación, se deberán atender las recomendaciones del profesional de la Coordinación de Gestión Administrativa designado para tal fin, especialmente en lo relacionado con la idoneidad y compatibilidad de los materiales a emplear. Toda modificación en el tubo de alimentación o en las redes de distribución deberá contar con el asesoramiento y aval del profesional de la Coordinación de Gestión Administrativa designado. Las reparaciones serán realizadas por el personal de mantenimiento de la coordinación de Gestión Administrativa, siempre que cuente con la idoneidad y competencia necesarias. En caso de requerirse sustitución de piezas, se deberá informar al profesional encargado de la adquisición de elementos de ferretería sobre el tipo y la cantidad de materiales requeridos. Para efectuar reparaciones, será necesario vaciar y aislar el sector afectado, cerrando todas las llaves de paso y abriendo las de desagüe. Una vez finalizada la reparación, se deberá realizar la limpieza y desinfección del área intervenida.

Cualquier anomalía detectada deberá comunicarse de manera inmediata al profesional de la Coordinación de Gestión Administrativa designado para su atención.

PRECAUCIONES

Es recomendable seguir las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente de cada componente, evitando forzarlos o someterlos a condiciones extremas que puedan comprometer su correcto funcionamiento.

Los medidores de agua potable que sean propiedad de la empresa prestadora del servicio público no deberán ser manipulados por los usuarios.

DAÑOS FRECUENTES	CAUSA DE DAÑOS
Registros o válvulas con fugas (goteo). Exposición de tuberías por falta de recubrimiento. Perforación o rotura de tuberías. Pérdida de agua en las uniones. Ruidos en la tubería. Daños en la grifería. Daños en el fluxómetro.	Uso diario. Golpes. Uso inadecuado. Factores climáticos. Falta de limpieza periódica.

MANTENIMIENTO

Responsable	Frecuencia
Equipo de mantenimiento: Examinar periódicamente los diferentes registros para verificar su funcionamiento.	Cada 6 meses
Verificación del agua almacenada en los dos tanques elevados y en el tanque subterráneo y examinar el estado del flotador.	Cada mes
Observar si hay manchas de humedad en las paredes y pisos que pueden estar señalando posible fuga de las tuberías.	Cada año
Personal especializado:	Cada 6 meses

La limpieza de tanques elevados será realizada cada 6 meses por una empresa certificada para tal fin	
INCIDENTES	
Los incidentes relacionados con las instalaciones hidráulicas serán reportados área la Coordinación de Gestión Administrativa mediante correo electrónico, la mesa de servicios o los llamados de emergencia a las extensiones habilitadas para tal fin. La atención será realizada por el personal de mantenimiento de Gestión Administrativa, siempre que se cuente con una persona con conocimiento técnico o profesional certificable. En caso de no disponer de personal con el conocimiento específico requerido, se adelantará el proceso de contratación correspondiente. De ser necesario, se solicitará la compra de elementos o repuestos a través del contrato de ferretería, teniendo en cuenta los tiempos de respuesta establecidos.	Cuando sucedan

ii. Equipo de Presión de agua Potable

ELEMENTO
Tanque hidroacumulador Tablero eléctrico Accesorios
RECOMENDACIONES GENERALES
Los equipos y repuestos fueron fabricados y distribuidos por IGNACIO GÓMEZ IHM S.A.S. Si se requiere cambiar o sustituir algún repuesto, deberán atenderse las recomendaciones del profesional de Gestión Administrativa designado para tal fin, especialmente en lo relacionado con la idoneidad y compatibilidad de los materiales a emplear.

El mantenimiento del equipo será realizado por el personal de mantenimiento de Gestión Administrativa, siempre que cuente con la idoneidad y competencia necesarias. En caso contrario, se contratará un tercero especializado.

En caso de sustitución de piezas, se deberá informar al profesional del área de Gestión Administrativa encargado de la adquisición de elementos de ferretería, indicando tipo y cantidad de materiales requeridos.

Toda anomalía observada deberá comunicarse de inmediato al profesional de la Coordinación de Gestión Administrativa designado para tal fin

PRECAUCIONES

Es indispensable seguir las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente, evitando forzar los componentes o someterlos a condiciones límite que puedan comprometer su correcto funcionamiento.

El equipo únicamente podrá ser manipulado por personal especializado, bajo la supervisión de un profesional de la Coordinación de Gestión Administrativa.

DAÑOS FRECUENTES	CAUSA DE DAÑOS
Registros o válvulas con fugas (goteo). Perforación o rotura de tuberías. Contaminación. Desalineación.	Golpes. Uso inadecuado. Contaminación. Lubricación incorrecta. Problemas de alineación.

MANTENIMIENTO

Responsable	Frecuencia
Equipo de mantenimiento: Verificar posibles fugas en los empaques. Revisar la presencia de ruidos inusuales o vibraciones. Monitorear periódicamente los cambios de presión. Lubricar los cojinetes según la frecuencia recomendada. Realizar limpieza para retirar suciedad acumulada.	Cada 3 meses

INCIDENTES	
Los incidentes relacionados con el equipo de presión deberán reportarse Gestión Administrativa por medio de correo electrónico, la mesa de servicios o llamadas de emergencia a las extensiones habilitadas. Estos serán atendidos por el personal de mantenimiento de Gestión Administrativa, siempre que se cuente con personal con el conocimiento técnico o profesional certificable para dicha labor. En caso de no contar con el recurso humano idóneo, la Coordinación adelantará el respectivo proceso de contratación. De ser necesario, se realizará la solicitud de compra de elementos o repuestos a través del contrato de ferretería, teniendo en cuenta los tiempos de respuesta definidos en el mismo.	Cuando sucedan

iii. Instalaciones Sanitarias y lluvias

ELEMENTO
Desagües Acometidas Colectores Drenajes Cajas y pozos de inspección Sumideros
RECOMENDACIONES GENERALES
Mantener actualizados los planos de las instalaciones sanitarias, reflejando todos sus componentes. Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso, se deberá contar con el estudio y aval de un profesional idóneo en la materia.

En caso de cambio o sustitución de algún elemento, se deberán seguir las recomendaciones del profesional designado de la Coordinación de Gestión Administrativa, especialmente en lo referente a la idoneidad y compatibilidad de los materiales.

Si se detecta una fuga (evidenciada por manchas o malos olores), se deberá proceder de inmediato a su localización y reparación.

Las tapas de las cajas de inspección deben permanecer siempre accesibles para facilitar las labores de mantenimiento. En caso de sustitución de pisos, deberán quedar visibles y manipulables.

Las obras en espacios atravesados por colectores enterrados deberán ejecutarse respetando su integridad: no dañarlos, moverlos ni ponerlos en contacto con materiales incompatibles.

Para garantizar el correcto funcionamiento de la instalación, se deberá comprobar la estanqueidad general de la red, identificar posibles fugas y verificar la ausencia de olores, realizando también el mantenimiento a los demás elementos.

Cada vez que se presenten obstrucciones o disminuciones significativas del caudal de evacuación, se deberán inspeccionar y desatascar sifones y cajas de inspección.

PRECAUCIONES

Mantener en condiciones adecuadas la ventilación de la red, con el fin de garantizar la correcta evacuación de gases.

El mantenimiento y la limpieza de las instalaciones deberán ser ejecutados por una empresa especializada y con experiencia en este tipo de sistemas.

La limpieza del tanque séptico deberá completarse utilizando agua a presión sobre las paredes, el fondo, el interior de los tubos y el sifón, asegurando su óptimo funcionamiento.

DAÑOS FRECUENTES	CAUSA DE DAÑOS
Obstrucción de tuberías. Averías en pisos por filtraciones o humedad. Perforación o rotura de tuberías. Pérdida de agua en uniones y conexiones. Presencia de ruidos en la tubería. Pérdida del sello hidráulico en sifones. Elementos, piezas o aparatos quebrados o deteriorados.	Uso diario y desgaste natural de los elementos. Golpes o impactos sobre tuberías, accesorios o pisos. Uso inadecuado de las instalaciones. Asentamientos diferenciales del terreno. Deficiencias o errores en la instalación inicial. Factores climáticos (lluvia, humedad, cambios de temperatura).

	Falta de limpieza y mantenimiento periódico.
MANTENIMIENTO	
Responsable	**Frecuencia**
Equipo de mantenimiento: Limpiar y remover hojas y sedimentos de los cárcamos.	Cada semana
Personal Especializado: Destapar, limpiar y reparar redes, cajas y pozos de aguas negras y lluvias. Reponer las rejillas o tapas que por deterioro o pérdida no existan	Cada año
INCIDENTES	
Los incidentes relacionados con las instalaciones sanitarias serán reportados a la coordinación de Gestión Administrativa mediante correo electrónico, la mesa de servicios o a través de los llamados de emergencia a las extensiones habilitadas para tal fin. La atención será realizada por el personal de mantenimiento de la coordinación de Gestión Administrativa, siempre que dentro del equipo se cuente con una persona con el conocimiento técnico o profesional certificable para dicha actividad. En caso de que la Coordinación no disponga de personal con el conocimiento específico requerido, se adelantará el respectivo proceso de contratación. De ser necesario, se gestionará la solicitud de compra de elementos o repuestos a través del contrato de ferretería, teniendo en cuenta los tiempos de respuesta establecidos.	Cuando sucedan

iv. Aparatos hidrosanitarios

ELEMENTO
Lavamanos. Aparatos sanitarios. Orinales. Duchas. Griferías. Asientos.
RECOMENDACIONES GENERALES
Mantener actualizados los planos, reflejando la ubicación exacta de cada aparato sanitario en el edificio. Realizar la reparación o sustitución de aparatos y griferías únicamente después de cerrar la llave general de paso del área correspondiente. Atender las recomendaciones del fabricante para garantizar el correcto funcionamiento y uso adecuado de los aparatos sanitarios. Abrir y cerrar las llaves de corte y griferías con suavidad, evitando maniobras bruscas. Cerrar de inmediato las llaves de los aparatos cuando se detecte alguna anomalía en su funcionamiento. Limpiar los sanitarios de fundición esmaltada, acero esmaltado, acero inoxidable, porcelana vitrificada o gres con agua y jabón neutro, evitando estropajos o tejidos abrasivos. Posteriormente, secarlos con un paño de algodón. Verificar periódicamente que no existan fisuras, huellas de golpes o puntos de óxido en sanitarios y griferías, que puedan comprometer su funcionamiento o causar fugas. En griferías de mezclador normal y monomando, evitar cierres bruscos para prevenir daños en las tuberías (ruidos, vibraciones y golpes de ariete). Después de cada uso, enjuagar y secar griferías y rociadores para prevenir manchas. La limpieza de la grifería debe realizarse exclusivamente con detergente líquido, sin emplear estropajos ni materiales abrasivos. Reparar de inmediato cualquier goteo que no se detenga con el cierre normal de la grifería, reemplazando las piezas necesarias. Limpiar los accesorios regularmente para retirar suciedad y polvo, utilizando trapos o esponjas que no rayen las superficies, preferiblemente en seco.

PRECAUCIONES	
Evitar someter los aparatos sanitarios a cargas o esfuerzos para los cuales no están diseñados, especialmente en aquellos que se instalan colgados de los muros en lugar de apoyados sobre el piso. No utilizar materiales abrasivos, productos de limpieza agresivos ni elementos duros o pesados que puedan dañar las superficies de los sanitarios o griferías. Prevenir el manejo de objetos pesados o cortantes sobre los aparatos sanitarios, ya que una eventual caída puede ocasionar roturas o daños estructurales.	
DAÑOS FRECUENTES	**CAUSA DE DAÑOS**
Averías en griferías por desgaste, uso inadecuado o falta de mantenimiento. Rayaduras, fisuras o golpes en superficies esmaltadas, metálicas o de porcelana. Elementos o piezas quebradas (grifos, duchas, asientos, tapas, rociadores). Desajustes o fugas en uniones, empaques y conexiones. Pérdida de acabado superficial en griferías y accesorios debido a productos de limpieza abrasivos o a la corrosión.	Desgaste natural por uso diario. Golpes o impactos accidentales. Uso inadecuado de los aparatos o griferías. Deficiencias o errores en la instalación. Falta de limpieza periódica o empleo de métodos de limpieza inadecuados.
MANTENIMIENTO	
Responsable	**Frecuencia**
Equipo de mantenimiento: Hacer uso del destapador de cañerías tipo chupa en los aparatos sanitarios, cuando se sospeche que están obstruidos.	Cada semana
Verter agua en los sifones de piso, y aparatos sanitarios	Cada semana
Realizar el llenado de los tanques de agua potable de los lavamanos portátiles	Cada mes

Verificación el funcionamiento adecuado de los aparatos hidrosanitarios y reporte de anomalías encontradas.	Cada mes
Personal Especializado: Rejuntado de la base de los sanitarios, garantizando estanqueidad y estabilidad en la instalación.	Cada 5 años
INCIDENTES	
Los incidentes relacionados con los aparatos hidrosanitarios serán reportados a la coordinación de Gestión Administrativa a través del correo electrónico, la mesa de servicios o realizando los llamados de emergencia a las extensiones disponibles para tal fin La atención será realizada por el personal de mantenimiento de la coordinación de Gestión Administrativa, siempre que dentro del equipo se cuente con una persona con el conocimiento técnico o profesional certificable para dicha actividad. En caso de que la Coordinación no disponga de personal con el conocimiento específico requerido, se adelantará el respectivo proceso de contratación. De ser necesario, se gestionará la solicitud de compra de elementos o repuestos a través del contrato de ferretería, teniendo en cuenta los tiempos de respuesta establecidos.	Cuando sucedan

c). Cubierta e impermeabilización

ELEMENTO
Cubiertas planas y terrazas en placa de concreto
Cubiertas inclinadas de fibrocemento
Cubiertas inclinadas en UPVC
Cubiertas en domo termoacústicas
Cubiertas en policarbonato

Claraboyas

Canales

Bajantes

RECOMENDACIONES GENERALES

Sobre la cubierta no deben almacenarse materiales ni equipos de instalaciones. En caso de ser estrictamente necesario, deberá verificarse que el peso de los elementos no sobrepase la carga máxima soportada por la cubierta y que se proteja la impermeabilización para evitar daños.

Cuando se prevea una modificación que pueda alterar las condiciones de las cubiertas, será necesario el dictamen de un técnico competente.

La reparación o sustitución de elementos estructurales deteriorados o en mal estado deberá ser realizada por personal cualificado.

En cubiertas con equipos que requieran mantenimiento periódico, deberán instalarse protecciones adecuadas para evitar daños en los elementos de impermeabilización.

Para visitas relacionadas con la instalación de antenas, redes eléctricas u otros elementos que puedan ocasionar daños, se debe solicitar autorización y/o acompañamiento del profesional encargado de la coordinación de Gestión Administrativa.

En caso de daños al sistema de estanqueidad que generen filtraciones, los desperfectos deberán repararse de manera inmediata.

Si se observan humedades en la losa bajo cubierta, deberá avisarse de inmediato a la coordinación de Gestión Administrativa para prevenir daños en elementos estructurales o equipos.

Tras fuertes lluvias o vientos, se revisará la posible aparición de humedades en el interior o exterior del edificio, así como la existencia de obstrucciones en desagües y canaletas.

La reparación de la impermeabilización deberá realizarla personal de mantenimiento capacitado o terceros contratados con conocimiento técnico o profesional certificable.

El acceso a las cubiertas será únicamente por personal autorizado por Gestión Administrativa y, de ser necesario, la Coordinación de Talento Humano. (especialmente en cubiertas inclinadas o en domo).

PRECAUCIONES

El personal de mantenimiento deberá transitar únicamente por las zonas previstas para este fin.

Las reparaciones deberán ejecutarse con materiales y técnicas análogas a las de la construcción original, evitando incompatibilidades. Siempre se retirará la parte dañada antes de efectuar la reparación para no sobrecargar la estructura.

Las cubiertas deberán mantenerse limpias, libres de vidrios, alambres, escombros u otros elementos que puedan dañarlas, realizando limpieza periódica para evitar el crecimiento no controlado de vegetación.

Está prohibido transitar por cubiertas mojadas. Al desplazarse sobre ellas se deberán usar zapatos adecuados, preferiblemente de goma. No se permitirá el uso de calzado de tacón.

No se deben ubicar elementos que dificulten el desagüe ni verter productos agresivos como aceites, disolventes o productos de limpieza.

Queda prohibido apoyar elementos sobre las claraboyas o transitar sobre ellas.

DAÑOS FRECUENTES	**CAUSA DE DAÑOS**
Levantamiento del manto impermeabilizante. Daños o roturas en tejas. Obstrucción de canales y bajantes. Aparición de oxidaciones. Grietas en la superficie o estructura. Filtraciones y goteras.	Uso diario. Golpes accidentales o por manipulación inadecuada. Uso inadecuado de la superficie o de los elementos de cubierta. Factores climáticos (lluvias, vientos fuertes, granizo, exposición solar). Falta de limpieza y mantenimiento periódico. Presencia y crecimiento de vegetación no controlada.

MANTENIMIENTO	
Responsable	**Frecuencia**
Equipo de aseo y mantenimiento: **En la cubierta plana únicamente:** Realizar limpieza periódica de sifones, retirando hojas, ramas y sedimentos que puedan generar obstrucciones. Ejecutar limpieza general de la superficie, retirando elementos que puedan afectar la impermeabilización, tales como vidrios, alambres, puntillas, escombros, así como acumulaciones de tierra o basura que formen sedimentos.	Cada tres meses

Verificar que las rejillas estén correctamente instaladas y en buen estado, evitando la colmatación de las bajantes.	
En cubierta de portería Carrera 45: Limpieza de sifones, removiendo hojas, puedan causar obstrucciones	Cada tres meses
En cubiertas planas y de teja Realizar limpieza de canales y bajantes (recolección de escombros y basura). Inspeccionar tejas para identificar si se encuentran rotas, Asuradas deslizadas o sueltas y realizar o solicitar el cambio. Reparaciones con sikaflex o similar en juntas entre elementos metálicos. Hacer limpieza con una escoba de cerdas suaves sobre el manto asfáltico. Hacer limpieza de las tejas UPVC con un cepillo de cerdas suaves, agua y jabón no abrasivo para limpiar mugre y suciedad acumulada	Cada tres meses
En cubiertas planas Aplicar emulsión asfáltica y una capa aluminio en los traslapos.	Cada año
En cubiertas de policarbonato y acrílico Revisión, ajuste general y limpieza con agua y jabón suaves de cubiertas y claraboyas de policarbonato. Revisión, ajuste general y limpieza con agua y jabón suaves de domos acrílicos.	Cada tres meses
Personal especializado: Evaluación del estado del manto para analizar un posible cambio preventivo o correctivo.	Revisión anual: Inspección general de la cubierta para verificar su estado y funcionamiento.

	Mantenimiento y/o reposición: Cada cuatro (4) años, de acuerdo con el nivel de deterioro o necesidades detectadas.
INCIDENTES	
Los incidentes relacionados con las cubiertas deberán ser reportados a la Coordinación de Gestión Administrativa a través de los siguientes canales: correo electrónico institucional, mesa de servicios o llamadas de emergencia a las extensiones habilitadas para tal fin. La atención de estos incidentes estará a cargo del personal de mantenimiento de la Coordinación de Gestión Administrativa, siempre y cuando el equipo cuente con personal que disponga del conocimiento técnico o profesional certificable requerido. En caso de que no se cuente con el recurso humano especializado, se adelantará el proceso de contratación correspondiente. De requerirse la compra de elementos o repuestos, la solicitud se gestionará mediante el contrato de ferretería vigente, considerando los tiempos de respuesta estipulados en este	Cuando sucedan

d). Carpintería

ELEMENTO
Puertas de madera, metálicas y de vidrio
Divisiones de baños
Cerrajería y brazos hidráulicos
Ventanas
Vidrios templados, crudos y laminados
Espejos
Pasamanos, barras de apoyo y antepechos

RECOMENDACIONES GENERALES
No ubicar muebles u otros objetos que obstaculicen el libre desplazamiento de las hojas de puertas y ventanas. En caso de rotura de vidrios, la reposición deberá ser realizada por un profesional cualificado, previa limpieza cuidadosa del soporte. Cualquier anomalía, rotura o deterioro en cerraduras, herrajes o mecanismos deberá ser reportada inmediatamente al profesional de la Coordinación de Gestión Administrativa.
PRECAUCIONES
Evitar golpes que puedan deformar hojas, armazones, marcos, guías o mecanismos. No cerrar violentamente las hojas de puertas, manipulando con cuidado los elementos de cierre. Proteger la carpintería con cinta adhesiva o plástico durante trabajos de limpieza, pintura o revoque. No utilizar abrasivos, disolventes, acetona, alcohol u otros productos que puedan dañar los materiales de la carpintería. Evitar que los vidrios entren en contacto con otros vidrios, elementos metálicos o materiales pétreos y concretos. No instalar equipos de aire acondicionado cerca de vidrios que puedan sufrir rotura por cambios bruscos de temperatura. No interponer objetos o muebles en la trayectoria de giro de las hojas acristaladas; evitar portazos. Mantener los vidrios alejados de fuentes de calor elevado. Ante cualquier riesgo de desprendimiento de hojas o fragmentos de vidrio, notificar inmediatamente al profesional de la Coordinación de Gestión Administrativa. Evitar apoyar el cuerpo sobre pasamanos y barandas, para prevenir caídas y daños a estos elementos.

DAÑOS FRECUENTES	CAUSA DE DAÑOS
Asentamiento de la estructura o elementos de soporte. Falta o aflojamiento de tornillos y fijaciones. Falla de herrajes, cerraduras y manijas. Humedad excesiva que afecte la madera o metal.	Factores climáticos (lluvia, humedad, sol intenso, viento). Falta de limpieza periódica y mantenimiento. Presencia de vegetación que afecte estructuras o acabados.

Deterioro de pintura o recubrimientos protectores. Acumulación de suciedad. Óxido, corrosión o desgaste de materiales metálicos. Roturas por impactos o uso inadecuado.	Uso diario y desgaste natural. Golpes accidentales. Uso inadecuado de puertas, ventanas, vidrios o accesorios.
MANTENIMIENTO	
Responsable	**Frecuencia**
Equipo de mantenimiento: Revisión, limpieza, lubricación de herrajes y cerraduras de puertas y divisiones de baños	Cada 6 meses
Revisión del estado de los vidrios y espejos y cambio de aquellos rotos o rayados y aplicación de sellantes	Cada año
Personal especializado: Revisión, para detectar posibles roturas y deformaciones, del estado de las chapas, perfiles marcos, montantes y travesados, así como pérdida o deterioro de la pintura o tratamiento externo anticorrosivo.	Cada año
REQUERIMIENTOS	
Responsable	**Frecuencia**
Las solicitudes relacionadas con modificación o adecuación de elementos de carpintería deberán realizarse al área de Gestión Administrativa a través de la mesa de servicios. Estos requerimientos serán atendidos por el personal de mantenimiento del área de Gestión Administrativa, siempre que cuente con conocimiento técnico o profesional certificable para tal fin. Si la coordinación no dispone del personal especializado requerido, se gestionará el respectivo proceso de contratación.	Cuando se requiera

Cuando sea necesario, la compra de elementos o repuestos se realizará mediante el contrato de ferretería vigente, considerando los tiempos de respuesta establecidos.	
INCIDENTES	
Los incidentes relacionados con los elementos de carpintería deberán reportarse al área de Gestión Administrativa mediante correo electrónico, mesa de servicios o llamadas de emergencia a las extensiones habilitadas para tal fin. La atención estará a cargo del personal de mantenimiento del área de Gestión Administrativa, siempre que el equipo cuente con personal con conocimiento técnico o profesional certificable. Si la Coordinación no dispone de personal especializado, se gestionará el proceso de contratación correspondiente. En caso de requerirse la compra de elementos o repuestos, esta se realizará a través del contrato de ferretería vigente, considerando los tiempos de respuesta definidos en este.	Cuando sucedan

e). Pintura y revestimientos

ELEMENTO
Pintura en vinilo o epóxica Pintura para exteriores Estucos y revestimientos
RECOMENDACIONES GENERALES
La revisión periódica de todas las superficies es fundamental para determinar la necesidad de pintura. Es importante diferenciar las superficies que requieren repintado de aquellas que presentan problemas menores o se encuentran en buen estado, basándose en la experiencia sobre los efectos del tiempo, desgaste y corrosión del revestimiento.

Para evaluar correctamente las superficies, se debe considerar:

- Estado actual de la superficie.
- Causas del deterioro observado.
- Tipo de material de la superficie.
- Preparación y pintura necesarias para repintado o restauración.

Si se detecta humedad en la superficie, se deberá identificar su origen inmediatamente, ya que afecta la durabilidad del revestimiento.

Cualquier anomalía o desperfecto detectado antes de las fechas programadas de pintura deberá ser reparado oportunamente.

Las actividades de pintura deben coordinarse en fecha y horario con el coordinador del área a intervenir.

Para pintura en áreas comunes, se informará a los usuarios mediante avisos en sitio o comunicaciones internas, según el nivel de tráfico del área.

PRECAUCIONES

Evitar derrames de productos químicos, disolventes o aguas provenientes de jardineras o limpieza de otros elementos, así como la humedad que pueda afectar las propiedades de la pintura.

Prevenir golpes, rozamientos o cualquier contacto que pueda dañar las superficies pintadas.

Antes de iniciar la actividad de pintura, encintar y cubrir guardaescobas, pisos y muebles para protegerlos.

Al finalizar la actividad, coordinar con el personal de aseo la limpieza y retiro de protecciones del área intervenida.

DAÑOS FRECUENTES	CAUSA DE DAÑOS
Desprendimiento de la pintura o recubrimiento.	Uso diario y desgaste natural.
Ampollamiento de la superficie pintada.	Golpes o impactos accidentales.
Cuarteamiento o fisuración del revestimiento.	Uso inadecuado de las superficies pintadas o revestidas.
Acumulación de mugre, grasa u otros contaminantes.	Factores climáticos como sol, lluvia, humedad o cambios de temperatura.
Daños por humedad o filtraciones.	Falta de limpieza periódica y mantenimiento preventivo.

MANTENIMIENTO

Responsable	Frecuencia
Equipo de mantenimiento: Aplicación de pintura y resane de paredes en interiores	Cada año
Aplicación de pintura y resane de paredes en exteriores	Cada año
REQUERIMIENTOS	
Responsable	**Frecuencia**
Las solicitudes relacionadas con pintura de espacios deberán canalizarse al área de Gestión Administrativa a través de la mesa de servicios. La atención de estos requerimientos estará a cargo del personal de mantenimiento del área de Gestión Administrativa. Cuando sea necesario adquirir elementos o materiales, la solicitud se realizará mediante el contrato de ferretería vigente, considerando los tiempos de respuesta establecidos en este.	Cuando se requiera
INCIDENTES	
Los incidentes relacionados con pintura de espacios deberán reportarse al área de Gestión Administrativa mediante correo electrónico, mesa de servicios o llamadas de emergencia a las extensiones habilitadas. La atención de estos incidentes estará a cargo del personal de mantenimiento del área de Gestión Administrativa. En caso de ser necesario, se gestionará la compra de elementos o repuestos a través del contrato de ferretería vigente, considerando los tiempos de respuesta establecidos de este.	Cuando sucedan

f). Pisos y cielorrasos

ELEMENTO
Pisos laminados Pisos vinílicos

Cielorrasos en yeso o PVC

RECOMENDACIONES GENERALES

Las reparaciones de pisos, cielorrasos y revestimientos deberán realizarse con materiales análogos a los utilizados en la construcción original, manteniendo siempre las juntas de contracción.

Se deberá efectuar limpieza periódica, considerando las recomendaciones específicas para cada tipo de material.

PRECAUCIONES

Evitar golpes con objetos contundentes que puedan dañar pisos, cielorrasos o revestimientos, así como roces y punzonamientos.

Prevenir daños por roces ocasionados por el giro de puertas o el movimiento de mobiliario sin protección en los apoyos.

Evitar el uso excesivo de agua durante la limpieza; en caso de que la superficie quede mojada, secarla de inmediato.

DAÑOS FRECUENTES	**CAUSA DE DAÑOS**
Desprendimiento de piezas o elementos. Roturas en pisos, cielorrasos o revestimientos. Deterioro general de las piezas por desgaste o mal uso.	Uso diario y desgaste natural. Golpes o impactos accidentales. Uso inadecuado de las superficies. Factores climáticos, como cambios de temperatura o humedad. Fallas en el material de fabricación o instalación. Humedad que pueda afectar la adhesión o integridad de los materiales.

MANTENIMIENTO

Responsable	**Frecuencia**
Equipo de mantenimiento: Inspección visual del estado de los pisos y cielorrasos para detectar posibles anomalías, no imputables al normal envejecimiento, o desperfectos,	Cada año

en cuyo caso se dará aviso al profesional del área de Gestión Administrativa. Sellado e impermeabilización de las juntas sometidas a humedad constante, especialmente aquellas en contacto directo con aparatos sanitarios (cocinas y baños).	
REQUERIMIENTOS	
Responsable	**Frecuencia**
Las solicitudes relacionadas con modificación o adecuación de pisos, cielorrasos y revestimientos deberán canalizarse al área de Gestión Administrativa a través de la mesa de servicios. La atención de estos requerimientos estará a cargo del personal de mantenimiento del área de Gestión Administrativa, siempre que cuente con el conocimiento técnico o profesional certificable necesario. En caso de no contar con personal idóneo, se adelantará el respectivo proceso de contratación. Si es necesario adquirir elementos o repuestos, la solicitud se realizará a través del contrato de ferretería vigente, considerando los tiempos de respuesta establecidos en este.	Cuando se requiera
INCIDENTES	
Los incidentes relacionados con pisos, cielorrasos y revestimientos deberán reportarse al área de Gestión Administrativa mediante correo electrónico, mesa de servicios o llamadas de emergencia a las extensiones habilitadas. La atención de estos incidentes estará a cargo del personal de mantenimiento del área de Gestión Administrativa, siempre que cuente con conocimiento técnico o profesional certificable. En caso de no disponer de personal idóneo, se adelantará el respectivo proceso de contratación.	Cuando sucedan

Si es necesario, se gestionará la compra de elementos o repuestos a través del contrato de ferretería vigente, considerando los tiempos de respuesta establecidos en este.	

g). Áreas exteriores

ELEMENTO	
Monumentos Bicicleteros y elementos metálicos Demarcación de parqueaderos Cerramientos Fachadas	
RECOMENDACIONES GENERALES	
La reparación o reposición de elementos de cerramientos o fachadas deberá ser realizada por un profesional calificado. Ante desplomes, grietas o roturas en cerramientos o fachadas, se deberá efectuar la reparación inmediata por personal especializado.	
PRECAUCIONES	
Evitar el uso de productos abrasivos durante la limpieza de los elementos exteriores. No integrar elementos cortantes o punzantes que puedan causar daños físicos. Evitar acoplar elementos que faciliten la escalada sobre monumentos, bicicleteros, cerramientos o fachadas.	
DAÑOS FRECUENTES	**CAUSA DE DAÑOS**
Desprendimiento de piezas o elementos. Roturas en cerramientos, fachadas o mobiliario exterior. Deterioro general de los elementos por desgaste o mal uso.	Uso diario y desgaste natural. Golpes o impactos accidentales. Uso inadecuado de los elementos. Factores climáticos, como lluvias, viento o radiación solar.

	Humedad que pueda afectar la integridad de los materiales.
MANTENIMIENTO	
Responsable	**Frecuencia**
Equipo de aseo y mantenimiento: **Monumento:** Lavado con agua y detergentes convencionales (no abrasivos, no cloro) con el fin de evitar manchas que penetren en la porosidad de la piedra y cambie su tonalidad. Dos (2) horas después de realizada el lavado rutinario, sellar la piedra con sellante tipo Hidrowet o similar.	Cada 6 meses
Reemboquillado de las juntas de la piedra del monumento	Cada 5 años
Bicicletero pérgolas y elementos metálicos Comprobación y arreglo de posibles oxidaciones en todos los elementos metálicos. Limpieza general de elementos metálicos con un trapo húmedo	Cada año
Líneas de demarcación Repinte de líneas de demarcación del parqueadero	Cada 2 años, o cuando se requiera, según lineamientos del Plan Estratégico de Seguridad Vial - PESV.
Fachada Realizar el lavado e impermeabilización de la fachada	Cada año
Cerramiento Retirar la vegetación, como ramas u hojas de árboles, que puedan quedar enganchadas en la cerca eléctrica y ocasionar cortocircuitos o deterioros. Antes de realizar esta actividad, la cerca debe ser desenergizada para garantizar la seguridad del personal.	Mensual
Revisar el buen funcionamiento del impulsor. Limpiar con agua a presión el cerramiento y puertas para remover el polvo acumulado.	Cada 6 meses

INCIDENTES	
Los incidentes relacionados con cerramientos, fachadas o elementos exteriores deberán reportarse al área de Gestión Administrativa mediante correo electrónico, mesa de servicios o llamadas de emergencia a las extensiones habilitadas. La atención de estos incidentes estará a cargo del personal de mantenimiento del área de Gestión Administrativa, siempre que cuente con conocimiento técnico o profesional certificable. Si no se dispone de personal idóneo, se adelantará el respectivo proceso de contratación. En caso de ser necesario, se gestionará la compra de elementos o repuestos a través del contrato de ferretería vigente, considerando los tiempos de respuesta establecidos este.	Cuando sucedan

h). Ascensor y Puertas Eléctricas

ELEMENTO
Cuarto de máquinas Cabina Foso y pozo Puertas Botoneras
RECOMENDACIONES GENERALES
El ascensor está destinado exclusivamente para visitantes y colaboradores con limitaciones físicas, mujeres embarazadas, personas con niños en brazos y adultos mayores. Los colaboradores con dificultades físicas deben presentar soporte médico a Salud Ocupacional, que avalará el uso del ascensor. El peso máximo permitido en la cabina es de 350 kg.

Para transporte de carga, se debe informar previamente al área de Gestión Administrativa para evaluar la viabilidad.

Las puertas del ascensor cuentan con sensores infrarrojos de seguridad; se recomienda no obstruir las puertas y esperar a que el ascensor se detenga completamente antes de ingresar o salir.

PRECAUCIONES

No forzar la apertura de las puertas. Ante cualquier incidente dentro de la cabina, activar la alarma interna o comunicarse con recepción mediante el citófono.

Evitar obstruir las puertas; las personas deben mantenerse detrás de la línea amarilla pintada en el piso y no colocar objetos en esa zona.

Esperar que el ascensor se detenga completamente antes de abrir las puertas.

No usar el ascensor como equipo de carga; para elementos voluminosos o pesados, emplear otros medios de transporte.

Preferir las escaleras para mejorar la capacidad cardiorrespiratoria y no usar el ascensor en casos de emergencia.

Evitar transportar elementos que puedan dañar los vidrios de la cabina.

El cuarto de máquinas es de acceso exclusivo para el personal autorizado por la empresa encargada del mantenimiento.

No maltratar los acabados ni la botonera del ascensor.

DAÑOS FRECUENTES	**CAUSA DE DAÑOS**
Bloqueos en el funcionamiento del equipo. Daño o desalineación de las puertas. Fisuras o roturas en los vidrios de la cabina. Daños en la botonera o sistemas de control. Oxidación de partes metálicas del equipo. Presencia de humedad que afecte componentes eléctricos o mecánicos.	Uso diario del equipo, que genera desgaste natural. Uso inadecuado por parte de los usuarios (sobrecarga, manipulación incorrecta, obstrucción de puertas). Factores climáticos que afectan los componentes metálicos o eléctricos (humedad, corrosión, cambios de temperatura).

MANTENIMIENTO

Responsable	**Frecuencia**

Personal Especializado: **Tablero de Control de Procesos:** • Calibración general de conexiones. • Calibración del sistema de fusibles. • Verificación de contactores. • Verificación de tarjetas de control. • Verificación del variador de frecuencia y voltaje. **Unidad Motriz:** • Verificación del nivel de aceite. • Revisión del sistema de frenado. • Verificación de rodamientos y sellos del motor. • Revisión de vibraciones. • Verificación de las poleas de tracción. • Verificación de cilindros. **Pozo:** • Verificación y ajuste de puertas en todos sus componentes. • Verificación y ajuste de las suspensiones de piso y sus componentes. • Verificación del sistema de seguridad de puertas. • Verificación y ajuste de zapatas de cabina y contrapeso. • Revisión general de elementos de posicionamiento. • Ajuste y limpieza general de las guías de cabina. • Ajuste de zapatas y guías de puertas. **Hall de Acceso:** • Verificación de botoneras de piso. • Limpieza general. **Foso:** • Ajuste general de la pesa limitador de velocidad. • Ajuste general de la pesa. • Verificación de los micros finales de carrera.	Cada mes

Cabina: • Verificación de iluminación. • Verificación de la botonera de cabina. • Verificación de la cortina láser. • Limpieza de vidrios. **Aseo General / Limpieza y Lubricación General:** • Limpieza y lubricación de todos los componentes según especificaciones del fabricante.	
Cada tres meses, dentro del mantenimiento preventivo, se realizará una verificación especial al equipo, en donde adicional a las labores de carácter mensual se ejecutarán como mínimo las siguientes actividades: • Verificación de las guías de cabina y contrapeso. • Verificación de las zapatas de cabina y contrapeso • Verificación y corte de las guayas de tracción	Cada 3 meses
Cada seis meses, dentro del mantenimiento preventivo, se realizará una verificación especial al equipo, en donde adicional a las labores de carácter mensual se ejecutarán como mínimo las siguientes actividades: • Calibración de las conexiones del tablero de control de procesos • Calibración de las bandas del freno • Calibración de las guías de cabina y contrapeso • Calibración de las zapatas de cabina y contrapeso	Cada 6 meses
Certificación del equipo por una entidad avalada por la ONAC[1]	Cada año
INCIDENTES	

[1] Organismo Nacional de Acreditación de Colombia - ONAC

Los incidentes relacionados con el ascensor deberán ser reportados al área de Gestión Administrativa mediante correo electrónico, la mesa de servicios o a través de los llamados de emergencia a las extensiones habilitadas para tal fin. La atención de estos incidentes será realizada por el personal de mantenimiento de la empresa contratada para la operación y mantenimiento del ascensor, garantizando que cualquier intervención cumpla con los estándares de seguridad y la normatividad vigente.	Cuando sucedan

i). Mobiliario

ELEMENTO
Sillas operativas e interlocutoras
Escritorios
Tableros
Sofás
Mesas de centro
Mesas de reuniones
Sillas y mesas de cafetería
Archivadores
Cajoneras
RECOMENDACIONES GENERALES
Limpiar los componentes metálicos del mobiliario con un trapo húmedo y limpio, utilizando una solución de agua y jabón. No lijar, pulir con elementos cortantes ni abrasivos para evitar la pérdida del recubrimiento y la aparición de oxidaciones.

Evitar el uso de agentes químicos agresivos como thinner, gasolina o cloro que puedan dañar la pintura o superficies.

Para limpieza de tableros saturados de tinta, usar varsol o thinner en cantidades controladas, evitando contacto con superficies metálicas, y posteriormente pasar un trapo humedecido con alcohol industrial dos o tres veces.

El mobiliario con perfiles que rematen al piso o a extremos expuestos debe contar con deslizadores, tapones o niveladores plásticos para proteger la estructura.

La durabilidad de los tapones depende de la calidad del piso; si se usa en superficies irregulares o abrasivas, se recomienda mover el mobiliario para reemplazarlos.

Evitar golpear mesas entre sí o contra el piso, especialmente las tapas de polipropileno o madera, para prevenir daños.

PRECAUCIONES

Evitar golpes con objetos contundentes que puedan dañar las superficies del mobiliario o provocar deformaciones.

Evitar roces o punzonamientos, especialmente por el giro de puertas o el desplazamiento de muebles sin protección en sus apoyos.

Evitar el uso excesivo de agua para la limpieza; si la superficie queda mojada, secarla de inmediato para prevenir daños o deformaciones.

DAÑOS FRECUENTES	CAUSA DE DAÑOS
Daño en acabados. Patas flojas. Fracturas en bordes y esquinas. Desprendimiento de accesorios o herrajes. Fractura de soldaduras. Desprendimiento o avería de rodamientos. Oxidación. Falta de elementos de fijación. Rotura.	Uso diario. Uso inadecuado. Factores climáticos.

Abolladura.	
MANTENIMIENTO	
Responsable	**Frecuencia**
Equipo de mantenimiento: Revisar y reparar mobiliario, según características del mueble.	Cada mes
INCIDENTES	
Los incidentes relacionados con el mobiliario serán reportados al área de Gestión Administrativa a través del correo electrónico, la mesa de servicios o mediante llamadas de emergencia a las extensiones disponibles. Estos serán atendidos por el personal de mantenimiento del área de Gestión Administrativa, siempre que dentro del equipo se cuente con una persona con el conocimiento técnico o profesional certificable para tal fin. Si la Coordinación no cuenta con personal con el conocimiento específico requerido, se adelantará el respectivo proceso de contratación. En caso necesario, se hará la solicitud de compra de elementos o repuestos a través del contrato de ferretería, teniendo en cuenta los tiempos de respuesta definidos para este contrato.	Cuando sucedan

- ✓ **Lineamientos para la supervisión y/o interventoría de contratos**

Para realizar la supervisión o interventoría de los contratos relacionados con la infraestructura física, se atenderán las disposiciones normativas establecidas en la Constitución Política de 1991 y la Ley 80 de 1993, así como los lineamientos definidos en el Manual de Supervisión e Interventoría de Contratos de RTVC. La supervisión de los contratos relacionados con el mantenimiento de la infraestructura física y del mobiliario será definida en el Formato de Estudios Previos y designada por el Ordenador del Gasto de RTVC.

Los procesos de contratación que requieran un seguimiento especializado o según la cuantía del proceso, tendrán interventoría técnica. Si RTVC lo encuentra justificado y de acuerdo con la naturaleza del contrato principal, puede incluir en la interventoría el seguimiento de las obligaciones administrativas, financieras,

contables y jurídicas. La entidad designará un supervisor para realizar el seguimiento y control al contrato de interventoría. En caso de establecerse que un contrato requiere interventoría, esta condición se deberá definir en los Estudios Previos del proceso del contrato principal.

Así mismo, las actividades de vigilancia que ejerza la interventoría sobre el contrato principal deberán estar claramente definidas para que no sean concurrentes con las funciones de la supervisión. Las actividades que no se hayan asignado a la interventoría quedarán a cargo de RTVC, a través del coordinador de Gestión Administrativa o de quien se designe para tal efecto.

Para las supervisiones que adelante RTVC, se podrán designar apoyos técnicos de supervisión, quienes deberán dar cumplimiento a lo previsto en el Manual de Supervisión y en la "Guía para el ejercicio de las funciones de supervisión e interventoría de los contratos suscritos por las Entidades Estatales" de Colombia Compra Eficiente, desde su inicio hasta la terminación o liquidación, si hay lugar a ello. Para todos los tipos de contrato, la supervisión, el apoyo a la supervisión o la interventoría deberá conocer de primera mano las condiciones, obligaciones y alcance del contrato sobre el cual ejercerá la vigilancia. Dicha información podrá ser consultada en los documentos que hacen parte integral del proceso y del contrato, incluyendo estudios previos, estudios del sector, anexos técnicos, reglas de participación, pliego de condiciones y planos, entre otros.

La supervisión, el apoyo a la supervisión o la interventoría deberá tener en cuenta las actividades de seguimiento y control definidas en el Manual de Supervisión e Interventoría de Contratos de RTVC y en la "Guía para el ejercicio de las funciones de Supervisión e Interventoría de los contratos del Estado" de Colombia Compra Eficiente. Se presenta a continuación una lista sugerida de documentos y actividades con las cuales los supervisores, apoyos a la supervisión o interventores pueden adelantar un seguimiento adecuado, sin que estos sean únicos y exclusivos.

Informes periódicos: Documento en el que el contratista consignará los avances de las actividades ejecutadas durante un período de tiempo, con respecto al cronograma y programación. Deberá quedar definida en las obligaciones y/o anexos técnicos del respectivo contrato la periodicidad de los informes que se deben aportar (semanales, mensuales o por etapa ejecutada), teniendo en cuenta la complejidad y envergadura del objeto contractual. El informe deberá estar acompañado de la totalidad de soportes que sustenten los avances en la ejecución, incluyendo remisiones, planos y fotografías. Así mismo, tendrá la descripción de aspectos administrativos, financieros, ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo según aplique y de acuerdo con el alcance del contrato. Será responsabilidad del supervisor, apoyo a la supervisión o interventor verificar la información contenida en los informes presentados y solicitar las aclaraciones o correcciones respectivas. Además, deberá dar visto bueno a los informes definitivos y solicitar su inclusión en el expediente del contrato.

Informes finales: Corresponden al informe que se elabora al finalizar el término de ejecución del contrato, en donde se relacionan las actividades desarrolladas con la siguiente información: remisiones, planos, figuras, esquemas o cuadros representativos del desarrollo del contrato; descripción detallada de la ejecución contractual, evidenciando reuniones realizadas, problemas presentados y soluciones acordadas, así como los productos, servicios o bienes recibidos; compilación de las comunicaciones enviadas y recibidas (correos, oficios, actas y demás documentos); resumen final de las actividades y/o cantidades ejecutadas; descripción del cumplimiento de las obligaciones y requerimientos técnicos, administrativos y financieros; y cualquier otra que se defina en las obligaciones y anexos técnicos del contrato. Será responsabilidad del supervisor, apoyo a la supervisión o interventor verificar la información contenida en el informe final y solicitar las aclaraciones o

correcciones respectivas, dar visto bueno al informe definitivo y solicitar su inclusión en el expediente del contrato.

Comunicaciones: Envío de comunicaciones por medio físico o digital mediante las cuales se dé respuesta oportuna a solicitudes u observaciones, se entregue o solicite información al contratista, se den aprobaciones sobre personal, actividades, procedimientos, fichas técnicas, planos y todo lo relacionado con la ejecución contractual, o se solicite al contratista la subsanación de incorrecciones, omisiones o faltas que se presenten durante la ejecución del contrato, entre otras.

Reuniones periódicas: La supervisión, apoyo a la supervisión o interventoría definirá de manera conjunta con el contratista la realización de reuniones periódicas que permitan verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales y acordar compromisos y tareas que correspondan. Dichas reuniones deberán ser consignadas en el formato de acta de reunión que para el efecto se establezca en el marco del Sistema de Gestión de Calidad.

Registro fotográfico: Se deberá realizar el registro fotográfico antes, durante y después de intervenidas las áreas constitutivas del proyecto. Este registro hará parte integral del expediente del proceso.

Recorridos de verificación (para los contratos de obra): Se deberá realizar la verificación en sitio de la correcta ejecución de las actividades contractuales. En este recorrido, se verificará el cumplimiento de los requisitos, especificaciones, fichas, normatividad y/o manuales técnicos, planimetría aprobada, memorias, actas y toda la documentación que oriente y soporte la actividad objeto de verificación.

Tabla 7: Documentos Necesarios Para Realizar Recorridos De Verificación

Planos de taller: Planos aprobados por Supervisión o Interventoría.
Planos récord: Planos en físico y digital, aprobados por Supervisión o Interventoría.
Memorias de actividades: Memorias con sus respectivos soportes que permitan verificar las cantidades ejecutadas.
Fichas técnicas y manuales: Fichas técnicas, manuales de operación y/o mantenimiento de los elementos o equipos instalados.
Resultados de ensayos de calidad: Ensayos de calidad con soportes y certificaciones que respalden el cumplimiento de normas técnicas y la calidad de las obras ejecutadas.
Actas, oficios, informes y correos: Documentos generados durante la ejecución de la obra que respalden los procesos y decisiones tomadas.
Otros documentos: Incluir cualquier otro soporte relevante, especificando cuál es su contenido o finalidad.

El resultado del recorrido de verificación será consignado en el formato que para tal efecto se establezca dentro del marco del Sistema de Gestión de Calidad.

Verificación de ítems no previstos (para contratos por bolsa de productos): El contratista deberá suministrar, e instalar cuando aplique, los elementos requeridos que se encuentran incluidos en el anexo técnico del contrato. En caso de que se determine que es necesario un elemento que no esté incluido dentro del anexo técnico, se deberá adelantar un estudio de mercado con las respectivas cotizaciones, las cuales, en todos los casos, deberán corresponder a precios de mercado. Será responsabilidad del supervisor, apoyo a la supervisión o interventor verificar los precios y dar visto bueno al precio pactado.

Verificación de ítems no previstos (para los contratos de obra): En los contratos de obra, los ítems no previstos son aquellas actividades que no están incluidas en las condiciones originales del contrato y, por esta razón, no pueden ejecutarse con los precios establecidos inicialmente. Sin embargo, se trata de obras adicionales necesarias que se encuentran dentro del objeto del contrato o que se requieren para su correcta ejecución. El objetivo de este capítulo es establecer una guía para que el supervisor, apoyo a la supervisión o interventor, en conjunto con el contratista, realicen el análisis, fijación y aprobación de las actividades e ítems no previstos en la ejecución de los contratos de obra, de manera que se garantice un adecuado seguimiento técnico, jurídico y financiero de los mismos.

Se incluirá como soporte el formato de verificación de ítems no previstos definido en el Sistema de Gestión de Calidad, el balance financiero del contrato y los documentos que sustenten la necesidad del ítem solicitado. Posteriormente, el contratista y el supervisor o interventor suscribirán el acta de aprobación de ítems no previstos, en la cual se fijará el precio unitario de las actividades que se pretenden incluir. Esta acta se elaborará teniendo en cuenta el formato establecido en el Sistema de Gestión de Calidad. En caso de que la inclusión de los nuevos ítems supere el valor del contrato, se deberá tramitar la adición correspondiente, atendiendo lo definido en la Ley 80 de 1993 y en el Manual de Contratación de la entidad.

Tabla 8: Requisitos para verificar los ítems no previstos dentro de un contrato de

No equivalencia con ítems contratados: Se verifica que los ítems no previstos no coinciden ni tienen equivalencia técnica con los ítems originalmente contratados.
Descripción técnica del ítem: La descripción de cada ítem no previsto debe contener la especificación general, particular o norma técnica que lo regula.
Justificación de la necesidad: Se debe contar con una justificación técnica que respalde la necesidad de incluir el ítem no previsto.
Soportes de precios de mercado: Se deben presentar soportes de precios de mercado, consistentes en un mínimo de tres cotizaciones de empresas especializadas en la producción o comercialización del insumo específico. Esto debe incluir los esquemas y memorias de cálculo necesarios para justificar el valor de los ítems a la fecha de presentación.
Análisis de precios con soportes técnicos: Se debe realizar un análisis de precios para los ítems no previstos, incluyendo todos los soportes técnicos pertinentes: esquemas, rendimientos, maquinaria, equipos y mano de obra, entre otros.

Aprobación por interventoría o supervisión: Los análisis de precios deben estar aprobados por la interventoría o supervisión correspondiente, dentro del término de ejecución contractual.
Trazabilidad documental: Se debe contar con la trazabilidad documental de todo el proceso, incluyendo: • Correo o número de radicado del oficio de solicitud de inclusión de actividades no previstas, que marque el inicio del proceso de revisión y aprobación de cada precio unitario. • Correo o número del oficio final o con el que se atienden las observaciones, en caso de existir.
Solicitudes de aclaración técnica: Se deben registrar las solicitudes de aclaración o explicación técnica, cuando sea necesario, por parte del interventor o supervisor.
Balance financiero del contrato: Se debe verificar que la inclusión de los ítems no previstos no afecte el balance financiero del contrato.

- ✓ **Verificación de menores y mayores cantidades de obra (para los contratos de obra):**

Se entiende por menores y mayores cantidades aquellas que difieren del estimativo inicial y se presentan en los contratos pagados bajo la modalidad de precios unitarios. Según la "Guía para Procesos de Contratación de obra pública" de Colombia Compra Eficiente, en los contratos de obra pública pactados a precios unitarios, cuando lo que varía no es el objeto del contrato sino la estimación inicial de las cantidades de obra no es necesario modificar el contrato. Esto se debe a que la mayor cantidad de obra no implica un cambio ni en el objeto ni en el valor del contrato; en consecuencia, lo procedente es realizar los movimientos presupuestales necesarios para cubrir el mayor costo de ejecución del contrato.

En virtud de lo anterior, el supervisor, apoyo a la supervisión o interventoría deberá verificar las menores y mayores cantidades presentadas en la ejecución del contrato, realizando el seguimiento correspondiente a las cantidades ejecutadas y al balance de la obra. En ningún caso estas variaciones podrán afectar la funcionalidad de la obra. En los balances de cortes de obra y en el balance final, deberán quedar reflejadas las menores y mayores cantidades frente al estimativo inicial.

En caso de que se determine que las mayores cantidades superan el valor total del contrato, se deberá adelantar el trámite de apropiación presupuestal y la adición correspondiente, atendiendo lo dispuesto en la Ley 80 de 1993 y en el Manual de Contratación de la entidad.

COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN

La comunicación y divulgación del Plan de Mantenimiento Anual - PMA, que hace parte del Programa de Gestión del Mantenimiento de la Infraestructura Física y Mobiliario de RTVC - Sede CAN, adscrito al Proceso de Infraestructura Física, se realizará a través de los canales institucionales dispuestos para tal fin.

Entre estos canales se incluyen la Intranet corporativa, el correo electrónico institucional y el sistema de gestión documental, mediante los cuales se garantizará la divulgación oficial del Plan, la socialización de sus actualizaciones, así como el seguimiento de los avances y resultados.

Estas acciones permitirán asegurar que todos los grupos de valor involucrados cuenten con información clara, oportuna y coherente con los objetivos estratégicos y operativos de RTVC.

ANEXOS

- Formato Seguimiento Plan de Mantenimiento Anual – PMA (Preventivo y Correctivo) con código
- Ficha de Reporte con Registro Fotográfico de Antes y Después
- Ficha de Reporte Control de Equipos y Herramientas.
- Ficha de Reporte Control De Materiales.
- Ficha de Control de Equipos de Protección Personal EPP.
- Formato Informe semanal

TABLA DE RENTENCIÓN DOCUMENTAL

Código Serie	Código Subserie	Nombre Serie	Nombre Subserie
130.31	130.31.02	Manuales	Manuales, procesos y procedimientos

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Descripción de ajuste	Área Productora	Fecha de publicación
1	Se crea el documento debido a la actualización de su codificación, pasando de M-S-1 a GA-S-001 En consecuencia, el código M-S-1 se elimina y se registra como obsoleto en el Listado Maestro de Documentos, debido a que presentaba una codificación que no correspondía a los lineamientos establecidos para la identificación y control documental del Sistema Integrado de Gestión (y la Guía de Administración de Información Documentada SIG.)	Coordinación de Planeación	5/10/2026