



MANUAL DE MANTENIMIENTO 2024-2025

CONSORCIO SAN MIGUEL

MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO
DE INMUEBLES DONDE FUNCIONAN OFICINAS DE
REGISTRO DE INSTRUMENTOS PÚBLICOS A NIVEL
NACIONAL Y BODEGA FUNZA GALICIA.
AGRUPACIÓN No. 1 - REGIONAL CENTRO

TOLIMA
ORIP AMBALEMA
Carrera 1ª No. 9ª-60

TABLA DE CONTENIDO

introducción	3
alcance	4
conceptos generales	5
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO	7
LUMINARIAS	7
PINTURA EN ESMALTE Y VINILO	8
CANALES Y BAJANTES	8
PISO EN BALDOSA DE GRANO DE MARMOL Y/O CERAMICA	9
ENCHAPE DE PARED	11
CARPINTERIA EN MADERA (CAMBIO O MANTENIMIENTO)	11
APARATOS SANITARIOS (SANITARIOS, LAVAMANOS Y ORINALES)	12
CARPINTERIA METALICA (CAMBIO O MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS METALICAS)	13
CINTA ANTIDESLIZANTE AUTOADHESIVA	15
CANALES Y BAJANTES	15
TEJA TRASLUCIDA ONDULADA	16
SALIDAS Y/O ACOMETIDAS SANITARIAS	17
TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA (MANTENIMIENTO, LAVADO Y/O CAMBIO)	19

INTRODUCCIÓN

El objetivo general del presente manual es ofrecer a cada usuario de las instalaciones de las ORIP conceptos adecuados de funcionamiento, uso, mantenimiento y/o reparación de todos los elementos que lo componen.

Como objeto material, las edificaciones sufren deterioro normal por el uso y por la acción del medio ambiente y el tiempo. Por lo tanto, se deben cuidar en forma constante para mantenerlas en condiciones óptimas de presentación y funcionamiento.

Para la correcta operación de todos los elementos que conforman el mantenimiento de las ORIP, se recomienda leer detenidamente este manual y ceñirse a las instrucciones de uso.

Este documento tiene como objetivo suministrar información que ayude a los funcionarios de la ORIP AMBALEMA en los cuidados de mantenimiento y seguridad del inmueble, además de alertar sobre aspectos importantes que se deben tener en cuenta para evitar el mal uso. Ello ayudará a conocer y a usar mejor el edificio y con esto preservar la durabilidad del hábitat.

Podría parecer que algunas de las indicaciones son demasiado obvias, pero se considera que es mejor señalarlas para lograr un mejor uso del mantenimiento de la ORIP.

ALCANCE

La presente guía de mantenimiento de la infraestructura física está dirigida a todo aquel personal vinculado a los servicios de mantenimiento y en general para quien administre y dirija el mantenimiento de la ORIP, adicionalmente es necesario que se lleve a cabo un programa de mantenimiento de la infraestructura física para evitar el deterioro progresivo y evitar el deterioro de la imagen Institucional.

CONCEPTOS GENERALES

¿Cómo se debe realizar el mantenimiento?

Las distintas partes del Edificio envejecen de manera diferente, por lo que deberán ser susceptibles de mantenimiento o sustitución en diferentes momentos a lo largo de la vida útil del mismo. Para efecto de lograr una prolongación de la vida de los distintos elementos de forma efectiva y económica, se deberá establecer un programa de



mantenimiento preventivo que considere entre otros factores: la durabilidad de los elementos, las condiciones de uso y degradación a las que se ven sometidos y los tiempos adecuados para realizar las acciones de mantenimiento de estos. Es importante diferenciar entre Mantenimiento Correctivo y Mantenimiento Preventivo.

Mantenimiento Correctivo: Aquellas acciones técnicas que se realizan cuando se ha detectado una falla o daño, o cuando se presume que esto ocurra en la brevedad. Se trata de tareas imprevistas. En estos casos, nunca se debe actuar únicamente sobre el desperfecto, ya que la causa que lo originó continuará actuando y éste volverá a aparecer. Deberá primero darse solución total a la causa que originó el daño para después actuar sobre el daño mismo.

Mantenimiento Preventivo: Implica la programación de las acciones técnicas a implementar de acuerdo con la durabilidad de los elementos, las condiciones de uso y degradación a que se ven sometidos, y la conveniencia desde el punto de vista técnico - económico. Son tareas previstas y programadas. Es ir delante del problema y no detrás de él.

Si bien las tareas correctivas no pueden ser eliminadas por completo ya que ningún sistema de mantenimiento puede asegurar que no se producirán fallas en ningún momento de la vida útil de los Edificios, si pueden minimizarse estableciendo un buen programa de mantenimiento preventivo. La reducción de los costos de mantenimiento se da fundamentalmente con la disminución de la necesidad de acciones correctivas. Aplicando un mantenimiento preventivo se tenderá a tener menos fallas inesperadas o imprevistas, las que sólo producirán un mínimo de alteraciones fácilmente controlables. A los efectos de asegurar el mantenimiento, DE LAS ORIP se debe realizar un Programa de Mantenimiento

Anual del Edificio y las instalaciones de acuerdo con el programa de mantenimiento preventivo.



ADVERTENCIA

***ATENCION: TODOS LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO AQUÍ INFORMADOS,
SON DE RESPONSABILIDAD DE LOS ADMINISTRADORES Y/O FUNCIONARIOS
DE LAS ORIP.***

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO



LUMINARIAS

Para cualquier manipulación de la instalación, se desconectarán los interruptores automáticos de seguridad. En todo caso, acudir a un instalador electricista autorizado.

- Estos elementos (lámparas e interruptores) pueden limpiarse con un trapo para retirar suciedades o partículas de polvo. No debe arrojarse agua debido a la posibilidad de producir un corto circuito.
- Cada vez que se funda una luminaria debe remplazarse por otra de la misma potencia. Para dicha operación debe verificarse que el interruptor esté apagado.
- Cada 4 años, se realizará una revisión general de la instalación comunitaria, comprobando los dispositivos de protección, la sección de los conductos, el aislamiento, y la continuidad de las conexiones entre masa, conductores y red de toma de tierra, siempre por personal especializado.
- Para la limpieza de los mecanismos y puntos de luz, utilizar plumero o paño seco, nunca húmedo.
- Si requiere almacenar una lámpara colóquela en un lugar seco y alejado del alcance de los niños para evitar algún accidente.
- Al colocarla no presione demasiado la lámpara porque podría romperse y causarle alguna herida.
- Es conveniente limpiar periódicamente las lámparas con un paño seco para que no disminuya su intensidad luminosa.
- En caso de que coloque el producto en lugares húmedos, le sugerimos limpiar con frecuencia el casquillo y el portalámparas (socket) para evitar la formación de óxido.
- Recuerde bajar primero el interruptor de seguridad.
- Nunca intente desinstalar una lámpara encendida pues corre el riesgo de sufrir algún choque eléctrico.
- No utilice estas lámparas en combinación con reguladores de intensidad luminosa (dimmers).

Se deben considerar las siguientes precauciones para el reemplazo de lámparas:

- ✓ Desconectar el interruptor encargado de la puesta en funcionamiento de la luminaria respectiva.
- ✓ En caso de duda, desconectar el circuito correspondiente.
- ✓ Si existe protector de la lámpara, soltarlo y extraerlo con precaución.
- ✓ Limpiar el protector de lámpara, si existe, con paño húmedo, debiendo secarse previo a la reinstalación.
- ✓ Realizar el reemplazo respectivo



ADVERTENCIA

LOS ELEMENTOS DE ILUMINACIÓN DEBEN SER REEMPLAZADOS EN CASO DE DAÑO TOTAL O EN ALGUNOS DE LOS CASOS POR LA PÉRDIDA DEL MÁS DE 25% EN SU NIVEL DE ILUMINACIÓN, YA QUE DIFICULTA LA VISIBILIDAD DE LOS USUARIOS DE LA ZONA CORRESPONDIENTE.



PINTURA EN ESMALTE Y VINILO

- El aseo y limpieza de estas superficies puede hacerse con agua y jabón ya que las pinturas aplicadas son lavables.
- Se recomienda no clavar puntillas o clavos ya que puede desprenderse la lámina del acabado y afectar su presentación.
- Nunca limpie con detergentes, disolventes ni productos abrasivos como esponjillas o papel lija. Tampoco aplique chorro directo de agua.
- En el punto donde se limpie por efectos de frotamiento la pintura tomara cierto brillo perdiendo su matizado natural. Del cuidado de las pinturas dependerá la conservación de su buena apariencia.
- Cada seis meses de acuerdo con el uso se debe efectuar un repinte de las paredes aplicando el mismo color. La pintura no tiene garantía después de la entrega y recibo de la misma.
- Efectuar el aseo, en caso de requerirse, sólo dos meses después de aplicada la última mano de pintura; use para ello jabones suaves (aquellos normalmente presentados para tocador) y efectúe el proceso por zonas completas siempre en sentido vertical (nunca pequeñas áreas para evitar “manchas” que son zonas excesivamente brillantes; no utilice esponjillas abrasivas de ningún tipo, aún las plásticas).
- El repintado, debe hacerse solamente con pinturas que cumplan las especificaciones, de acuerdo con las normas del fabricante. Evítese las mezclas con pinturas de origen incierto, a pesar de que su rendimiento sea muy alto.



CANALES Y BAJANTES

- El mantenimiento preventivo de estas canales por la ubicación de árboles cercanos debe tener una periodicidad mensual para así evitar excesos de agua y hojas sobre el canal que provoquen daños en el canal o el cielo raso. No apoyar escaleras sobre los canales ya que pueden ocasionar daños tanto en la lámina como en la estructura portante o incluso en cielo rasos.

- Adicionalmente el personal especializado para trabajo en altura, cada 6 meses realizará la inspección y limpieza profunda de las canales y bajantes, eliminando la suciedad, tierra, hojas de árboles y en general cualquier tipo de suciedad que puedan obstruir la libre circulación del agua lluvia, se recomienda adelantar estas actividades, preferiblemente antes de la llegada de la época de lluvias.
- Teniendo en cuenta que, de conformidad con los diseños, los desagües de aguas lluvias están entregando sobre las áreas aledañas a la edificación principal de la ORIP, se requiere inspeccionar diariamente o después de las lluvias, los puntos de desagüe por donde evacuan las aguas lluvias para detectar si estas pueden estar obstruidas y así evitar que se presentes reboses en las canales de aguas lluvias existentes, con el objeto de mantenerlas en buen estado.



PISO EN BALDOSA DE GRANO DE MARMOL Y/O CERAMICA

1. Uso y mantenimiento

Retirar diariamente el polvo mediante barrido con motoso, y luego proceder a un fregado con mopa con agua.

- Para la limpieza habitual de la baldosa se debe utilizar solo agua y jabones de tipo neutro y no detergente, Decol, ácidos ni productos abrasivos.
- Periódicamente se debe aplicar cera neutra para reafirmar el brillo. Nunca se deben usar ceras con base en petróleo por que manchan el piso.
- Recoger a diario la arenilla o polvo mediante estopas o recortes de alfombra para evitar rayaduras en la baldosa.

Para Sellado de Pisos:

Diario: Debe pasarse mopa o brillador permanente (no se barre). Utilizar solución de Detergente especial con agua, trapeando uniformemente, enjuagando constantemente el trapero y cambiando el agua (Utilizar sistema de 2 baldes).

De acuerdo con el tráfico deben seguirse las siguientes recomendaciones:

- **Tráfico Alto:** Brillar a diario con máquina de alta o baja revolución (1500 o 175 RPM) y Pad color Blanco.
- **Tráfico Medio:** Brillar de 2 a 3 veces por semana.
- **Tráfico Bajo:** Brillar de 1 a 2 veces por semana.

Semanal o Quincenal: Para un tráfico alto, donde la suciedad y rayones son fuertes, debe pasarse la mopa o brillador, luego humedecer el piso y proceder a lavar con Detergente especial y maquina rotatoria de 175 RPM y Pad rojo de lavar o cepillo.

Este procedimiento debe ser rápido, recogiendo residuos con trapero y agua.

Si el piso presenta deterioro, debe aplicarse una capa fina de Sellador, dejando secar de 15 a 20 minutos.

Luego debe brillarse con máquina de 1500 RPM.

Este procedimiento es variable y lo determina el supervisor basándose en el comportamiento del piso respecto al tráfico y a la suciedad.

2. Recomendaciones Especiales

- No utilizar por ninguna razón ácidos (Oxálico, Muriático, Nítrico, Acético, Etc.), ya que causan daños irreversibles en la baldosa.
- En la práctica general de instalación se utiliza el ácido oxálico para dar brillo superficial a la baldosa, pero como toda clase de ácido deteriora las propiedades físicas del grano y del fondo, ocasionando porosidad.
- NO UTILICE por ningún motivo este ácido. Es recomendable protegerlo finalmente con cera de tipo polimérica u otro tipo de acabado recomendado.
- Si está lloviendo, es recomendable pasar un trapero limpio y seco con la frecuencia necesaria - en los sitios de acceso, sobre todo - para prevenir el ingreso de barro y/o polvo mojado a los pisos.
- Es imprescindible el uso de tapetes atrapa mugre en los sitios de acceso. Éstos pueden llegar a recoger hasta un 60% del polvo del exterior que el peatón acumula en su calzado. Los tapetes no tienen otra función que evitar que el polvo se acumule en los microporos naturales del piso y que por consiguiente éste se raye y deteriore.
- Evite la caída de objetos pesados y /o contundentes sobre la superficie de la baldosa, ya que ésta se puede fisurar, desportillar e inclusive romper.
- No arrastre muebles metálicos pesados, pues rayan el piso. Remover productos adheridos al piso tales como gomas de mascar, stickers, restos de pegantes, etc., mediante el uso de una espátula o bisturí.
- Retirar diariamente el polvo mediante el barrido con un motoso, limpio y seco. Se recomienda el uso de una aspiradora de tipo industrial para la eliminación eficiente del polvo. Si la incidencia de polvo o suciedad es alta, la frecuencia de barrido deberá ser incrementada al menos a dos veces diarias.
- En caso de caída de agua u otros líquidos sobre la baldosa (bebidas oscuras, jugos cítricos, vinos, vinagre, sangre, tintes, etc.), se recomienda secar o absorber inmediatamente, sin esparcir (recoja en el área más pequeña posible la mancha). Si el piso se ha manchado de todos modos, utilice jabones de tipo neutro diluidos en agua (dosificación depende del fabricante). Humedezca el trapero o una estopa y limpie la mancha.
- Para mantener el aspecto brillante de la baldosa, se debe aplicar cera emulsionada cada 8 o 15 días según el tráfico. La cera se debe aplicar en dos o tres capas, dejando transcurrir un período de 15 a 20 minutos entre cada capa; se recomienda pisar lo menos posible el área. La aplicación de la cera se debe realizar mediante trapero limpio y seco. Para obtener el brillo deseado, se recomienda utilizar brilladora industrial y PAD de color blanco, una vez la cera se haya secado y antes de dar al uso el piso.



ENCHAPE DE PARED

Pueden haber problemas por: defectos y daños causados por un mantenimiento inadecuado, o la limpieza del producto con elementos no recomendados como químicos, abrasivos, ácidos, disolventes o herramientas de aseo diferentes a las recomendadas; problemas, defectos y daños causados por el contacto con elementos extraños tales como, grasas, cintas teflón, residuos de pegantes, o elementos que imposibiliten su correcto funcionamiento; problemas, defectos y daños causados por el impacto de objetos sobre el Producto, en lugar no especificado de uso o a distancia superior a la normal.

Uso y mantenimiento rutinarios

- No utilice ácidos, bases fuertes, químicos, abrasivos, disolventes, ni esponjillas metálicas para limpiar o desmanchar la cerámica. Un trapo húmedo con cualquier limpiador multiusos es suficiente.
- Para enchapes de uso comercial se recomienda limpiar con cepillo suave, detergente y agua.
- Las uniones se deben limpiar con cepillos de cerda plástica agua y detergente. Para manchas muy acentuadas recomendamos utilizar Limpiador de juntas Corona.



CARPINTERIA EN MADERA (CAMBIO O MANTENIMIENTO)

- Se evitará el cierre violento de las hojas de puertas; manipulando con prudencia los elementos de cierre.
- Se protegerá la carpintería cuando se vayan a llevar a cabo trabajos como limpieza, pintado o revoque en zonas aledañas.
- Se evitará el empleo de abrasivos, disolventes, acetona, alcohol y otros productos susceptibles de atacar la carpintería.
- Cuando se detecte alguna anomalía, deberá recurrirse a personal especializado, que en caso necesario engrasará con aceite ligero o desmontará las puertas para el correcto funcionamiento de los mecanismos de cierre y de maniobra.
- Cuando se requiera una limpieza en profundidad, deberá conocerse el tipo de protección utilizado en cada elemento.
- Para la limpieza diaria de la suciedad y residuos de polución deberá utilizarse un trapo húmedo NO MOJADO en su preferencia utilizar líquidos elaborados para tal fin como ceras o emulsiones para madera.
- En caso de rotura de los elementos, deberán reintegrarse las condiciones iniciales o procederse a la sustitución de los elementos afectados, así como a la sustitución y reposición de elementos de cuelgue y mecanismos de cierre.

Cada año:

- ✓ Revisión y engrase de los herrajes de cierre y de seguridad.

Cada 5 años:

- ✓ Repaso de la protección de las carpinterías pintadas.
- ✓ Inspección visual de la carpintería.



PRECAUCION

- ✓ No se apoyarán sobre la carpintería objetos que puedan dañarla.
- ✓ No se modificará la carpintería ni se colocarán elementos sujetos a la misma que puedan dañarla.
- ✓ No se deberán forzar las manivelas ni los mecanismos.
- ✓ No se colgarán pesos en las puertas, pasamanos y/o barandas.
- ✓ No se someterán las puertas a esfuerzos incontrolados.
- ✓ No se colgaran objetos ajenos a la carpintería como cintas pegantes, siliconas calientes, siliconas frías, puntillas, ganchos adhesivos, chinches, tornillos etc.



APARATOS SANITARIOS (SANITARIOS, LAVAMANOS Y ORINALES)

- El uso de detergentes que contengan ACIDO FLUORHIDRICO anula inmediatamente la garantía del producto. Este ácido ataca directamente el esmalte de la porcelana, causando porosidad en el producto.
- No se deben arrojar excesivos volúmenes de papel higiénico o productos que puedan obstruir el sifón.
- Los asientos (o bizcochos) están fabricados en plástico y no tienen la misma resistencia y duración de la porcelana. Para que con el tiempo no se rayen o pierdan su brillo se recomienda no usar detergentes abrasivos (Ajax) o desinfectantes fuertes (Clorox). Estos producen rápido descoloramiento del producto. Para su limpieza se recomiendan jabones y limpiadores suaves.
- El uso inadecuado de los aparatos sanitarios instalados es objeto de cancelación de la garantía.
- Todos estos elementos son frágiles, por lo tanto, se debe evitar dejar caer elementos pesados sobre ellos o golpearlos.
- Se deben lavar con agua y jabones o detergentes recomendados para tal fin, no usar ácidos, ni esponjas metálicas, ni cepillos.
- Revisar periódicamente el estado de los desagües.
- Cuando se presenten fisuras en los sellos entre los materiales que componen las zonas húmedas, estos se deben renovar y conservar en buen estado, para evitar filtraciones de agua, especialmente en bañera y cabinas.

Estos sellos deben reponerse anualmente, retirando el existente y dejando secar previamente la superficie (silicona elástica), elementos que se consiguen en algunas ferreterías o almacenes especializados.

No arrojar por los sanitarios objetos no biodegradables, tales como toallas higiénicas, plásticos, etc.

- No dejar caer la tapa del mueble bruscamente para evitar rupturas o daños en el acabado de los aparatos.
- Revisar periódicamente la válvula de entrada al tanque del sanitario porque puede obstruirse con las impurezas contenidas en el agua.
- No usar ácido muriático para limpiar accesorios cromados, ni griferías ni incrustaciones. En general, no usar en ningún área del apartamento.
- Los empaques son elementos de bajo costo, cuyas funciones entre otras, son las de sellar y proteger los elementos costosos de la grifería. Por su propia naturaleza los empaques deben ser reemplazados periódicamente; **DICHOS EMPAQUES NO TIENEN GARANTIA.**
- Es posible que durante su uso normal el asiento sanitario de los baños se afloje. Cuando esto suceda proceda a apretarlos en los pernos de fijación que existen para tal fin anclando el mueble a la porcelana sanitaria. Para su beneficio, se consiguen en el mercado, independientemente, los pernos de fijación del conjunto de la tapa del sanitario, con el propósito de facilitarle la instalación del mueble en caso de rotura. Para instalar el mueble se debe hacer de acuerdo con las instrucciones del fabricante.



ADVERTENCIA

EN EL ASEO INTERNO DEL APARATO SANITARIO NO UTILICE PRODUCTOS QUE CONTENGAN ÁCIDO FLUORHÍDRICO YA QUE ESTE PRODUCTO ATACA LA PELÍCULA DE PORCELANA DE LOS SANITARIOS Y ORINALES Y DETERIORA LAS REDES SANITARIAS EN PVC. EL USO DE ESTOS PRODUCTOS ANULA INMEDIATAMENTE LA GARANTÍA.



CARPINTERIA METALICA (CAMBIO O MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS METALICAS)

- Se evitará el cierre violento de las hojas de puertas; manipulando con prudencia los elementos de cierre.
- Se protegerá la carpintería con cinta adhesiva o tratamientos reversibles cuando se vayan a llevar a cabo trabajos como limpieza, pintado o revoque.
- Se evitará el empleo de abrasivos, disolventes, acetona, alcohol y otros productos susceptibles de atacar la carpintería. Si la propiedad procediese a modificar la carpintería o a colocar acondicionadores de aire sujetos a la misma, deberá avisarse con anterioridad a un técnico competente que apruebe estas operaciones.

- Cuando se detecte alguna anomalía, deberá recurrirse a personal especializado, que en caso necesario engrasará con aceite ligero o desmontará las puertas para el correcto funcionamiento de los mecanismos de cierre y de maniobra.
- Cuando se requiera una limpieza en profundidad, deberá conocerse el tipo de protección utilizado en cada elemento.
- Para la limpieza diaria de la suciedad y residuos de polución deberá utilizarse un trapo húmedo. En caso de manchas aisladas puede añadirse a la solución jabonosa polvos de limpieza o un poco de amoníaco.
- En caso de rotura de los perfiles, deberán reintegrarse las condiciones iniciales o procederse a la sustitución de los elementos afectados, así como a la sustitución y reposición de elementos de cuelgue y mecanismos de cierre.
- Para recuperar la apariencia y evitar la oxidación o corrosión de los perfiles, deberán repintarse cuando sea necesario.
- Deberá comunicarse a un profesional cualificado cualquier deterioro anormal del revestimiento o si se quiere un tratamiento más eficaz o realizado en condiciones de total idoneidad.

Cada 6 meses:

- ✓ Revisión y engrase de los herrajes de colgar.

Cada año:

- ✓ Revisión y engrase de los herrajes de cierre y de seguridad.

Cada 5 años:

- ✓ Repaso de la protección de las carpinterías pintadas.
- ✓ Inspección visual de la carpintería.



PRECAUCION

- ✓ No se apoyarán sobre la carpintería objetos que puedan dañarla.
- ✓ No se modificará la carpintería ni se colocarán elementos sujetos a la misma que puedan dañarla.
- ✓ No se deberán forzar las manivelas ni los mecanismos.
- ✓ No se colgarán pesos en las puertas, pasamanos y/o barandas.
- ✓ No se someterán las puertas a esfuerzos incontrolados.



CINTA ANTIDESLIZANTE AUTOADHESIVA

- No utilice materiales de limpieza agresivos. El agua corriente será suficiente o una solución de limpieza suave ayudará a eliminar la suciedad.
- No use trapos, trapeadores o pulidores de piso. Si se llevan materiales fibrosos a la superficie abrasiva, se romperán en pedazos, dejando fibras por toda la superficie del material, lo que dificultará aún más la limpieza.
- Utilice para la limpieza un cepillo de nailon básico. Las cerdas de nailon proporcionarán una fuerza de limpieza eficaz, eliminando la suciedad entre los picos a la vez que son lo suficientemente resistentes para resistir la superficie abrasiva.
- Aplique suficiente presión y agua / solución de limpieza suave para eliminar la suciedad y nada más.
- Una vez realizada la limpieza, asegúrese de dejar secar la superficie, ya que los líquidos pueden aumentar el riesgo de resbalón.
- No poner objetos cortopunzantes u filosos encima de la cinta ya que puede causar desprendimientos.



ADVERTENCIA

SI SE UTILIZAN PRODUCTOS DE LIMPIEZA INCORRECTOS, LA SUPERFICIE ABRASIVA DE LA CINTA ANTIDESLIZANTE PUEDE DAÑARSE, LO QUE SUPONE UNA PÉRDIDA DE GARANTIA.



CANALES Y BAJANTES

- El mantenimiento preventivo de estas canales por la ubicación de árboles cercanos debe tener una periodicidad mensual para así evitar excesos de agua y hojas sobre el canal que provoquen daños en el canal o el cielo raso. No apoyar escaleras sobre los canales ya que pueden ocasionar daños tanto en la lámina como en la estructura portante o incluso en cielo rasos.
- Adicionalmente el personal especializado para trabajo en altura, cada 6 meses realizará la inspección y limpieza profunda de las canales y bajantes, eliminando la suciedad, tierra, hojas de árboles y en general cualquier tipo de suciedad que puedan obstruir la libre circulación del agua lluvia, se recomienda adelantar estas actividades, preferiblemente antes de la llegada de la época de lluvias.
- Teniendo en cuenta que, de conformidad con los diseños, los desagües de aguas lluvias están entregando sobre las áreas aledañas a la edificación principal de la

ORIP, se requiere inspeccionar diariamente o después de las lluvias, los puntos de desagüe por donde evacuan las aguas lluvias para detectar si estas pueden estar obstruidas y así evitar que se presentes reboses en las canales de aguas lluvias existentes, con el objeto de mantenerlas en buen estado.



TEJA TRASLUCIDA ONDULADA

- Para mantener el brillo, se recomienda una limpieza periódica (mínimo cada 6 meses) con agua y jabones suaves. Seque inmediatamente con un trapo de franela o piel de gamuza.
- No se deben utilizar productos abrasivos o muy alcalinos no cepillos, estropajos y escobas.
- No limpie el material con sustancias químicas como Varsol, Thinner, benceno, aguarrás, acetonas, gasolina, tetracloruro de carbono, ácido muriático y siliconas no recomendadas para el policarbonato.
- No camine directamente sobre las tejas durante la instalación o el mantenimiento.
- Procure siempre usar listones de apoyo colocados entre dos soportes transversales o correas.
- NO instale o apoye elementos adicionales en la cubierta ya que puede causar daños permanentes o rotura total de la teja.



SALIDAS Y/O ACOMETIDAS SANITARIAS

Mantenimiento preventivo

Para mantener un adecuado funcionamiento del sistema tome en cuenta el tipo y tiempos del mantenimiento:

FRECUENCIA	PARTIDA	ACTIVIDAD	ACCION A SEGUIR
Diana	Baños y cocinas, incluyendo paredes y pisos	Limpieza y desinfección de lavaplatos, lavamanos, inodoros, urinarios, duchas	Limpieza y desinfección con cloro o productos similares
Semanal	Griferías	Revisión y reparación de estanques inodoros	Revisión de gomas, flotador y cadena, cambiar si se detectan fallas
		Revisión y reparación de llaves de urinarios, duchas, lavamanos, lavaplatos	Revisión de sellos en llaves y cambiar si se detectan filtraciones o goteos
	Paneles solares	Revisión y reparación de tuberías y grifería	Revisión de sellos en llaves y estado general de tuberías. Reparar filtraciones o averías
	Calefones	Revisión y reparación de grifería, tuberías, válvula, diafragma y quemador	Revisión de sellos en llaves, estado de tuberías, y estado de válvula/diafragma. Reparar con gásfiter si se detectan filtraciones o averías
	Desagües y sifones	Revisión y reparación de desagües de lavamanos, duchas y lavaplatos	Eliminar residuos que tapan desagües (recomendación: agregar filtro en desagüe)
		Revisión y reparación de sifones de lavamanos y lavaplatos	Destapar sifones
		Revisión de trampa de grasas	Limpiar
	Red de agua potable	Revisión y reparación de llaves de paso y llaves de jardín	Revisión de sellos de llaves de paso y jardín, cambiar si se detectan goteos y filtraciones
		Revisión sellado y bomba de extracción noria	Reparar en caso de averías
		Revisión clorador	Reabastecer con cloro si se encuentra vacío

FRECUENCIA	PARTIDA	ACTIVIDAD	ACCION A SEGUIR
Mensual	Estanques de acumulación	Revisar filtraciones en muros	Pedir asesoría a empresas fabricantes de productos especiales para la construcción
		Mantenimiento equipos de bombeo	Realizar contrato de mantenimiento con empresa especializada
	Red agua potable exterior	Revisar filtraciones de válvulas y grifos	Cambiar sellos y reapriete de válvulas y grifos, si presentan filtraciones y goteos
	Red alcantarillado exterior	Revisar cámaras	Limpiar y destapar cámaras alcantarillado.
Semestral	Artefactos sanitarios	Reparación grifería	Cambio de sellos de goma de todos los artefactos, revisar y reparar asentamientos de sellos.
Anual	Estanques acumulación	Limpieza y desinfección de estanques y revisión de válvulas y equipos de bombeo	Contratar mantenimiento que debe realizarse a través de una empresa especializada que limpie y escobille muros y pisos del estanque y desinfecte con cloro y detergente; cambie sellos y asientos de válvulas, elimine óxido de escalines y elementos metálicos, reponer aire estanques hidroneumáticos; pintar cañerías, estanques hidroneumáticos y elementos metálicos. Revisar funcionamiento tanto eléctrico como hidráulico de los equipos de bombeo.
	Red agua potable exterior	Revisar válvulas, grifos y llaves de jardín	Cambiar sellos, reparar asientos y reapriete
	Alcantarillado exterior	Mantenimiento fosa séptica	Limpieza fosa séptica, con empresa sanitaria
		Mantenimiento pozos negros	Relleno de pozo si está saturado y reubicación de caseta
		Mantenimiento alcantarillado	Limpieza cámaras y varillado red alcantarillado, con empresa sanitaria
	Baños, cocinas	Inodoros	Cambiar sellos y asiento válvula, cambiar cadena y flotador, cambiar asiento taza, reapriete artefacto.
		Lavamanos, duchas, urinarios, lavaplatos	Cambiar sello y asiento llaves, destapar sifón y desagües, reapriete artefactos.
		Piletas	Destape, limpieza y reposición de rejillas.
		Llaves de paso	Cambio de sello y reparación asientos



PRECAUCION

- Se es necesario un mantenimiento constante y juicioso sin importar que tan nueva sea la instalación sanitaria.
- EN INODORO: NO botar papel higiénico, toallas femeninas, toallas de manos, en general ningún elemento ajeno al inodoro y que se debe disponer en espacios dispuestos para tal.
- EN LAVAMANOS: Evitar que caigan pelos, palos y otros que obstruyan el desagüe, cerrar las llaves.
- EN LAVAPLATOS: No botar restos de comida, grasas, cáscaras.
- En caso de fallas en el sistema, cerrar el paso de agua y contactar a personal experto en el tema, evitar manipulación por personal sin experiencia.



TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA (MANTENIMIENTO, LAVADO Y/O CAMBIO)

Mantenimiento y Limpieza: para realizar esta labor se debe tener en cuenta:

- Verificar que se tengan disponibles en el sitio, los elementos, herramientas e insumos requeridos para el desarrollo de esta actividad, contando con redundancia de ellos, en caso de alguna falencia, lo cual debe ser verificado en la lista de chequeo que debe tener el Contratista o firma encargada del mantenimiento.

Los elementos que debe verificarse previamente en la lista de chequeo son entre otros:

Mangueras	Baldes Plásticos
Pitones	Cepillos
Hidro lavadora	Escobas
Aspiradora	Rodillos
Bomba y accesorios	Máscara cara completa provista del
Caja de herramientas y repuestos	cartucho adecuado para gases
Señalizaciones de seguridad	ácidos.
Llaves de tubo	Guantes
Reflectores para la iluminación	Trajes
interna y otros equipos	Escafandra
Botas	Desinfectante
Cascos	
Arnés	
Línea de Vida	

- Cerrar la llave de paso para suspender la alimentación de agua al tanque.
- Continuar con el sistema de suministro normal (sistema de presión constante) hasta agotar el volumen de agua almacenado.
- Si existe tubería de bypass, proceder a abrir la válvula respectiva, una vez se apague el sistema de suministro interno.
- Suspendido el suministro de agua potable desde el sistema de presión constante, Antes de iniciar el servicio, se verifica el nivel de agua, el nivel máximo para iniciar

el trabajo es de 20 cm aproximadamente. En caso de que el nivel sea superior a los 20cm, se instalará la bomba para ayudar al desagüe del agua.

- Abrir el desagüe, instalar el sistema de iluminación interna, y mientras el agua sale, remover y cepillar las paredes del tanque con un escobillón, manguera con pitón o máquina hidro lavadora.
- Se realiza cepillado profundo de todos los componentes del tanque: tapa, rejilla, piso, paredes, tuberías internas al tanque ya que se llenan de hongos y oxido.
- Enjuagar con bastante agua potable, ayudándose de un balde y el mismo cepillo hasta que desaparezca el resto de suciedad.
- Con herramienta adecuada (arrastra lodos) y manguera a presión, remover y evacuar el material de sedimento y demás residuos del fondo del tanque, sin comprometer el funcionamiento hidráulico del desagüe.
- Terminado el lavado interno de la estructura, cerrar la válvula de desagüe y verificar su hermeticidad, procediendo a retirar todos los implementos utilizados en el lavado del tanque y disponerlos en un sitio adecuado.
- Proceder a la desinfección

Desinfección:

- Tener en cuenta que el personal que desarrollará esta labor debe ser experto en el manejo adecuado del cloro y contar con los elementos de protección personal, como mascarará cara completa, provista de cartuchos para gases tóxicos, además de traje de escafandra, y disponer de una cuadrilla que permita en un tiempo óptimo, desarrollar esta labor, por ser un espacio confinado.
- Es muy importante que el tanque se encuentre bien aireado, para permitir la evacuación de los fuertes olores producidos por la aplicación del Cloro.
- El técnico impregna las paredes y piso con la solución desinfectante, puede emplear rodillo, atomizador u otro elemento aspensor. Al finalizar esta actividad se deja actuar por una hora; concluido el lapso, se enjuaga por última vez con abundante agua.
- Se vacía el agua de lavado mediante bombas extractoras de agua o por válvula de desagüe.
- Antes de iniciar el llenado del tanque, se verifica el correcto funcionamiento del flotante y las válvulas de cierre. Finalmente se procede al llenado.

PRECAUCION

- Durante las labores de mantenimiento (lavado y desinfección), el personal certificado encargado de esta actividad, debe inspeccionar al interior del tanque, el estado físico del mismo en aspectos como: fisuras, estanqueidad, deterioro del concreto, estado de los desagües, posibles infiltraciones, fugas, etc, y que puedan potencialmente alterar la calidad del agua o colocar en riesgo el depósito en el evento de un sismo, programándose las acciones preventivas y correctivas necesarias, dejando las evidencias del caso presentado.
- Debe tenerse en cuenta que, tanto en las labores de lavado y desinfección, como de reparación al interior de los tanques de almacenamiento de agua para consumo, los materiales o sustancias químicas a utilizar no deben ser nocivos para la salud y deben contar con el registro Invima.
- Un tanque de almacenamiento de agua potable puede acumular con el tiempo, sedimentos barrosos, producto de sólidos suspendidos, que se van acumulando en el fondo del tanque o se adhieren a sus paredes (bio película), lo cual puede propiciar el crecimiento de microorganismos que podrían generar contaminación del líquido, afectando su calidad, y reflejándose en la salud. Debido a lo anterior es de vital importancia realizar un mantenimiento, lavado y desinfección adecuado a esta estructura con una periodicidad de (3) veces al año.