

## CONTENIDO

PARTE I	
• GENERALIDADES	2
• RESPONSABLES DE LA APLICACIÓN	2
• EQUIPO TECNICO	3
PARTE II	
• DESCRIPCION DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL INMUEBLE	5
• CRITERIOS DE RESTAURACION	7
• DESCRIPCION DEL ALCANCE DE LA INTERVENCION.OBRAS REALIZADAS	8
PARTE III	
• COMPONENTES DE LA EDIFICACION. POSIBLES DAÑOS – PREVENCION Y/O REMEDIACIÓN	10
PARTE IV	
• ACCIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y REMEDIACIONES.	36
PARTE V	
• LISTADO DE SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES	61
PARTE VI	
• REGISTRO DE ACCIONES DE MANTENIMIENTO.	62
ANEXOS MANUAL DE MANTENIMIETO Y CERTIFICADO DE CALIDAD	
• CERTIFICADOS DE CALIDAD ESTRUCTURA METALICA	63
• NEVERAS	69
• SISTEMA ELECTRICO – COMUNICACIONES Y RED CONTRAINCENDIO	74
• INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	192
• CUBIERTA TIPO SANDWICH CON AISLAMIENTO TERMICO	219
• FICHA TECNICA SANITARIOS HABITACIONES	222
• FICHAS TECNICAS CORONA	230
• CERTIFICADO DE CALIDAD ACERO DE REFUERZO	246
• AIRE ACONDICIONADO	268

## PARTE I

### GENERALIDADES

Este manual da las pautas de mantenimiento para la conservación del Monumento HOSTAL DOÑA MANUELA, declarado Bien de Interés Cultural del Ámbito Nacional por formar parte del Centro Histórico de la ciudad de Mompox mediante la Ley 163 el 30 de diciembre de 1959 e inscrito en la lista de patrimonio de la humanidad, localizado en la Calle Real del Medio (carrera 2) No. 17-41, en el municipio de Mompox en el departamento de Bolívar, después de realizadas las obras de restauración integral, en los años 2014-2015, adelantadas bajo la dirección y supervisión del Fondo de Promoción Turística, y ejecutadas por el CONSORCIO RESTAURADORES MOMPOX, conformado por los arquitectos restauradores BEATRIZ HELENA RAMIREZ GONAZALEZ, JUAN PABLO DORADO, JAIME BOTERO MEDINA Y GUSTAVO MURILLO SALDAÑA., bajo la dirección de la arquitecta restauradora Beatriz Helena Ramírez González.

Este Manual de Mantenimiento tiene carácter preventivo, para identificar los posibles daños y para que las medidas correctivas sean tomadas oportunamente logrando la conservación del monumento, evitando las afectaciones causadas por el paso del tiempo o intervenciones desafortunadas.

**Con este Manual de Mantenimiento queremos dejar constancia expresa que los contratistas CONSORCIO RESTAURADORES MOMPOX no somos responsables por los deterioros que se presenten en el HOSTAL DOÑA MANUELA a consecuencia de la permanencia sin uso, hasta que haya un operador del Hostal. Una edificación que permanece sola durante mucho tiempo se deteriora muy rápidamente.**

### RESPONSABLES DE LA APLICACIÓN.

El manual debe ser conocido y aplicado por sus ocupantes y visitantes, especialmente por el Fondo de Promoción Turística – FONTUR, quien debe proveer los recursos necesarios para atender los trabajos requeridos y delegar en una persona calificada o en una dependencia el mantenimiento de la edificación.

En caso de daños de carácter mayor o por causas extraordinarias no previsibles, se debe dar información inmediata al Fondo de Promoción Turística - FONTUR, para realizar la inspección por personal especializado que en su momento y dependiendo de los daños formulen las reparaciones requeridas.

## **PRESENTACION EQUIPO TÉCNICO DEL CONSORCIO RESTAURADORES MOMPOX**

<b>CONSORCIADOS :</b>	<b>ARQ. JUAN PABLO DORADO MARTINEZ ARQ. BEATRIZ HELENA RAMIREZ GONZALEZ ARQ. JAIME BOTERO MEDINA ARQ. GUSTAVO MURILLO SALDAÑA</b>
<b>REPRESENTANTE LEGAL:</b>	<b>ARQ. JUAN PABLO DORADO MARTINEZ</b>
<b>DIRECTORA DE OBRA:</b>	<b>ARQ. RESTAURADORA BEATRIZ HELENA RAMIREZ GONZALEZ</b>
<b>RESIDENTES DE OBRA</b>	<b>ARQ. ARIEL FERNANDE BACCA ARQ. FIDIAS ALVAREZ MARIN ARQ. DANIEL ESTEBAN DIAZ RAMIREZ</b>
<b>RESIDENTE TECNICO</b>	<b>ING. EDDIE LOZANO MILLAN</b>
<b>MAESTRO GENERAL</b>	<b>VICTOR SAEZ</b>
<b>MAESTRO CARPINTERO</b>	<b>ALVARO RENDON GIRALDO</b>

**SUBCONTRATISTAS**

**INSTALACIONES AIRE ACONDICIONADO**      **CSL - BOLIVAR**  
**ING. DANIEL HERNANDEZ**

**INSTALACIONES ELECTRICAS**                      **ING. ALFONSO BURBANO**

**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**              **ARQ. JOHAN LEANDRO GAVIRIA**

**INGENIERO ESTRUCTURAL**                      **ING. JORGE OBED GOMEZ**

**INTERVENTORIA CONSORCIO MOMPOX D.A.**

**REPRESENTANTE LEGAL:**                      **ING. GIANCARLO AVENA**

**DIRECTOR DE INTERVENTORIA**                      **ARQ. RESTAURADORA VANESSA ESQUIVEL PEÑA**

**RESIDENTE DE INTERVENTORIA**                      **ARQ. RESTAURADOR FABIAN TORRES**  
**ARQ. RESTAURADOR ARTURO BARRAZA C**

**SUPERVISION DEL CONTRATO:**                      **FONDO DE PROMOCION TURISTICA – FONTUR**

**SUPERVISOR**                                      **ARQ. JUAN CARLOS RODRIGUEZ**  
**APOYO A LA SUPERVISION**                      **ARQ. ANA MILENA DIAZ**

## **PARTE II**

### **DESCRIPCION DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL INMUEBLE**

#### **LOCALIZACION**

El municipio de Mompox está situado en el sur del departamento de Bolívar - Colombia en la Isla Margarita o de Mompox, la cual hace parte de la Depresión Momposina, sector con características especiales debido a su topografía muy plana y a ser el punto de unión de los ríos Magdalena, Cauca y San Jorge, condiciones que lo convierten en un sector lacustre y cenagoso.

MOMPOX, fue fundada el 3 de mayo de 1537 por Alonso de Heredia y el Licenciado Juan de Santa Cruz. Su nombre se debe a un gran cacique indígena llamado Mompoj.

El 6 de agosto de 1810, Mompox, proclamó su independencia absoluta de España, sus hazañas le valieron el glorioso título de “Ciudad Valerosa”.

La Ley 163 de 1959, declaró a Mompox “Monumento Nacional”.

Mompox, fue declarada Patrimonio Histórico y Cultural de la Humanidad el 6 de diciembre de 1995 por la UNESCO.

#### **HISTORIA DEL INMUEBLE**

Según el Arq. Alberto Corradine Angulo, en su libro Mompox, da como posible fecha de construcción el siglo XVII, según el plano anexo del siglo VII ya aparece la casa del TE DEUM

#### **Siglo XVIII:**

Después de 1.775 las dos propiedades son adquiridas por Don Pedro Martínez de Pinillos Nájera y su esposa Doña Manuela Tomasa de Nájera de Martínez de Pinillos, para su residencia familiar.

## **Siglo XIX**

En 1.825 a la Muerte de Doña Manuela Tomasa de Nájera de Pinillos, la Casa del Te Deum y la casa colindante de la parte sur pasa a la Fundación encargada de las finanzas del Colegio Universidad de San Pedro Aposto.

## **Siglo XX**

A partir de 1.924 la casa del TE DEUM y la casa colindante de la parte sur a la casa del Te Deum, es adquirida por el matrimonio compuesto por los Srs. Emiliano Ferreira y Estebana Ribón, la cual mantienen ellos y sus sucesores hasta los años 1960.

En 1.965, la Asamblea Departamental ordena un proceso de declaratoria de edificaciones de interés social, con fines de expropiación. La Ordenanza N° 3, en su artículo tercero, establece que para que el municipio de Mompox este en concordancia con el objetivo principal de esta ordenanza, “debía declarar de utilidad pública o de interés social, para los efectos de decretar la expropiación a que haya lugar, la casa que en el frontis de la puerta mayor campea la inscripción latina TE DEUM LAUDAMUS TE DOMINUN, y la colindante por la parte sur”

En 1.966 la Sra. Ana Carmela Mogollón de F. vende al municipio de Mompox, La Casa del Te Deum y la casa contigua de la parte sur, para construir el Hotel de Turismo, Hotel Kimbay de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza N° 3 de 1.965.

En 1.971 Se constituye la sociedad Hotel Kimbay - Hostal doña Manuela, entre el Municipio de Mompox y la Corporación Nacional de Turismo, hoy Fondo de Promoción Túrística – FONTUR, sociedad en la que el municipio de Mompox aporta la Casa del Te Deum y la casa colindante de la parte sur.

En 1.978, se compra un lote en la calle de atrás y se anexa al Hostal Doña Manuela para la ampliación y colocar allí los parqueaderos, se hizo indispensable que el municipio declarara de utilidad pública el centro de manzana y la cola de algunos patios vecinos y los integra a la propiedad alcanzando el Hostal Doña Manuela las dimensiones que tiene actualmente

## **TIPOLOGIA**

La Casa del Te Deum y la casa colindante del lado sur, son dos viviendas que al eliminarse el muro de separación queda configurada como una casa de patio central, lo cual es común en Mompox aunque la casa inicial fuera un casa en C.

Es relevante las características de los elementos de fachada de la Casa del TE DEUM, que contrasta con la sencillez de la casa colindante de la parte sur.

Esta condición nos hace pensar que esta construcción en sus inicios fue una accesoria de la principal, normalmente destinada a la vivienda del personal de servicio de la casa señorial.

## **INTERVENCIONES ANTERIORES**

Entre los años 1978 a 1980, la Corporación Nacional de Turismo, adelantó el proyecto y las obras de Restauración Integral de la casa, ampliando el número de las habitaciones y habilitándolo para el funcionamiento como Hostal doña Manuela.

## **CRITERIOS DE RESTAURACION**

- Devolver el carácter arquitectónico, volumétrico, espacial y del entorno.
- Liberar la obra de las adiciones y/o transformaciones realizadas a través de su historia.
- Conservar las características técnicas, estilísticas y de acabados.
- Darle estabilidad estructural al monumento, sin afectar su riqueza arquitectónica.
- Consolidar las estructuras afectadas por la patología estructural y de humedades sin por ello afectar los acabados.
- Resaltar los valores arquitectónicos y decorativos.
- Dotar a la edificación patrimonial de las adiciones tecnológicas indispensables.
- Asegurar la estabilidad total y perdurable de la edificación y destacar el carácter reversible de toda intervención.

- Construir la nueva etapa (patio 2, servicios y auditorio) dentro de la norma sismo resistente establecidas en Colombia.

## **DESCRIPCION DEL ALCANCE DE LA INTERVENCION.OBRAS REALIZADAS**

La intervención la realizó el Consorcio Restauradores Mompox bajo el contrato de obra No. FPT 309 de 2013 aplicando el Proyecto Integral de Restauración elaborado por el arquitecto Gustavo Murillo Saldaña.

El proyecto fue aprobado por la Dirección de Patrimonio del Ministerio de Cultura, el contrato atendió todo lo especificado en cada uno de los ítems formulados y definidos para llevar a cabo el objeto de la restauración.

En los trabajos de restauración del edificio de mantuvo como criterio directriz la conservación de la morfología y tipología, contempló la reparación de daños ocasionados debido a la falta de mantenimiento durante los últimos años de vida de la edificación, por la liberación de agregados y desafortunadas intervenciones que alteraron la espacialidad y acabados de la edificación. Las acciones de intervención estuvieron encaminadas a realizar la restauración integral de la casa, las cuáles consistieron en:

1. Restauración integral de la casa antigua y casa contigua que denominamos patio 1, que comprende la crujía principal, las habitaciones de la No..9 a 19
2. Demolición de todas las áreas comprendidas en el patio 3 y área de piscina y su reconstrucción total de acuerdo a los planos arquitectónicos aprobados por el Ministerio de Cultura y FONTUR, bajo la norma NRS 10
3. Reforzamiento estructural de la casa antigua patio 1.
4. Se realizó la restauración de la totalidad de la cubierta (cambio de alfardas en madera de abarco de sección de 0,09 x 0,11 y tirantes en madera de zapan o almendro de sección 0, 18 x 0,18; instalación de la tablazón en madera de zapan de sección 0,25 x 0,025, se impermeabilizó la cubierta con placas de superboard de 10 mm instalada sobre la tablazón de madera, y la instalación del manto de impermeabilización de 4 mm y manto de cubierta con de la teja de barro instalada sobre la malla eslabonada con protección PVC.
5. Sustitución y la actualización de las instalaciones técnicas necesarias para atender el Hostal Doña Manuela tales como instalaciones eléctricas, instalaciones hidrosanitaria, voz y datos y aire acondicionado.



6. Construcción del cuarto técnico e instalación de los nuevos equipos transformador, tablero general y planta de emergencia, condensadoras aire acondicionado.
7. Construcción del tanque de reserva de agua de suministro y de incendio y cuarto técnico con la instalación del equipo hidroneumático.
8. Construcción de las baterías de baños públicos y baños privados para los empleados.
9. Restauración de la carpintería de madera puertas y ventanas y la construcción de las nuevas puertas y ventanas.
10. Suministro e instalación de la carpintería metálica.
11. Aplicación de pañetes de cal y arena.
12. Aplicación de pintura a base de cal, color blanco osado en el interior del edificio, color rojo en la fachada.

**PARTE III**  
**COMPONENTES DE LA EDIFICACIÓN**  
**POSIBLES DAÑOS – PREVENCIÓN Y/O REMEDIACIÓN**

<b>Componente</b>	<b>Condición original</b>	<b>Intervención</b>
<b>Cimentación</b>	Es la prolongación de los muros hasta un nivel de -1,5 m no intervenida, gracias a su excelente funcionamiento. Se construyó la cimentación nueva del patio 2, auditorio y área de servicios de acuerdo al proyecto estructural	La cimentación de la casa antigua, patio 1, no fue intervenida. La cimentación del área nueva, está constituida por pilotes de madera hincados a 4 mts de profundidad y vigas de amarre en concreto reforzado 3000 psi.
<b>Muros</b>	Los muros de la casa antigua patio 1, en ladrillo cocido pegados con mortero de cal y arena, dimensión de 0.55 m, en buen estado de conservación, solo se encontraron algunas fisuras en el encuentro de los muros de la fachada con los muros transversales y en el sector de la crujía norte.	Se realizó la costura de las fisuras encontrada, con ladrillo de arcilla cocido y mortero de cemento 1:3. Los muros nuevos se construyeron en ladrillo de arcillas cocido en dimensiones de 0.15 m para las habitaciones y área de servicio, 0.25 m en el auditorio, cocina y baños públicos del comedor, y de 0.60 m en el comedor, confinados con vigas y columnas en concreto de acuerdo a los planos estructurales.
<b>Posible daño</b>	<b>Causa</b>	<b>Prevención y/o remediación R-1 R-2</b>
Agritamiento y pérdida de revoque Desplome de los muros Erosión y pérdida del mortero de pega Vegetación parásita, hongos y musgo.	Asentamientos diferenciales. Movimientos telúricos. Golpes por la fijación de elementos. Acción de viento y la lluvia. Humedad directa excesiva Acción mal intencionada	Se debe hacer control de asentamientos diferenciales y desplome de muros cada año como mínimo, y/o después de un movimiento telúrico. Se debe controlar que estos muros no reciban golpes, ni realizar regatas adicionales para instalación de ductos u otros elementos. Ventilar las habitaciones para evitar humedades Retirar la vegetación parásita cada seis (6) meses, como mínimo.

Componente	Condición Original	Intervención
<b>Estructura de cubierta de madera.</b>	Estructura de cubierta en madera sistema par e hilera, alfardas de 0.05 x 0.11 m y tablazón en madera de ceiba 0,25 x 0,025 Tirantes de 0,16 x 0,17 y soleras de 0.14 x 0,15 m en madera de Carreto. Sobre el alfardado va tablazón en madera y luego la teja de barro sin impermeabilización. La cubierta se encontró en muy mal estado de conservación, con pudriciones altas en las maderas tales como soleras y tirantes, tablazón y alfardas, las cuales además no cumplían con el dimensionamiento adecuado para los esfuerzos a los es que es sometida.	Reconstrucción total de la estructura de cubierta, en madera de abarco para las alfardas de 0.09 x 0,14 m en toda la cubierta tanto del área a restaurar como en la zona nueva. Soleras de madera nueva carreto, nazareno, zapán, y/o madera reutilizada de los tirantes antiguos y tirantes en madera de zapan y almendro de 0,18 x 0,18 m. y tirantes en madera de zapan Pies derechos restaurados con implantes en madera de zapan. Alfardas de abarco de 0.09 x 0.14 m Toda la madera se inmunizó con Fortage diluido en agua 4 CC X LITRO El acabado final de las estructura de cubierta incluidos los pies derechos y zapatas, lleva impranol color limba.
Manto de cubierta	Teja de barro sobre base de tabla de madera de ceiba 0,25 x 0,025 pegada con cemento.	Sobre la tablazón de madera se instaló superboard de 8 mm, manto de impermeabilización edil 3 mm , malla electro soldada y teja de barro reutilizada y nueva elaborada en Mompox, pegada con mortero de cal 1:3.
Posible daño	Causa	Prevención y o remediación R-11
Fallas estructurales de la madera Desajuste o separación de los elementos que componen le estructura Humedades, pudrición, hongos. Heces de paloma	Movimientos telúricos Asentamientos diferenciales Filtraciones de aguas lluvias Acción del viento. Ataque xilófagos, termitas	Se debe hacer control de asentamientos diferenciales y desplome de muros despues de un sismo. <b>Retirar a cada 15 días las hojas que caen del árbol del patio central.</b> <b>Revisar cada 15 días que no hay tejas de barro rotas, pues por el árbol caen ramas que pueden quebrar las tejas.</b> Retirar la vegetación parásita cada seis (6) meses, como mínimo.

<b>Componente</b>	<b>Condición original</b>	<b>Intervención</b>
<b>Cubierta Metálica</b>	No existía	<p>En las áreas de servicios, cocina, baños públicos comedor y auditorio se instaló estructura metálica con cubierta tipo sándwich con aislamiento térmico.</p> <p>Las estructuras están pintadas con anticorrosivo blanco.</p> <p>Se instalaron canales metálicas igualmente pintadas con anticorrosivo blanco.</p> <p>Ver certificados de calidad pág. 63 y 219</p>
<b>Posible daño</b>	<b>Causa</b>	<b>Prevención y/o remediación R-12</b>
Desajuste o separación de los elementos que componen le estructura. Corrosión	Movimientos telúricos Asentamientos diferenciales Ataque xilófagos, termitas	<p>Se debe vericar después de un sismo si no hubo movimientos de la estructura metálica</p> <p>Se debe pintar cada año la estructura metálica con anticorrosivo color blanco.</p> <p>Se deben limpiar cada mes las canales, retiro de hojas, papeles polvo, para evitar que se colmaten las tuberías de desague de agua lluvias.</p>

<b>Componente</b>	<b>Condición original</b>	<b>Intervención</b>
<b>Pisos Habitaciones y espacios públicos.</b>	<p>Los pisos de las habitaciones y corredores tenían tablón de gres de 26 x 26 cm. sobre plantilla de concreto.</p> <p>Debajo de esta plantilla se encontraron vestigios de los pisos originales de 15 x 30 en los corredores en forma de espina de pescado y 25 x 25 en las habitaciones instalada al tercio.</p>	<p>Se retiraron los pisos de tablón de gres y se demolieron las placas de concreto en la zona de la casa antigua – patio 1.</p> <p>De acuerdo a los niveles, se fundieron placas de concreto y se instalaron los pisos en tablón de arcilla 20 x 20 hecho a mano “FATTO” de Cúcuta – Santander, en las habitaciones, comedor y auditorio y de 15 x 30 en los corredores y áreas de circulación.</p> <p>Como acabado final se limpió con jabón azul rey diluido en agua y se aplicación de ACPM con trapeo</p>
<b>Posible daño</b>	<b>Causa</b>	<b>Prevención y/o Remediación R-5</b>
<p>Fisuras. Roturas Rayones Desgaste natural debido al uso</p>	<p>Movimientos telúricos. Fijación de elementos inadecuados Golpe fuerte, arrastre o caída de elementos pesados o punsantes. Humedas por derramamiento de agua. Aplicación de solventes</p>	<p>No usar solventes en el mantenimiento Proteger de la abrasión o rayones por el uso de elementos de aseo. Secado inmediato de pisos en caso de penetración de agua lluvia por aguaceros con fuerte viento para prevenir daños en acabados. Trapear con ACPM constantemente hasta lograr que los pisos queden protegido. Barrer diariamente y continuar la limpieza con ACPM</p>

<b>Componente</b>	<b>Condición original</b>	<b>Intervención</b>
<b>Revoque de Muros</b>	Revoque de cemento en gran parte del edificio, como columnas y muros exteriores. Solo se encontraron pañetes de cal y arena en las habitaciones de la casa antigua	Todos los pañetes realizaron con cal y arena, con la siguiente dosificación: Primera capa 1 volúmenes de arena + 1 de cal Segunda capa 2.5 volúmenes de arena + 1 volumen de cal
<b>Posible daño</b>	<b>Causas</b>	<b>Prevención y/o remediación R-2</b>
Fisuras. Desprendimientos Manchas por humedad	Movimientos teluricos. Golpes fuertes Fijacion de elementos inadecuados Erosión debido al agua y al viento Humedad por capilaridad	No fijar elementos ni golpear los muros. No realizar regatas o canchas. Permitir la ventilación cruzada al interior de los diferentes espacios. Si aparecen humedades debido a filtración de aguas, buscar la causa, la cual puede ser debida por daños en las instalaciones hidrosanitarias o por goteras en la cubierta. Después de la temporada de lluvias, cuando aparezcan fisuras superficiales se debe lijar la superficie con una lija suave, y volver a aplicar la pintura. •Delimite la longitud de la fisura. •Abra la fisura con un punzón fino. •Retire las partes sueltas y el polvo. •Resane con una mezcla de cal gruesa + 10% de cemento blanco para recuperar la unidad y eliminar la fisura.. •Aplique pintura de cal, de acuerdo a la dosificación descrita la página 15.

<b>Componente</b>	<b>Condición Original</b>	<b>Intervención</b>
<b>Pintura</b>	<p>Pintura vinilo color blanco en los muros principales, en la recepción, vestíbulo y bar pintura de aceite color amarillo y rojo</p> <p>La fachada estaba pintada de color amarillo con vinilo.</p> <p>El área de estar estaba pintada imitación mármol de mala calidad con vinilos.</p> <p>Las pilastras de la columnata del vestíbulo con color amarillo.</p>	<p>Se aplicó en los muros interiores pintura a base de Cal traída de Tolú Viejo, apagada, a la cual se le incluyó 4 kg de sal y 4 kg de piedra alumbre..</p> <p>Para la pintura de las fachadas se decidió por el color rojo con las siguientes proporciones, 5 galones de cal apagada, 15 cajas de 500 gamos de mineral rojo y 15 cajas de color amarillo marca AG ALEMAN y un galón de pintura blanca tipo 3</p> <p>Para los muros interiores en color rosado claro, como se evidenció en una parte del arco del zaguán, se utilizó mineral rojo 3 cajas y mineral amarillo 3 cajas.</p> <p>El mismo color de la fachada se aplicó en los muros de la piscina.</p> <p>Los muros exteriores del auditorio, cocina llevan color verde agua con las siguientes proporciones, 5 galones de cal apagada, 15 cajas de 500 gamos de mineral verde marca AG ALEMAN y un galón de pintura vinílica tipo 3 blanca.</p>
<b>Posible Daño</b>	<b>Causas</b>	<b>Prevención y/o remediación R-2</b>
<p>Manchas por mugre</p> <p>Perdida de la capa de color</p> <p>Perdida de la tonalidad</p> <p>Perdida de la base</p> <p>Agrietamiento</p>	<p>Movimientos telúricos.</p> <p>Golpes fuertes</p> <p>Fijación de elementos inadecuados</p> <p>Erosión debido al agua y al viento</p> <p>Humedad por capilaridad o condensación</p> <p>Apoyo de manos, zapatos y en general de elementos que enmugran la superficie.</p> <p>Mal trato por golpes o rayones</p>	<p>No fijar elementos ni golpear los muros.</p> <p>No realizar regatas o canchas.</p> <p>Permitir la ventilación cruzada al interior de los diferentes espacios.</p> <p>Si aparecen humedades debido a filtración de aguas, buscar la causa, la cual puede ser debida por daños en las instalaciones hidrosanitarias o por goteras en la cubierta.</p> <p>Las manchas por humedad por condensación o ascensión capilar, irán desapareciendo con el paso del tiempo, mientras los muros se secan.</p> <p>Por la humedad de Mompox la pintura tiende a desprenderse solo hace falta lijar y volver a pintar.</p>

<b>Componente</b>	<b>Condición Original</b>	<b>Intervención</b>
<b>Carpintería de madera</b> <b>Puertas y ventanas</b>	Existente pintada color madera.	Se restauraron la totalidad de las puertas y ventanas. No se aplicó pintura, se protegieron las puertas y ventanas con IMPRANOL color LIMBA, 2 manos. A todas las puertas de las habitaciones se les hicieron marcos nuevos. La carpintería de madera, puertas y ventanas, de los baños y del área nueva patio 2 y auditorio se realizó en madera de cedro con diseño similar a las originales, con herrajes de hierro forjado. No se aplicó pintura, se protegieron las puertas y ventanas con IMPRANOL color LIMBA, 2 manos.
<b>Posible daño</b>	<b>Causas</b>	<b>Prevención y/o remediación R-8 R-9</b>
Desanclaje de las piezas que lo componen. Pudricion por humedad Afectacion por xilófagos. Dilatación de los tableros	Humedad por exposicion a la humedad. Acciones mal intencionadas o mal trato. Proceso de secado de la madera.	Secado de agua penetrada por lluvias. Adecuado trato. Aplicación periodica de Impranol color Limba, por lo menos una vez al año. Las puertas y ventanas de las habitaciones deben abrirse todos los días para permitir primero la ventilación de las habitaciones y segundo para evitar que el sol las reseque, es mejor que la madera se seque paulatinamente.



<b>Componente</b>	<b>Condición original</b>	<b>Intervención</b>
<b>Baños Habitaciones</b>	<p>Los enchapes de pisos y paredes de los baños se encontraron en muy mal estado de conservación.</p> <p>Los sanitarios y lavamanos estaban en muy mal estado.</p>	<p>Se desmontaron la totalidad de los baños, se retiraron los enchapes de pisos y paredes en la zona antigua.</p> <p>Se construyeron los baños nuevos en el patio 2 y área de piscina y servicios.</p> <p>Las baños de las habitaciones, baños públicos de la casa antigua y del comedor llevan piso Corona Solda ARD color café de 30 x 30, las duchas llevan enchape corona Aimara Beige 30 x 60.</p> <p>Los sanitarios son de la firma Distribuidores y Acabados SAS, referencia MC-T8007BL, relámpago.</p> <p>Lavamanos importado corona en piedra SINK201 de sobre poner para los baños de la habitación VIP</p> <p>Lavamanos redondo imitación granito Corona de sobre poner.</p> <p>Mesones de madera de ceiba, protegidos con impranol, soportados por pie de amigos o ménsulas en hierro forjado.</p> <p>Ducha Cuadrada ref. Gamma</p>
<b>Posibles daños</b>	<b>Causas</b>	<b>Prevención y/o remediación R-7 R-16</b>
<p>Fugas de agua</p> <p>Fisuras en los aparatos sanitarios</p> <p>Rotura o grieta</p> <p>Desprendimiento de piezas</p> <p>Perdida del emboquillado</p> <p>Perdida del esmalte</p>	<p>Desgaste por uso.</p> <p>Movimientos telurico.</p> <p>Golpes por la fijacion de elementos.</p> <p>Aplicación de acidos o abractivos</p> <p>Acción mal intencionada</p>	<p>Se debe controlar que los pisos no reciban golpes</p> <p>Proteger la superficie en caso de trabajos o reparaciones con materiales que produzcan manchas o rayones en la capa de esmalte.</p>

<b>Componente</b>	<b>Condición original</b>	<b>Intervención</b>
<b>Baños</b>	<b>Baños públicos y privados, con sanitarios y lavamanos de los años 80.</b>	<p>Se construyeron dos nuevas baterías de baños públicos y baños para empleados.</p> <p>Los baños públicos y privados contienen los siguientes elementos</p> <p>Pisos Corona Mikonos blanco y piso cerámico ARD blanco, para los baños de empleados.</p> <p>Para los baños públicos pisos Corona Solda ARD café y enchape Aimara Beige 30 x 60</p> <p>Sanitarios taza ADRIATICO EP con grifería anti vandálico ref. 02764 1001corona</p> <p>Lavamanos de Sobreponer de 15 1/2" x 15 1/2" (39.5 cm x 39.5 cm) ref. 07410 color Blanco</p> <p>Grifería tipo push ref. 9471200001</p> <p>Orinales seco Corona ref. 105101001 Cartucho orinal sin agua - repuesto 798150001</p> <p>045291001 Corona con grifería anti vandálica</p> <p>Taza adriática EP Ref. 027631001 grifería anti vandálica sloan minusválidos</p>
<b>Posibles daños</b>	<b>Causas</b>	<b>Prevención y/o remediación R-7 R-16</b>
<p>Fugas de agua</p> <p>Fisuras en los aparatos sanitarios</p> <p>Rotura o grieta</p> <p>Desprendimiento de piezas</p> <p>Perdida del emboquillado</p> <p>Perdida del esmalte</p>	<p>Desgaste por uso.</p> <p>Movimientos telúricos.</p> <p>Golpes por la fijación de elementos.</p> <p>Aplicación de ácidos o abrasivos</p> <p>Acción mal intencionada</p>	<p>Se debe controlar que los pisos no reciban golpes</p> <p>Proteger la superficie en caso de trabajos o reparaciones con materiales que produzcan manchas o rayones en la capa de esmalte.</p> <p>Los orinales deben lavarse con muy poca agua, y el cartucho debe cambiarse cada 7000 usos o si hay mucho público cada 3 meses como mínimo.</p> <p>Orinales seco Corona ref. 105101001 Cartucho orinal sin agua - repuesto 798150001</p>

Componente	Condición original	Intervención
<b>Rejas hierro forjado</b>	.Existían rejas en hierro forjado en las 4 ventanas de la fachada principal y en 10 de las habitaciones de la casa antigua patio1.	Todos los elementos existentes se restauraron, se desmontaron las ventanas de las habitaciones para su restauración y se volvieron a instalar. Las ventanas de la fachada se restauraron en sitio. Se lijaron y se les aplicó pintoxido
Posibles daños	Causa	Prevención y Remediación R13
. Perdida de la pintura de terminado. Desajuste en el sistema de anclaje	Actos mal intencionados. Falta de mantenimiento.	Mantenimiento cotidiano. Limpieza con trapo seco para retirar el polvo y aplicación de betún negro o ACPM. Cada dos (2) años aplicación de pintura pintoxido negro.

Componente	Condición original	Intervención
<b>Carpintería metálica</b>	.No existían	Se instalaron puertas metálicas en todos los espacios de servicio, tales como depósitos, cuartos de bombas, cuartos técnicos. Las puertas son entamboradas en lámina COOL ROLED calibre 18, con persiana en la parte superior y cerradura Yale. Pintadas con anticorrosivo negro y luego con anticorrosivo blanco.
Posibles daños	Causa	Prevención y Remediación R-14
. Perdida de la pintura de terminado. Desajuste en el sistema de anclaje Corrosión	Actos mal intencionados. Falta de mantenimiento.	Mantenimiento cotidiano. Limpieza, retirar el polvo todos los días. Después de un aguacero o lluvia fuerte secar inmediatamente para evitar corrosión humedad. Debe pintarse mínimo cada año con anticorrosivo blanco.

<b>Componente</b>	<b>Condición original</b>	<b>Intervención</b>
<b>Divisiones metálicas baños públicos</b>	No existía	Las divisiones de los baños públicos y las puertas de los baños de la piscina, así como las de los baños de empleados son en acero inoxidable calibre 20 con sus accesorios tales como bisagras, fallebas y tornillos, con estructura de rigidez en tubería cuadrada de hierro.
<b>Posibles daños</b>	<b>Causa</b>	<b>Prevención y Remediación R-17</b>
.Rayones, hundidos Desajuste en el sistema de anclaje	Actos mal intencionados. Falta de mantenimiento.	Para la limpieza de las divisiones metálicas proceder a retirar el polvo con trapo seco y luego limpiar con aceite para niños.
<b>Componente</b>	<b>Condición original</b>	<b>Intervención</b>
<b>Divisiones de Baños en Vidrio templado</b>	No existía	Se instalaron en las duchas de los baños de las habitaciones puertas en vidrio templado de seguridad, de 10 mm de espesor, con bisagras anclajes y pasadores en acero inoxidable, en los óculos de los baños se instalaron vidrios batientes y las puertas y ventanas del auditorio, también son en vidrio templado de seguridad.
<b>Posibles daños</b>	<b>Causa</b>	<b>Prevención y Remediación R-13</b>
Rayones Roturas Desajuste por pérdida de bisagras, anclajes y pasadores	Actos mal intencionado	Antes de acceder a las duchas prever que no haya elementos que impidan el cierre de las puertas. Luego de ser utilizadas las duchas, deben limpiarse los vidrios con jabón suave y trapo.

Componente	Condición original	Intervención
<b>Piscinas</b>	Se conserva el vaso de la piscina antigua. No había piscina de niños No había jacuzzi	Se desmontó el enchape de la piscina existente, como los muros eran en ladrillo y no en concreto y la profundidad era de 1.80 m, no cumpliendo con la normativa nacional, se procedió a construir nuevos muros en concreto reforzado de acuerdo a los planos estructurales aprobados por la interventoría, y se disminuyó la profundidad a 1.45 m. Se construyó la piscina de niños igualmente en concreto reforzado, así como el jacuzzi en la habitación VIP. Se realizaron los enchapes en cerámica Corona Tramandai Verde ARD antideslizante. Se fundieron las placas alrededor de las piscinas. Se enchaparon las playas de las piscinas y el rompeolas con piedra coralina de 2 cm.
Posibles daños	Causa	Prevención y Remediación R-19 R-20
Fugas de agua Figuraciones	Movimientos telúricos Actos mal intencionados. Falta de mantenimiento.	Las piscinas que se mantengan en buen estado deben ser limpiadas mínimo dos (2) veces por semana. Se anexa instructivo de mantenimiento de la piscina. (Pag. 512) Cada seis (6) meses se deben limpiar la piedra coralina de las playas de la piscina con detergente neutro y mucha agua a presión para retirar los hongos que se puedan ir formando.

Componente	Condición original	Intervención
<b>Cocina</b>	La cocina que estaba en la zona central del Hostal en la crujía que separa el patio 1 y el patio 2, se desmontó por estar todas sus instalaciones en muy mal estado.	<p>La cocina quedó localizada en la crujía entre el patio 2 y la piscina.</p> <p>Los muros se pintaron con pintura epoxica lavable tanto en pisos paredes y techo.</p> <p>La cocina lleva cielo raso falso con dos ventiladores e iluminación cenital lámpara de 3x 22 fluorescente.</p> <p>2 Puertas metálicas en acero inoxidable</p> <p>Estufa industrial con 14 quemadores, Estufa enana, Baño maría, Horno en acero inoxidable, Plancha asadora</p> <p>3 Mesa Chef acero inoxidable</p> <p>4 Mesa con estructura y lavaplatos acero inoxidable</p> <p>Cubierta lineal en acero inoxidable doble pozuelo</p> <p>2 Mesa con estructura y entrepaño</p> <p>Estantería 6 entrepaños acero inoxidable</p> <p>Campana extractora en acero inoxidable</p> <p>Extractor tipo hongo con trampa de grasas</p> <p>Elementos de refrigeración marca Supernordico:</p> <p>BRS 506 Barra Refrigerada de 2 puertas</p> <p>Vertical de Refrigeración VRS 1260 Total</p> <p>Acero Ref.430 Opaco 2 Puertas en Acero</p> <p>40 pies</p> <p>Vertical de mixta de congelación no frost VMS1320 de 48 pies 3 puertas selladas. (Garantía y manual mantenimiento Pag. 69-73)</p> <p>Instalación de gas domiciliario</p>

Posibles daños	Causa	Prevención y Remediación R-17 R-18
<p>Rayones Golpes Fundida de las neveras</p>	<p>Mal manejo de los equipos Mala intención Falta de mantenimiento</p>	<p>Limpiar cualquier marca o derrame lo más rápido posible. Si bien se puede limpiar una mancha después de haberse secado, luego es más complicado</p> <p>Si el acero inoxidable tiene un acabado pulido, frota en dirección al acabado, no contra él, y evita realizar movimientos circulares.</p> <p>Frota el acero inoxidable con un paño húmedo o esponja gruesa y detergente, aplica un limpiador abrasivo suave</p> <p>Asegúrate de eliminar cualquier residuo de detergente, ya que puede dejar rasguños o decoloraciones.</p> <p>Enjuaga con agua tibia limpia</p> <p>La limpieza de paredes, pisos y techos debe hacerse diariamente y evitar dejar residuos en el suelo.</p> <p>Es sumamente importante NO UTILIZAR sobre el acero inoxidable limpiadores que contenga cloruros, especialmente aquellos que contienen ácido clorhídrico (clorox, blancox, decol, etc)</p> <p>Ver manual de mantenimiento pag. 69-73</p>



COMPONENTE	CONDICION ORIGINAL	INTERVENCION
<b>Instalaciones Eléctricas</b>	<p>Se encontraron instalaciones en mal estado y con alto grado de deterioro. Las instalaciones no cumplían con el Reglamento Técnico de instalaciones eléctricas.</p>	<p>Se realizó una intervención total a las redes eléctricas del Hostal, desde la acometida principal hasta los circuitos de uso final.</p> <p><b>Acometida:</b> Se instaló nueva red de acometida de baja tensión, haciendo cambio total del poste de energía, con sus crucetas y demás elementos.</p> <p><b>Transformador:</b> Se instala un transformador nuevo marca Magnetron TR150-3-13</p> <p><b>Tablero General de Transferencia.</b> Se realizó el montaje de un tablero para la derivación de la acometida principal, dotada con analizador de redes y DPS lo que permitirá controlar todos los parámetros eléctricos que demanda el edificio objeto de la intervención.</p> <p><b>Tablero de distribución y Banco de condensadores:</b> Se instaló un tablero banco de condensadores equipado con todas las protecciones que requerían los tableros de distribución, estos ajustados a los diagramas unifilares aprobados y además provisto de un banco de condensadores que permitirá disminuir los reactivos en el sistema.</p> <p><b>Tableros de Distribución:</b> Se instalaron los tableros de distribución de circuitos de acuerdo a los requerimientos de la obra siguiendo los planos aprobados por la interventoría, lo que permitió la derivación y el balanceo de las cargas eléctricas así como la instalación de sus interruptores según los cuadros de cargas.</p> <p><b>Planta de emergencia.</b> Se instaló una planta de emergencia la cual entre a funcionar inmediatamente</p> <p><b>Tubería:</b> La tubería utilizada en el proyecto fue de tipo conduit PVC y tubería metálica IMC para las zonas expuestas.</p>

		<p><b>Salidas Alumbrado y Tomacorrientes:</b> Fueron instaladas las salidas de alumbrado y Tomas en todas las áreas del edificio. Todos los elementos utilizados son de marcas reconocidas y presentan su certificado <b>RETIE</b>.</p> <p>Se anexan las garantías de todos los materiales y equipos. Así como el manual de mantenimiento Pag. 74-191</p>
<b>Posibles daños</b>	<b>Causa</b>	<b>Prevención y Remediación R-24</b>
Sobrecargas Corto circuito Aumento de temperatura en bornes de los interruptores	Falta de mantenimiento Daños en la red principal de Mompox Defecto en el aislamiento del conductor	Ver Manual de Mantenimiento Pag.74-88 Mantenimiento de los tableros previa desenergización, limpieza regular. (cada 4 meses)

**INSTALACION VOZ Y DATOS:** Se instalaron los puntos de voz y datos según los planos eléctricos, toda la instalación se entrega probada y certificada con equipos calibrados para tal fin.

<b>Componente</b>	<b>Condición original</b>	<b>Intervención</b>
Rack de Datos Cable UTP Aparatos Leviton terminales RJ-45	Mal estado, tecnología obsoleta.	Se instaló un nuevo Rack Quest certificado de 48 U. ultima tecnología Se instaló cable UTP categoría 6 en todos los puntos, este brinda mayor capacidad al sistema. Los aparatos utilizados son certificados RETIE

Posibles daños	Causa	Prevención y Remediación
. Falla en señal Falla en señal Señal abierta o en cortocircuito Señal débil y errónea	Conector en mal estado Par invertido en conector RJ-45 Daño físico en el cable UTP Longitud del punto supera 100m	Revisión de la conexión Prueba de conexión. Cambio de cable en dicho punto. No derivar del rack puntos a distancias superiores a 90 m

**INSTALACIONES ELECTRICAS ESPECIALES:** Las redes eléctricas especiales, contraincendios, seguridad y video y alarmas fueron reemplazados en su totalidad, además fueron verificadas según recomendaciones y lista de revisión suministrada por el cliente.

- **Sistema contraincendios**

Componente	Condición original	Intervención
Cable 2x18 chaqueta resistente al calor Tubería		Se instaló completamente el cableado del sistema contra incendio según planos Se instaló toda la tubería PVC conduit.
Posibles daños	Causa	Prevención y Remediación
Terminales mal puestos Cables en corto Marcación incorrecta	Desajuste al momento de la manipulación Impacto fuerte en el aislamiento Falla en identificación	Verificar que las conexiones estén lo suficientemente ajustadas Chequear continuidad, reemplazo del cable. Cuidado al retirar y colocar las marquillas

- Seguridad y Video

<b>Componente</b>	<b>Condición original</b>	<b>Intervención</b>
Cable 2x18 y cable coaxial. Tubería		Se instaló completamente el cableado del sistema contra incendio según planos Se instaló toda la tubería PVC conduit.
<b>Posibles daños</b>	<b>Causa</b>	<b>Prevención y Remediación</b>
Terminales mal puestos Cables en corto Marcación incorrecta Voltaje inducido en el cable coaxial	Desajuste al momento de la manipulación Impacto fuerte en el aislamiento Falla en identificación Deterioro chaqueta exterior, desajuste en conexión	Verificar que las conexiones estén lo suficientemente ajustadas Chequear continuidad, reemplazo del cable. Cuidado al retirar y colocar las marquillas Revisión de conexiones y pruebas de continuidad.

- Alarmas

<b>Componente</b>	<b>Condición original</b>	<b>Intervención</b>
Cable 2x18 Tubería		Se instaló completamente el cableado del sistema contra incendio según planos Se instaló toda la tubería PVC conduit.
<b>Posibles daños</b>	<b>Causa</b>	<b>Prevención y Remediación</b>
Terminales mal puestos Cables en corto Marcación incorrecta Cable invertido	Desajuste al momento de la manipulación Impacto fuerte en el aislamiento Falla en identificación Mala marcación e identificación	Verificar que las conexiones estén lo suficientemente ajustadas Chequear continuidad, reemplazo del cable. Cuidado al retirar y colocar las marquillas Cuidado al retirar y colocar las marquillas

**NOTA. SE ENTREGA MANUAL DE MANTENIMIENTO, CERTIFICACIONES DE CALIDAD Y CATALOGOS DE INSTALACION DE LOS EQUIPOS PLANTA DE EMERGENCIA, TRANSFORMADOR, TABLERO GENERAL, VIDEO, RED DE COMUNICACIONES Y RED CONTRA INCENDIO PAG. 74-191**

**SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO:**

Para las habitaciones, se seleccionó dos sistemas de aire acondicionado del tipo Hidrónico o que funcionan con agua fría para lograr economía en la operación a cargas parciales; para el auditorio se seleccionó un sistema independiente del tipo expansión directa con conductos del aire y rejillas de distribución.

<b>Componente</b>	<b>Condición original</b>	<b>Intervención</b>
Equipos aire acondicionado	Mal estado	Se instalaron dos (2) enfriadores de agua condensados por aire marca TRANE serie KOOLMAN de 25 TR y 15 TR. Se instaló un sistema de tuberías de agua helada aislado con poliuretano en cañuela con chaqueta de aluminio. Las unidades interiores son del tipo fancoil oculto agua helada en las habitaciones y 1 fancoil tipo pared agua helada en la habitación VIP. Los filtros son lavables y accesibles para el mantenimiento preventivo. Cada fancoil se instaló con plenum en lámina galvanizada, filtro de aire, bandeja auxiliar, rejilla de suministro, rejilla de retorno y termostatos o control inalámbrico. AUDITORIO El sistema instalado es del tipo Split DX (Direct Expansion) de 15 TR con sistema de conductos en fibra de vidrio para el suministro del aire en la zona, incluyendo lote de rejillas de suministro y retorno.
<b>Posibles daños</b>	<b>Causa</b>	<b>Prevención y Remediación R-22</b>
Daños físicos al equipo	Corrosión, exceso de polvo en componentes, perforación serpentín, fugas de refrigerante. Impactos físicos.	Mantenimiento preventivo. Leer el manual de mantenimiento anexo al presente documento. Pag. 268-511

**NOTA. SE ENTREGA MANUAL DE MANTENIMIENTO, CERTIFICACIONES DE CALIDAD Y CATALOGOS DE INSTALACION DE LOS EQUIPOS PAG. 268-511**

**INSTALACION SISTEMA DESAGUES AGUAS LLUVIAS Y AGUAS NEGRAS**

Las aguas negras y lluvias se manejan de manera independiente, las aguas negras son entregadas a las redes de alcantarillado público por medio de tuberías y cámaras de inspección, y las aguas lluvias son entregadas en las vías públicas por medio de canales superficiales y redes de tubería.

<b>Componente</b>	<b>Condición original</b>	<b>Intervención</b>
Sistema de desagües aguas lluvias	Mal estado	<p>Todo el sistema de aguas lluvias se cambió totalmente.</p> <p>Las aguas lluvias de la zona de acceso por la carrera 2 desde las habitaciones 10 y 20 cae libremente desde las cubiertas en teja de barro hacia el patio interior en donde son recogidas en una canal perimetral que lleva las aguas de manera superficial para descargar en la vía Carrera 2.</p> <p>Las aguas lluvias de la zona del patio 2 caen igualmente desde las cubiertas de las habitaciones y restaurante. Se construyó canal de recolección de aguas lluvias, la cual está conectada la canal de desagüe de la piscina, y desde allí se conectan a la tubería de 8" que va hacia la carrera 3, parte posterior del edificio.</p> <p>Para el diseño de las redes de alcantarillado de aguas lluvias se toman los requerimientos de la norma NTC1500 en el capítulo 12.</p>

		<p>Las cubiertas de las zonas de servicios, cocina y auditorio tienen canales de recolección de aguas lluvias en las cubiertas metálicas y bajantes de aguas lluvias conectadas a las cajas de inspección que evacuan las aguas hacia la carrera 3.</p> <p>Las áreas descubiertas de la zona de servicios recogen las aguas lluvias mediante una canal de recolección cubierta parcialmente que se conecta a la red en el parqueadero hasta desaguar en la carrera 3.</p>
<b>Posibles daños</b>	<b>Causa</b>	<b>Prevención y Remediación R-23</b>
Obstrucción de las redes de desagüe.	Mal mantenimiento	<p>Mantenimiento preventivo.</p> <p>Limpieza diaria de los canales de recolección de aguas lluvias.</p> <p>Leer el manual de mantenimiento anexo al presente, pág. 192-218.</p>

<b>Componente</b>	<b>Condición original</b>	<b>Intervención</b>
Sistema de desagües aguas negras	Mal estado	<p>Todo el sistema de recolección de aguas negras es nuevo. Se demolieron las cajas de inspección existentes, y se retiró toda la red antigua.</p> <p>Las aguas negras son repartidas en dos redes internas de alcantarillado que hacen entrega al alcantarillado público por las dos fachadas del hotel por la carrera 2 y la carrera 3 esta propuesta se hace debido a la poca diferencia de nivel entre los puntos sanitarios y la red de alcantarillado público. Las tuberías de los puntos sanitarios internos son llevadas hasta las cámaras por debajo de las losas de piso pero por encima del nivel superior de las vigas de cimentación, esto con el fin de no realizar ningún pase de tubería por la estructura. Para el diseño de las tuberías de aguas negras se tomaron las cargas</p>
<b>Posibles daños</b>	<b>Causa</b>	<b>Prevención y Remediación</b>
Obstrucción de las redes de desagüe.	<p>Mal mantenimiento</p> <p>Mal uso del sistema de desagües</p> <p>Taponamiento de sanitarios o lavamanos por mal uso</p>	<p>Mantenimiento preventivo.</p> <p>Leer el manual de mantenimiento anexo al presente, pág. 192-218</p>



<b>Componente</b>	<b>Condición original</b>	<b>Intervención</b>
<b>Sistema de abastecimiento de agua</b>	Mal estado	<p>Se eliminó totalmente la acometida de agua existente.</p> <p>Se tendrá una acometida directa para el proyecto proveniente de la red de acueducto del sector la cual será suministrada por la empresa de acueducto público de Mompox. En la carrera 3 el acueducto disponible es de 6" de diámetro, desde esta acometida se llenara el tanque de almacenamiento y luego será bombeada por tuberías hasta cada uno de los puntos de la edificación, con el caudal y la presión suficientes para su buen funcionamiento según los requerimientos de la norma NTC 1500.</p> <p>Se instaló equipo de presión constante para 100 gpm compuesto por 3 bombas con capacidad para 50 gpm, una bomba adicional en stand by para reemplazo en caso de reparación y tanque hidroneumático.</p>
<b>Posibles daños</b>	<b>Causa</b>	<b>Prevención y Remediación</b>
Obstrucción de las redes de desagüe.	<p>Mal mantenimiento</p> <p>Mal uso del sistema de desagües</p> <p>Taponamiento de sanitarios o lavamanos por mal uso</p>	<p>Mantenimiento preventivo.</p> <p>Leer el manual de mantenimiento anexo al presente. Pág 192-218</p>

<b>Componente</b>	<b>Condición original</b>	<b>Intervención</b>
<b>Sistema red contra incendio</b>	No existía	Según la clasificación de la edificación no es obligatorio instalar un sistema de protección contra incendios a base de agua como son las mangueras o los rociadores automáticos sin embargo se recomienda instalar un sistema de protección con tomas fijas para bomberos y mangueras para extinción de incendios diseñada de acuerdo con la norma NTC 1669 y tomando como referencia la NFPA 14 debido a la cantidad de combustible que puede contener la edificación sumando la cantidad de madera propia de la construcción y el mobiliario que se instalara para ponerlo en funcionamiento, las características de los equipos de protección con los que cuenta el municipio y al suministro de agua intermitente de la red de acueducto pública. Se instalaron 5 gabinetes contra incendio 2 siamesas de 4 “ una en la fachada principal y otro en la fachada posterior Tanque de reserva de agua
<b>Posibles daños</b>	<b>Causa</b>	<b>Prevención y Remediación</b>
Problemas con la motobomba	Falta de mantenimiento Falta de prender la motobomba cada 15 días	Mantenimiento preventivo. Prender la motobomba cada 15 días Leer el manual de mantenimiento anexo al presente. Pág. 192-218

**NOTA. SE ENTREGA MANUAL DE MANTENIMIENTO, CERTIFICACIONES DE CALIDAD Y CATALOGOS DE INSTALACION DE LOS EQUIPOS PAG. 192-218**

**PARTE IV  
ACCIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y REMEDIACIONES.**

**1. RECOMENDACIONES GENERALES**

- **Se debe realizar el mantenimiento con personal experto que haya leído previamente el manual para conocer las obras ejecutadas.**
- **Para toda intervención se debe solicitar la asesoría del Fondo de Promoción Turística - FONTUR**
- **Utilice siempre materiales de primera calidad y de la misma marca o equivalente a la instalada.**
- **Establezca la causa del daño para corregirla, no repare sin conocerla.**
- **Ejecute el mantenimiento periódico establecido y en caso de daño extraordinario tome la asesoría recomendada y atienda la reparación de inmediato.**

**2. ACCIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y REMEDIACIONES**

**R-1 MANTENIMIENTO MUROS, REVESTIMIENTO Y PINTURA DE PROTECCION.**

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO.**

**Descripción: Aseo e inspección de muros**

**La conservación de la estructura del Hostal Doña Manuela, debe entenderse como una unidad integral y depende en alto grado de conservación la pintura de protección, un muro con revestimientos y acabados en buenas condiciones conserva mejor su estructura. Conserve la pintura de protección para garantizar la duración de la estructura de soporte de manera general.**

**Los muros deben ser limpiados diariamente, pues debido a la humedad y las condiciones tropicales de la zona, las telarañas aparecen sobre todo en rincones de los muros y en el encuentro entre la cubierta y los muros.**

**Los daños estructurales se deben atender considerando que los ocasiona y requieren de una formulación de reparación especial en caso de que se presenten, como por ejemplo la ocurrencia de un sismo.**

**Procedimiento:**

- Se debe hacer control de asentamientos diferenciales y desplome de muros después de un movimiento telúrico.
- Verifique visualmente que los muros no estén presentando daños por humedad, si esto ocurre investigue las causas de las filtraciones de agua, si es por aguas lluvias o por ascensión capilar. Verifique que no se presente grietas o desplomes. Si esto ocurre informar inmediatamente a FONTUR.
- Limpie diariamente la superficie de mugre acumulada, hongos, telarañas u otros agentes de deterioro.
- En caso de daño en los acabados atienda el mantenimiento sugerido en el aparte de mantenimiento de las pintura de protección. R-3
- Mantenga el acabado de recubrimiento o pintura en optimas condiciones

**Materiales:**

Utilice materiales similares a los originales de construcción tanto en su estructura como de los revoques o enlucidos, de acuerdo a las dosificaciones utilizadas durante el proceso de consolidación estructural y obras de restauración como está descrito en los respectivos capítulos.

**Periodicidad:**

- **Realice las inspecciones de control de la pintura cada mes, en caso de presentarse humedades, verificar de donde provienen, si se debe al secado de los muros, esperar más o menos seis (6) meses antes de proceder a raspar la pintura on lija suave. y volver a pintar.**
- **Realice las inspecciones de control de la estructura cada SEIS (6), en caso de presentarse grietas se debe dar aviso a un ingeniero civil para que determine la causa que la ocasionó, no repare los muros sin conocer la causa.**
- **Aplice pintura de cal en los muros interiores y exteriores cada año.**
- **Informe al Fondo de Promoción Turística – FONTUR**

### **R-3 ATENCION CORRECTIVA MUROS**

**Descripción:** Fisuras en los revoques de muros.

En caso de fisuras en los revoques de muros, establezca la causa, si no esta comprometida la estructura la fisura solo afecta la estética del muro proceda así:

**Procedimiento:**

- **Delimite la longitud de la fisura.**
- **Abra la fisura con un punzón fino.**
- **Retire las partes sueltas y el polvo.**
- **Resane con una mezcla de cal gruesa + 10% de cemento blanco para recuperar la unidad y eliminar la fisura..**
- **Aplique cal, de acuerdo a la dosificación descrita en el capítulo obras de restauración.**

**Materiales:** Cal, cemento blanco, con color mineral para las fachadas de acuerdo a las dosificaciones expresadas en el capítulo correspondiente.

**Periodicidad:**

- Revise los muros mínimo cada TRES (3), especialmente durante y después de la temporada de lluvias y vientos fuertes, pues estos causan desprendimiento de la pintura y fisuras en los pañetes.
- Atienda la reparación de grietas en los mantenimientos de pintura o inmediatamente se detecte en caso que la grieta permita la entrada de humedad o que sea previsible un pronto deterioro del muro o de la función que esta atendiendo.
- Después de un sismo, debe realizarse una revisión inmediata de los daños que puedo haber causado el mismo.
- En caso de grietas debido a un sismo, es necesario apuntalar inmediatamente los muros, y dar aviso inmediato al Informe al Fondo de Promoción Turística – FONTUR. Si durante las revisión periódica de los muros se detecta que hay grietas cuya amplitud supere los 3-5 milímetros debe ser revisada ésta por el ingeniero estructural y dar aviso al Fondo de Promoción Turística – FONTUR

### **R-3 MANTENIMIENTO PINTURA EXTERIOR E INTERIOR**

**Descripción:** Resane y aplicación de pintura exteriores.

Por las condiciones ambientales de la ciudad de Mompox y su alto grado de humedad, debe hacerse revisión cada mes del estado de la pintura exterior e interior de los muros de las fachadas, habitaciones, circulaciones zonas de piscinas, servicios, auditorio etc. De su conservación depende la no filtración de aguas lluvias y la pérdida del mortero de pega.

Una buena conservación, evita a largo plazo procesos costosos de restauración. Esta revisión deberá ser rigurosa después de la época de lluvias y de la época de vientos. Debe tenerse en cuenta que la lluvia entra a las circulaciones.

#### **Procedimiento:**

- Todos los días deben revisarse los rincones y encuentro de las cubiertas con los muros, para proceder a retirar las telarañas.
- En caso de fisuras que afectan el pañete, proceda como se describe en la página 37.
- En caso de desprendimiento de la pintura y/o fisuras, proceda a lijar con lija suave y pinte nuevamente con cal la zona afectada. Utilice cal y mineral en las proporciones descritas en la página 15.

**Materiales:** Lija, cal y mineral

#### **Periodicidad:**

Atienda la conservación de paredes y en general de los acabados permanentemente hoy y todos los días igual o mejor, cada día y con mayor cuidado y atención.

Mínimo cada mes se debe hacer una revisión detallada de la pintura de los muros, sobre todo en los exteriores, teniendo en cuenta que durante los 2 primeros años se debe estabilizar la humedad de los muros.

**NO ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA CONSORCIO RESTAURADORES MOMPOX EL QUE SE PRESENTEN MANCHAS Y DESPRENDIMIENTO DE LA PINTURA POR EL PROCESO DE SECADO DE LOS MUROS, TENIENDO EN CUENTA QUE SIEMPRE SE PRESENTARAN ESTAS MANCHAS, ASI COMO MICROFISURAS EN LOS PAÑETES DE MUROS, DESCACARAMIENTO SUPERFICIAL DE LA PINTURA, ESTAS SON DEBIDO A LOS CAMBIOS DE TEMPERATURA AMBIENTE LAS CUALES PRODUCEN MOVIMIENTOS HIGROTERMICOS. POR ESTA RAZÓN ES NECESARIO QUE HAYA VENTILACION CRUZADA EN TODOS LOS**

**ESPACIOS, PARA PERMITIR QUE LOS MUROS RESPIREN, Y LIBEREN LA HUMEDAD POR CAPILARIDAD ASCENDENTE.**

#### **R-4. ATENCION CORRECTIVA CORNISAS Y CORTAGOTERAS**

**Descripción:** Daño cornisas o en el corta gotera

**La conservación de las cornisas y de los corta goteras contribuye a una buena conservación de las paredes y vigas de madera. La conservación de estos elementos depende del cuidado con el que se realicen los trabajos de mantenimiento. El apoyo de escaleras o andamios o la circulación sobre ellos puede fracturar las cornisas o desprender los tablonces de arcilla instalados como corta goteros de protección.**

**Procedimiento:**

- **Realice los trabajos de mantenimiento prestando especial atención de no apoyarse en las cornisas ni en el corta gotera.**
- **En caso de desprendimiento o daño del cortagotera , realice su remplazo por otro de iguales especificaciones, no lo rempalce con otro tipo de material.**
- **Recupere la pintura siguiendo el procedimiento de mantenimiento de pintura exterior. R2**

**Materiales:**

Ladrillo tablón de arcilla tipo fatto de 0.02 x 0.15 x 0.30 m, mortero de cal y arena, revoques con la dosificación descrita en el capítulo Obras de Restauración.

**Periodicidad:**

**Atienda la reparación daños de las cornisas inmediatamente se detecte el problema. No espere hasta el próximo mantenimiento.**

## **R-5 MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE PISOS EN TABLON DE ARCILLA**

**Descripción:** Mantenimiento de pisos interiores y exteriores en tablón de arcilla

La conservación se realiza lavando profundamente la superficie y con aplicación de ACPM con trapeadora, o aserrín impregnado de ACPM

### **Procedimiento:**

- Barrer y retirar todo el polvo existente
- Aplicación de ACPM con trapeadora
- Si se desea utilizar aserrín impregnado de ACPM se debe dejar siquiera de un día para otro para que el piso absorba el ACPM

**Materiales:** ACPM y utensilios de aseo

### **Periodicidad:**

Aplice el proceso de mantenimiento todos los días, sobre todo las circulaciones deben ser barridas diariamente y retiradas las hojas del árbol.

Después de un aguacero es importante trapear las áreas húmedas de las circulaciones y aplicar ACPM inmediatamente esté seco el piso.



## **R-6 MANTENIMIENTO PISOS EN CEMENTO**

### **Descripción: Aseo de pisos exteriores en cemento**

Realice el aseo de los pisos de cemento de los pisos exteriores para conservar el sellado y el brillo.

### **Procedimiento:**

- Barrido.
- Lavado con jabón y mucha agua con manguera.

**Materiales: Agua, jabon desinfectante.**

### **Periodicidad:**

Realice el proceso de limpieza diariamente, en rincones y sitios de difícil aseo extreme la limpieza. Después de lluvias realice trapeado y secado para evitar acumulación de agua y el crecimiento de hongos y musgos.

## **R-7 MANTENIMIENTO ENCHAPES DE PISOS Y PAREDES CON BALDOSIN CERAMICO BAÑOS.**

**Descripción:** Mantenimiento de pisos de cerámica de los baños. El aseo se realiza aplicando el barrido trapeado con desinfectante, retirando manualmente la mugre acumulada en las juntas de la baldosas

### **Procedimiento**

- Barrer antes de proceder a la limpieza con agua
- Restregar los pisos, juntas entre baldosas y contra las paredes jabón líquido desinfectante.
- Secar con trapeadora hasta que pisos y paredes queden completamente limpios

**Materiales:** Jabones desinfectantes, escobas y trapeadoras.

### **Periodicidad:**

Aplique el proceso de limpieza y mantenimiento diariamente.

## **R-8 MANTENIMIENTO ELEMENTOS MADERA PUERTAS, VENTANAS BARANDAS PIES DERECHOS, MUEBLES DE BAÑOS Y CLOSETS REVISIÓN PERIODICA DE SU ESTADO**

### **MANTENIMIENTO PREVENTIVO.**

**Descripción:** Aseo y mantenimiento

Preservar los elementos de madera de la humedad, conservando la pintura del recubrimiento con la aplicación de IMPRANOL color LIMBA. Se aplica una mano **una vez por año mínimo**, en todos lo elementos puestos a la lluvia como son los pies derechos, soleras y zapatas de la cubierta y una mano de conservación **una vez cada dos años**, en los elementos de madera interiores, puertas, ventanas, tablas de closets.

### **Procedimiento:**

- Limpieza de la madera para retirar polvo y otros agentes causantes de deterioro, como hongos o manchas producidas por excrementos de murcielagos.
- Limpie y retire la humedad luego de un aguacero
- Aplicación del IMPRANOL, por el sistema de brochado cada año.

**Materiales:** Impranol color limba, no utilice aceites derivados del petroleo ni siliconas u otros productos altamente percederos con la accion de los rayos ultravioleta.

### **Periodicidad:**

Todos los días deben limpiarse las ventas y puertas, muebles de baños y closets para retirar el polvo, debe hacerse con un trapo seco. No utilizar trapos humedos ni imprenados con ningún otro producto.

Para el mantenimiento semanal puede limpiarse la madera con trapo impregnado de ACPM

Despues de la un fuerte aguacero, esperar a que los pies derechos se sequen y luego proceder a limpiar con trapo seco. Aplique el proceso de limpieza y mantenimiento cada seis meses, revise el estado de los elementos de carpintería puertas, ventanas divisiones, en caso de presentar daños por rompimientos o desajustes, pudrición, o carcomido o cuando ocurra un suceso extraordinario, aplique el procedimiento según el caso de afectación.

## **R - 9 RESTAURACION DE ELEMENTOS DE MADERA PUERTAS, VENTANAS Y OTROS, ATENCIÓN CORRECTIVA.**

**Descripción:** Restauración por daños causados por agentes exterior.

En caso de presentarse rompimientos o dilataciones de la madera, estos deben ser examinados por personal experto o profesional que determine la causa. Se establece como procedimiento de reparación, buscar la causa del daño, tales como sobre esfuerzos, golpes, mal trato o la caída o derrame de productos corrosivos o exposición extrema a la humedad o al sol. Realice la restauración de los elementos de carpintería solo por ebanistas calificados.

### **Procedimiento:**

- Desmonte los herrajes fallebas o bisagras cuide que no vayan a sufrir perdida o daño.
- Desmonte el elemento deteriorado
- Revise con cuidado la parte afectada y estudie que el elemento de reemplazo, no afecte la estabilidad constructiva de la pieza.
- Establezca la manera de reemplazar sin alterar la forma y el ensamble de las piezas, pule y lijada hasta obtener las texturas de los elementos instalados.
- Retire la parte afectada
- Utilice madera seca y de similares propiedades o características de la madera original.
- Arme el elemento y verifique su estructura y soporte.
- Aplique finalmente la pintura de protección como impranol color limba, siguiendo los procedimientos para este caso.
- En caso de establecer que la causa se deba a daños previos de los elementos de fijación o de cerrajería que han contribuido al daño del elemento aplique la especificación de reparación de los elementos afectados.
- Periodicidad
- Realice la reparación, pero siempre establezca la causa para prevenirla no repare sin corregir la causa.

### **Materiales:**

- Madera tipo “ B “ cedro o ceiba”, según el manual maderas del Grupo Andino, con grado de secamiento similar al de la carpintería existente.
- Aplicación de la pintura de protección recomendada. IMPRANOL COLOR LIMBA

## **R-10 PREVENCIÓN DE DAÑO A LOS ELEMENTOS DE CERRAJERÍA.**

**Descripción:** Mantenimiento de cerrajería.

Para la conservación de los elementos de carpintería es importante que todos los elementos de cerrajería, de topes, de soporte y cierre de ventanas y puertas estén funcionando correctamente para evitar daños por golpes especialmente o por maltrato en el uso indebido por los defectos que se pueden ocurrir como descolgamientos o desajustes que obliguen a golpear los elementos entre sí. Durante el proceso de revisión de la carpintería revise el buen estado y funcionamiento de los elementos de cerrajería, su buen estado y cualquier afectación por corrosión debe ser controlada.

### **Materiales:**

Utilice en la reparación solo implementos de similares especificaciones de los instalados, para no alterar la uniformidad y calidad de la edificación, consulte en el manual el aparte de proveedores y materiales utilizados, por ningún motivo se deben instalar elementos diferentes, siempre consulte al proveedor y su taller de mantenimiento (Proveedor No. 9)

### **Procedimiento.**

- Revise el funcionamiento de los elementos.
- Desmonte los herrajes que presente afectación.
- Deje el elemento de carpintería asegurado para evitar daño en caso que no se pueda remplazar la pieza.
- Envíe la parte afectada al taller de mantenimiento para la reparación correspondiente o llame a proveedor o fabricante.
- Reinstale la pieza reparada siempre en las mismas condiciones encontradas sin alterar el buen funcionamiento y la estética del conjunto.
- Aplique permanentemente siempre que practique el mantenimiento a los elementos de carpintería, protectores de corrosión y tratamiento de brillo a las partes metálicas de cobre y limpieza a las cerraduras de aluminio.

### **Periodicidad**

Realice la revisión permanentemente, pero siempre establezca la causa para prevenirla no repare sin corregir la causa, como los elementos utilizados para el cierre de ventanas es de fabricación artesanal, se debe tener especial cuidado de controlar su buen estado, en caso de presentarse daño llamar de inmediato al fabricante que durante el tiempo de la garantía atenderá cualquier anomalía.

## **R-11 CONSERVACION DE LAS MADERAS DE ESTRUCTURA Y RECUBRIMIENTOS**

**Descripción:** Mantenimiento de las estructuras de madera

En caso de presentarse rompimientos o dilataciones de la madera, estos deben ser examinados por personal experto o profesional que determine la causa. Se establece como procedimiento de reparación, buscar la causa del daño, tales como sobre esfuerzos, sobre todo después de un sismo verificar si ha habido desplazamiento o fractura de algunos de los elementos estructurales de la estructura de cubierta en madera.

Para la conservación de la madera se debe prestar especial atención a la penetración de agua lluvia, controlando que no se presenten goteras o humedades que deterioren la madera, también mantener controlada la propagación de insectos y su ataque con fumigaciones periódicas.

### **Periodicidad de los mantenimientos:**

- El mantenimiento de la madera de la estructura de cubierta debe limpiarse mínimo cada 15 días para retirar las telarañas que se van formando entre las alfardas, tablas y muros.
- Cada quince (15) días deben retirarse las hojas que caen del árbol, y revisar que no haya tejas fracturadas por causa de la caída de ramas.
- Se encuentran tejas rotas cambiarlas inmediatamente y proceder a su emboquillado total para evitar la penetración de murciélagos.
- Cada dos (2) años aplicar sobre toda la madera expuesta de la estructura de cubierta IMPRANOL color LIMBA

### **Proceso:**

- Limpieza de la madera para retirar polvo y otros agentes causantes de deterioro como hongos o estiércol de murciélagos, cada quince (15) días.
- Aplicación de IMPRANOL color LIMBA, cada dos (2) años.
- Verificar después de un aguacero que no haya habido goteras ni fugas de agua.

## **R- 12 CONSERVACION DE LAS ESTRUCTURAS METALICAS Y CUBIERTAS TIPO SANDWICH**

**Descripción:** Mantenimiento de las estructura metálicas y las cubiertas tipo sandwich

Para el mantenimiento y conservación de las estructuras metálicas del área de servicios, auditorio, baños publicos y cocinas, es importante que se mantengan pintadas las estructuras limpias las superficies superiores y limpias las canales de desagues de aguas lluvias.

### **Periodicidad de los mantenimientos:**

El mantenimiento de las estructuras metálicas y cubiertas tipo sandwich debe realizarse cada (15) a fin de retirar los elementos de suciedad, hojas y demas que puedan obstruir los canales de desagüe. Se debe tener especial cuidado al caminar sobre ésta cubierta, la cual no está hecha para cargas vivas por lo tanto se debe caminar colocando tablones de madera previendo que queden apoyados en las cerchas metálicas.

La pintura de las estructuras metálicas de soporte debe realizarse mínimo cada dos (2) años, en las que se encuentrn a la vista, a fin de evitar que se pierda la protección del anticorrosivo.

Certificados de calidad pag 63-68 y 219-221

### **Proceso:**

- Limpieza de la estructura metálica interiormente en cada espacio, cada 15 días para retirar las telarañas o nidos de animales que se hayan podido posicionar en ellas.
- Limpieza de la parte exterior de la cubierta, procediendo a caminar con mucho cuidado sobre la cubierta tipo sandwich, retirando el polvo, hojas y/o papeles que se hayan podido depositar sobre ella o en el interior de las canales de desagüe.
- Verfiicar que todas las canales están en perfecto estado, sobre todo antes del periodo de lluvia (que las juntas estén perfectamente selladas).
- Verificar después de un aguacero que no haya habido goteras ni fugas de agua.
- Visualmente detecte la presencia de oxidacion en elementos metalicos, especialmente de perfiles y rejas.
- Raspe y limpie las superficies que presenten oxidacion.
- Aplique pintura anticorrosiva color blanco.

## **R – 13 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE VENTANAS EN FORJA.**

### **Descripción:**

Los elementos de forja fueron restaurados en un proceso de recuperación eliminando o retirando la corrosión y reemplazando partes laminares de los tableros, recuperando el ajuste de la piezas ajustando los remaches o reinstalado para obtener la unidad armada con los ajustes perfectos. Se debe conservar en buen estado de pintura para que la oxidación principal agente de daño no la por la humedad de ambiente.

### **Procedimiento mantenimiento preventivo diario:**

- Diariamente limpie con paño seco las puertas de uso permanente.
- Frote los elementos metalicos con un paño impregnado de betun domestico negro las areas de mayor manipulacion.
- Frote hasta sacar brillo el area embetunada

### **Procedimiento de mantenimiento preventivo trimestral.**

- Realice la operación de mantenimiento diario cada 3 meses en los elementos de bajo uso como rejas de ventanas y puertas de uso eventual.
- En caso de presentar principios de oxidacion alguno de los elementos, lijelo hasta eliminar la afectacion y aplique pintura anticorrosiva negra.
- Frote todos los elementos de la ventana con un paño impregnado de betun domestico negro hasta recuperar el brillo y estado.

**Materiales:** Betun domestico negro, pintura anticorrosiva negra.

### **Periodicidad:**

Realice la limpieza diariamente y el matenimiento preventivo de corrosion cada tres meses minimo o en el momento que se detecte la afectacion.



## **R – 14 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE PUERTAS METALICAS**

### **Descripción:**

Se instalaron puertas metálicas en todos los espacios de servicio, tales como depósitos, cuartos de bombas, cuartos técnicos.

Las puertas son entamboradas en lámina COOL ROLED calibre 18, con persiana en la parte superior y cerradura Yale. Pintadas con anticorrosivo negro y luego con anticorrosivo blanco.

### **Procedimiento mantenimiento preventivo diario:**

- Diariamente limpie con paño seco las puertas para retirar el polvo
- Después de un aguacero o lluvia fuerte secar las puertas para evitar daños por corrosión.
- En caso de presentar principios de oxidacion alguno de los elementos, lijelo hasta eliminar la afectacion y aplique pintura anticorrosiva blanca.

**Materiales:** Trapo, pintura anticorrosiva blanca.

### **Periodicidad:**

Realice la limpieza diariamente y el mantenimiento preventivo de corrosion cada tres meses minimo o en el momento que se detecte la afectacion.

## **R – 15 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE VIDRIOS.**

### **Descripción: Mantenimiento de vidrios de puertas, ventanas, baños y lámparas colgantes**

Los vidrios de las ventanas y puertas del auditorio, divisiones de baño y lámparas colgantes deben permanecer en perfecto estado de limpieza, para evitar su deterioro a largo plazo.

### **Procedimiento:**

- Después de utilizadas las duchas, debe limpiarse rápidamente las divisiones para evitar que se pegue el agua y el jabón manchando el vidrio.
- Los vidrios de los óculos, puertas y ventanas del auditorio deben limpiarse diariamente
- Retire polvo y mugre que se puede acumular sobre el muro de los óculos y ventanas.
- Limpie los vidrios con una solución de una parte de vinagre, una de alcohol y dos partes de agua.
- Los vidrios de las lámparas colgantes de los corredores y de los apliques de pared deben limpiarse mínimo cada quince (15), para lo cual debe procederse con sumo cuidado para no ir a romperlos. Una vez desmontados, se procede a limpiarlos y retirar las arañas e insectos que se hayan depositado en ellos, una vez limpios proceder a su montaje.

**Materiales:** Vinagre, alcohol y agua.

### **Periodicidad:**

- Realice la limpieza de vidrios del auditorio y baños diariamente
- Realice la limpieza de los vidrios de lámparas cada (15) días

## **R – 16 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE APARATOS SANITARIOS**

### **Descripción: Mantenimiento de aparatos sanitarios**

Los aparatos sanitarios de porcelana se les debe practicar aseo permanente, sin golpearlos o rayarlos con esponjas o paños abrasivos.

### **Procedimiento lavado de aparatos sanitarios**

- Lave el aparato sanitario usando agua jabon y un desinfectante.
- Aplique un desinfectante o desmanchador.
- Los orinales como son de la generación de orinales secos y funcionan con filtros, debe utilizarse muy poca agua para su limpieza.
- Cambiar el filtro cada dos o tres meses, dependiente de la cantidad de personas que lo hay utilizado.
- Controle la cantidad de agua utilizada en la limpieza de los aparatos sanitarios para que durante el proceso de lavado no se afecten las divisiones de baño.
- Disponga de un dispensador, para depositar papel higienico y de otros productos de la higiene personal.
- Mantenga las unidades servicio con llave para control de las griferias y de las valvulas.
- Evite inundaciones y regueros de agua, para evitar que otros acabados se ven afectados como consecuencia de un mal ejercicio de aseo.
- No use esponjillas abrasivas o lijas para desmanchas las superficies percutidas.

**Materiales: Detergentes liquidos tipo clorox, fabuloso, esponjas y escobas.**

**Periodicidad: Realice la limpieza de las unidades de servicio diariamente.**

**Cambiar el filtro de los orinales cada 7000 usos, o cada que usted lo considere Ref. Orinales seco Corona ref. 105101001 Cartucho orinal sin agua - repuesto 798150001**

## **R – 17 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE DIVISIONES DE ACERO INOXIDABLE**

**Descripción:** Las divisiones de los baños y orinales deben permanecer en perfecto estado de limpieza

**Procedimiento** Ver manual de mantenimiento pag. 69

- Lavar con agua y/o detergente suave. Existen productos en spray especiales para acero inoxidable que además de una profunda limpieza brindan una fina película protectora que proporciona brillo suave.
- Secar con trapo seco
- Limpiar con aceite Johnson para niños
- Es sumamente importante NO UTILIZAR sobre el acero inoxidable limpiadores que contenga cloruros, especialmente aquellos que contienen ácido clorhídrico (clorox, blancox, decol, etc)

**Materiales:** Detergentes líquidos, esponjas suave (scotch brite) aceite Johnson para niños.

**Periodicidad:** Realice la limpieza de las unidades de servicio diariamente.

## **R – 18 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LA COCINA**

**Descripción:** La cocina debe limpiarse diariamente antes y después de proceder a su utilización, tanto los pisos como los muebles de acero inoxidable, estufas, neveras etc.

### **Procedimiento:**

- Polvo y suciedad: Lavar con agua y/o detergente. Si es necesario, hacerlo con agua a presión o vapor
- Lavar con agua y/o detergente suave. Existen productos en spray especiales para acero inoxidable que además de una profunda limpieza brindan una fina película protectora que proporciona brillo suave.
- Secar con trapo seco
- Es sumamente importante NO UTILIZAR sobre el acero inoxidable limpiadores que contenga cloruros, especialmente aquellos que contienen ácido clorhídrico (clorox, blancox, decol, etc)
- Rasguños, manchas de calentamiento: Pulir la superficie con un abrasivo fino. Decapar la superficie con una solución de ácido nítrico al 10% y ácido fluorhídrico al 2% hasta eliminar todas las trazas. Lavar con agua limpia o electropulir
- Areas oxidadas: Tratar la superficie con una solución de ácido nítrico al 20%. Lavar con agua limpia o ácidos nítrico o acético diluïdos
- Rugosidades: Pulir con un abrasivo de grano fino
- Aceite y grasa: Eliminar con solventes o limpiadores alcalinos
- Residuos de adhesivos: Eliminar con solventes o mediante pulido con abrasivo de grano fino
- Pintura, tiza y crayon: Lavar con agua limpia y/o limpiadores alcalinos.
- Limpieza de las neveras ver manual de mantenimiento y garantías pag. 69-73
- 

**Materiales:** Detergentes líquidos, ácido nítrico, ácido fluorhídrico, limpiadores alcalinos.

**Periodicidad:** Realice la limpieza de las unidades de servicio diariamente.

## **R – 19 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO PISCINAS DE ADULTO, NIÑOS Y JACUZZI**

**Descripción:** La piscina debe mantenerse totalmente limpia y el agua debe estar completamente transparente. Si no se hace esto el agua se va a poner pantanosa y de color verdoso, con lo cual el tratamiento deberá ser diferente. Usa una red para limpiar las hojas de la superficie del agua todos los días a mañana y tarde.

**Piscina de adulto:** La cantidad de cloro para la piscina de adultos es de aproximadamente medio kilo de cloro granulado al 70%, aplicar en las horas de la noche disuelto en un balde con agua, se agrega alrededor de la piscina aplicándolo cerca del enchape, luego se pone a trabajar el equipo para que se mezcle totalmente con el agua, inmediatamente se procede a cepillar la piscina tanto las paredes como el fondo para que el día siguiente se pueda aspirar. Se debe prender de 5 a 6 horas diarias.

Piscina de adulto: Se debe hacer retrolavado y enjuague cada vez que se aspire la piscina mínimo 3 veces a la semana o en su efecto cuando este funcionando el hotel todos los días.

**Piscina de niños:** Se debe aplicar unos 400 gramos de cloro al 70% y hacer el mismo procedimiento que la piscina grande.

Piscina de niños: Se debe prender de 3 a 4 horas diarias.

Piscina de niños: Se debe hacer dos retrolavados a la semana

**Para el jacuzzi:** Se debe aplicar 400 gramos y se hace el mismo procedimiento que la piscina de grande y niño. Se debe prender de 3 a 4 horas diarias. Se debe hacer dos retrolavados a la semana

**Si ves que el agua está pantanosa y de color verdoso no debes usar una aspiradora de piscina sin un mecanismo de retraso, especialmente si no puedes ver el fondo de la piscina o si ves que hay mucha basura flotando. Si tratas de utilizar una aspiradora de piscina en estas circunstancias, puedes dañar el sistema de filtración y la bomba.**

**Lo que sigue es corregir el nivel de pH del agua de la piscina. Esto es algo crítico ya que la piscina no quedará limpia si no lo haces. Después de equilibrar el nivel de pH es momento de aplicar un tratamiento de choque. El**

**tratamiento de choque consiste en añadir cantidades considerables de cloro al agua, lo cual matará a las bacterias y las algas que han dado el color verde característico.**

**De esta forma, deberás asegurarte de que los niveles de pH del agua (valor de acidez o alcalinidad) sean los adecuados, para así evitar la proliferación de algas o que se causen daños en las instalaciones. Para ello, deberás usar un controlador de pH y mantener el nivel entre el 7 y el 7'8.**

**Adicionalmente deberás operar la bomba de filtrado durante 24 horas. También deberás lavar el sistema en reversa varias veces al día, ya que el agua con contenido verde seguramente saturará el filtro rápidamente. Cuando el agua se aclare y puedas ver lo que hay dentro de la piscina, es tiempo de utilizar la aspiradora. Si aún así hay una gran cantidad de basura entonces es recomendable que contrates a un especialista en piscinas para que use una aspiradora de trabajo pesado. Esto seguramente sacará toda la basura de la piscina.**

**Nota: los equipos se deben limpiar permanentemente en la parte metálica con WD40 o antioxidante 556 y la parte plástica con silicona en spray.**

**Materiales Cloro, equipo de limpieza, red, aspiradora**

**Ver manual de mantenimiento de la piscina pag. 512.**

## **R – 20 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO PLAYA PISCINA EN PIEDRA CORALINA**

**Descripción:** La dureza y perdurabilidad de la Piedra Coralina se pueden ver potenciadas gracias a una correcta elección de la terminación del material, su tratamiento y posterior mantenimiento.

### **Procedimiento:**

- Para la limpieza tan solo agua es suficiente, pero cuando queremos limpiar y desinfectar debemos de emplear únicamente detergentes neutros, que su pH esté entre 7 y 10.
- No utilizar detergentes agresivos como lejías, amoniacos, anti cales, etc.
- No utilizar en la limpieza utensilios metálicos para evitar rayados en lugares no deseados
- En caso de producirse manchas probaremos a limpiarlas localmente con agua jabonosa y si persistiera
- recuerde que existen en el mercado fabricantes con kitsde producto para la eliminación de dichas manchas según su origen.

**Materiales:** Detergentes liquidos neutros, cepillo de cerdas

**Periodicidad:** Realice la limpieza diariamente



## **R- 21 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO GABINETES Y EQUIPO CONTRA INCENDIO.**

**Descripción:** Mantenimiento y conservación en optimo estado de funcionamiento los equipo de la red contra incendio. Los equipos de control y prevención contra incendio se deben operar por lo menos una vez cada 60 días con la asesoria del cuerpo de bomberos de la ciudad, por una brigada conformada por usuarios del edificios.

### **Procedimiento mantenimiento preventivo:**

- Conformar la brigada que opere el sistema periodicamente.
- Comprobar que el sistema opera normalmente
- Despues de operar el sistema dejar todos los elementos en el lugar indicado.
- No guardar las mangueras sin haberlas secado interiormente.
- Verificar su buen estado especialmente que no presenten fugas.
- Verificar el buen estado del gabinete especialmente que no presente oxidacion.

**Materiales:** Todos aquellos requeridos para el funcionamiento.

**Periodicidad:** Realice inspeccion bimensual.

## **R – 22 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA.**

### **Descripción:**

El tanque de almacenamiento de agua de reserva del edificio construido en concreto debe mantenerse limpio con el agua en buenas condiciones de salubridad.

### **Procedimiento lavado tanque:**

- Desocupe el tanque por bombeo
- Lave el tanque de almacenamiento usando una solución de hipoclorito de sodio.
- Juague antes del llenado.
- Proceso de llenado con agua limpia del acueducto.

### **Procedimiento de cuidado:**

- Controle que durante el funcionamiento del tanque no penetren sustancias extrañas al interior del tanque.
- Controle que el agua almacenada sea renovada por lo menos una vez al mes.
- En caso de necesidad de consumo del agua almacenada se debe dar aviso a todos los usuarios para que no la utilicen en consumo humano. El agua reposada solo debe utilizar para servicio sanitario.
- Materiales: Hipoclorito de sodio y agua.

**Periodicidad:** Realice la limpieza de las unidades de servicio cada seis (6) meses como mínimo teniendo en cuenta la mala calidad del agua de Mompox.

### **R 23 MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO**

**El mantenimiento de los equipos y sistema de aire acondicionado debe hacerse cada mes, dos meses, cuatro meses y seis meses de acuerdo la manual de Mantenimineto que se anexa al presente documentoto. Pag. 268-511**

### **R 24 MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA HIDROSANITARIO**

**El mantenimiento del sistema hidrosanitario debe hacerse semestralmente de acuerdo al documentos que para ello se anexa al presente documento, pag. 192-218**

**R25 MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA ELECTRICO, VOZ Y DATOS Y RED PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO Pag. 74-191**

## PARTE V

### LISTADO DE SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES

1. **COMERCIAL Y SERVICIOS LARCO BOLIVAR SAS - AIRE ACONDICIONADO**  
N.I.T. : 900382429-9  
DIRECCION : Manga 3ª avenida No. 21-44 - Cartagena  
TELÉFONOS : (5) 6604320 - 3188217500
  
2. **A&A DISEÑO Y CONSTRUCCIONES – INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**  
N.I.T. : 900436983-1  
DIRECCION : Calle 31 # 12-16 - Manizalez  
TELÉFONOS : (6) 8923078 - 3217465602
  
3. **ALFONSO BURBANO ERAZO – INSTALACIONES ELECTRICAS**  
N.I.T. : 10.223.384-7  
DIRECCION : CALLE 20 No. 21-38 of 602 Manizales  
TELEFONOS : (6)8841026 - 3104991615
  
4. **JORGE OBED GOMEZ – INGENIERO ESTRUCTURAL**  
TELEFONO. 3147019208
  
5. **VICTOR LEON FLOREZ - SUMINISTRO DE MADERA**  
N.I.T. : 73.125.976-6  
DIRECCION : Av. Pedro de Heredia No. 22-144  
Cartagena  
TELÉFONOS : (5) 6568377 - 3145485920
  
6. **FIJACIONES OROZCO SAS- SUMINISTRO ANCLAJES**

N.I.T. : 900378955-6  
DIRECCION : Carrera 50 C # 10sur-72 Bogotá  
TELÉFONOS : 4445532

**7. MACEDONIO LARA RIOS – SUMINISTRO E INSTALACION BOMBAS PISCINAS**

N.I.T. : 3069997-6  
DIRECCION : Calle 30 D # 50ª-39 - Cartagena  
TELÉFONOS : 3114291683

**8. SUPERTECHOS COLOMBIA SAS – SUMINISTRO E INSTALACION CUBIERTA METALICA**

N.I.T. : 900.494.355-3  
DIRECCION : Carrera 50 No. 42-85 - Medellin  
TELÉFONOS : 6040108

**9. GLENIS ROCHA PUPO – Taller Cerrajería**

N.I.T. : 33219503-5  
DIRECCION : Mompox  
TELEFONO : 321.564.8873

**PARTE VI  
REGISTRO DE ACCIONES DE MANTENIMIENTO.  
RELACION DE ACCIONES Y EJECUCIONES**

<b>FECHA</b>	<b>DESCRIPCION DE LA INTERVENCION</b>	<b>RESPONSABLE DE EJECUCION:</b>	<b>SUPERVISADO POR:</b>	<b>INFORMADO POR ESCRITO A:</b>

**NOTA : EL REGISTRO DE MANTENIMIENTO DEBE LLEVARSE DIARIAMENTE, DE ACUERDO A LAS ACTIVIDADES REALIZADAS.**

**Este manual de mantenimiento fue elaborado por BEATRIZ HELENA RAMIREZ G. Arquitecta Restauradora, Director de Obra de la Restauración del Hostal Doña Manuela y socia del CONSORCIO RESTAURADORES MOMPOX, y es de estricto cumplimiento a fin de que las pólizas de garantía y estabilidad de obra tengan vigencia.**