

morros ío

manual del propietario

Cartagena de indias, Noviembre de 2020

Señor:
PROPIETARIO
EDIFICIO MORROS ÍO PH
Ciudad

Apreciado Cliente:

La empresa MORROS ÍO SAS Hace entrega del Edificio **morros ío**, y le da la bienvenida a un lugar grato y acogedor para vivir y compartir en familia.

El presente Manual del Propietario especifica las empresas intervinientes en el proyecto, así como todo lo concerniente a los componentes de la edificación, del inmueble y/o zonas comunes, proveedores y/o fabricantes, materiales, garantías del constructor, las recomendaciones de uso y mantenimiento de los inmuebles que se entregan.

Es importante leer detenidamente la información consignada en este documento antes de utilizar el inmueble, pues esto ayudará a que tanto la administración del edificio como sus usuarios hagan un buen uso de las instalaciones y las conserven de la mejor manera.

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en este manual impide que se haga efectiva la garantía ofrecida.

Agradecemos la confianza depositada en nosotros.

Cordialmente,

Rodrigo Puente Escallón

CONTENIDO

Introducción	4
Localización y descripción general del proyecto	6
Características técnicas de apartamentos y recomendaciones	15
Servicios Públicos	34
Relación de proveedores y contratos	38
Proceso de atención de Posventa	41



1

introducción

Introducción

El presente manual tiene el propósito de orientar a los nuevos propietarios del edificio **morros ío**, a la Administración y al Consejo de Administración, para efectuar el buen uso y mantenimiento del edificio; cómo conservarlo adecuadamente, explicarle globalmente como está construida, los procedimientos de revisión, las eventuales emergencias, las prohibiciones y recomendaciones de seguridad y los procedimientos a seguir para el manejo y mantenimiento de la totalidad de los Equipos Especiales que se entregan para el uso y beneficio de todos los habitantes de la copropiedad.

Se presentará un listado de los proveedores que participaron en el diseño y construcción del proyecto, quienes les podrán brindar asesoría y sus servicios en caso de ser necesario; esto con el fin que el edificio **morros ío** se mantenga en óptimas condiciones de funcionamiento y conserve los detalles de diseño con los que fue concebido.

Igualmente se describe las especificaciones técnicas de los apartamentos, mantenimientos y recomendaciones para que logre que su apartamento se conserve en el tiempo.

Por favor lea detenidamente este manual y recurra a él todas las veces que lo requiera, compártalo con todas las personas que harán uso de su inmueble.

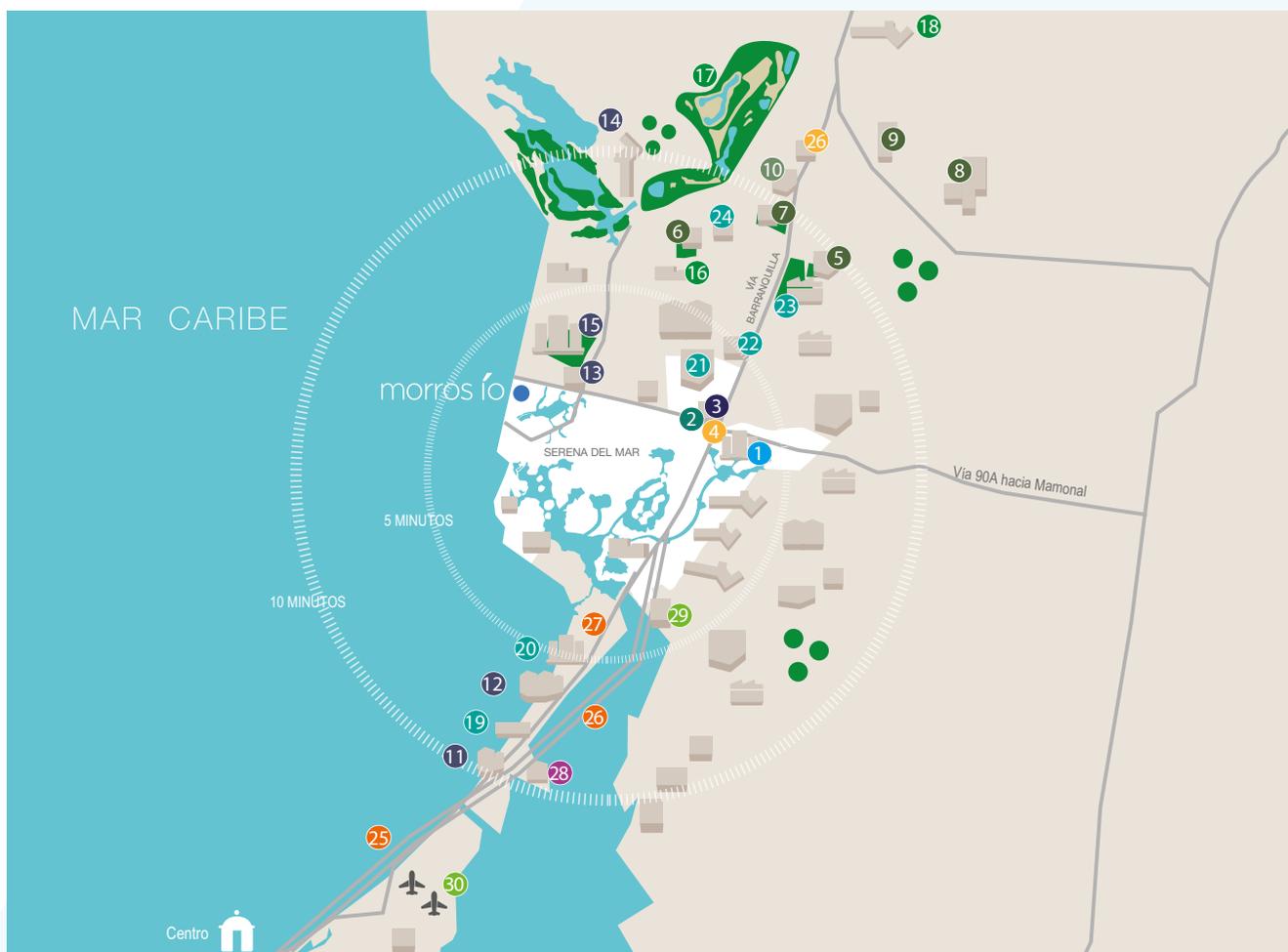
RECOMENDACIONES GENERALES

- Antes de ocupar el inmueble tenga en cuenta que la puerta de su apartamento y cerradura no son de seguridad; por lo tanto, extreme al máximo las medidas de seguridad como, por ejemplo, evite socializar con obreros, autorice expresamente el ingreso al edificio y por ende a su apartamento. Deje perfectamente cerrado y en lo posible con alarma sus vehículos. Cumpla estrictamente el procedimiento indicado para solicitar cualquier tipo de reparación a su inmueble el cual se describe al final de este manual; nunca lo solicite directamente a los trabajadores de la obra. No deje las llaves de su apartamento en portería o con trabajadores. En caso de requerir servicio de posventa en su apartamento, designe a una persona de su confianza para supervisar los trabajos.
- Está totalmente prohibido demoler elementos estructurales. La estructura es tradicional y las losas, columnas y vigas son el soporte de todo el edificio.
- Se recomienda cerrar los registros de gas y agua si se va a ausentar por largo tiempo de su Vivienda.
- Los daños en paredes y/o tuberías por uso de taladro o cualquier otro elemento en apertura de huecos para chazos, no serán reparados por el constructor.
- En la pared de la zona de labores en donde está ubicada la caja eléctrica y la caja de válvulas no se puede ni taladrar ni clavar puntillas porque es la zona de instalaciones verticales de la vivienda.

Nota: No se entregarán planos récord del edificio individualmente. Estos se podrán consultar en la administración.

2

localización y
descripción general
del proyecto



HOSPITALES

1. CENTRO HOSPITALARIO SERENA DEL MAR

SUPERMERCADO

2. SUPERMERCADO

CENTRO COMERCIAL

3. CENTRO COMERCIAL LAS RAMBLAS

ESTACIÓN DE GASOLINA

4. ESTACIÓN TERPEL

COLEGIOS

5. ASPAEN GCI
6. COLEGIO BRITÁNICO
7. COLEGIO JORGE WASHINGTON
8. COLEGIO ALTAIR
9. INTERNATIONAL SCHOOL

UNIVERSIDADES

10. UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO

HOTELES

11. HOTEL LAS AMÉRICAS
12. HOTEL HOLIDAY INN
13. MELIÁ HOTEL SPA
14. CONRAD HILTON
15. HOTEL ESTELAR

ENTRETENIMIENTO

16. POLO CLUB
17. KARIBANA TPC GOLF CONDOMINIUM
18. EKO PARQUE LUNA FOREST

CONDOMINIOS

19. MORROS EPIC
20. MORROS VITRI
21. BARCELONA DE INDIAS
22. BARCELONETA
23. PUERTA DE LAS AMÉRICAS
24. LAGUNA CLUB

ACCESOS

25. TÚNEL DE CRESPO
26. VIADUCTO CIÉNAGA DE LA VIRGEN
27. CORREDOR DE LA BOQUILLA

CENTRO DE CONVENCIONES

28. CENTRO DE CONVENCIONES LAS AMÉRICAS

TRANSPORTE

29. TERMINAL DE TRANSPORTES
30. AEROPUERTO RAFAEL NÚÑEZ

Localización y Descripción General del Proyecto

EL EDIFICIO MORROS ÍO PROPIEDAD HORIZONTAL, es de naturaleza mixta, está situado en la ciudad de Cartagena, en Manzanillo del Mar a 14 minutos del Centro Histórico y a 10 minutos del Aeropuerto Internacional Rafael Nuñez.

El edificio **morros ío** cuenta con acceso directo a la playa y se encuentra ubicado dentro de la ciudad soñada Serena del Mar.

EI EDIFICIO MORROS ÍO PROPIEDAD HORIZONTAL, está conformado así:

SEMISÓTANO

(1) Portería, (3) Fosos de ascensores principales, (2) Disponibles de basuras, (1) Baño y duchas de servicios, (1) Cuarto de aseo general, (1) Cuarto de equipos de comunicaciones, (1) Depósito de playa, (2) Cuartos de Equipos piscina, (1) Disponible jardinería, (2) Escaleras, (1) Subestación y planta eléctrica, (2) Cuarto de bombas, (3) Tanques de agua, (1) Comedor empleados, (1) Zonas de jardineras, (1) Cuarto de mantenimiento, (1) Zona de cuartos útiles. Se define como área común de uso exclusivo de los inmuebles a los que se les asignen, (1) Zona de Parqueaderos interiores.

FONDO DE PISCINA

(3) Fosos de Ascensores principales, (3) Zonas de aire acondicionado, (19) Cuartos equipos piscinas. Áreas de uso exclusivo de Patios asignados a los apartamentos del primer piso.

PRIMER PISO

(20) Apartamentos de propiedad privada, (3) Fosos de Ascensores principales, (1) Oficina de administración, (2) Porterías, (1) Espacio recibo de correos, (2) Baños sociales, (1) Salón social, (1) Gimnasio, (1) Lobby, (1) Área de aseo y baño de servicio, (1) Manejadora A.A, Lobby, (2) Shut de basuras, (1) Contenedor de basuras, (1) Juego de niños, (1) Zona verde, (1) Piscina niños, (1) Zona de playa y dos jacuzzis, (3) Piscinas adultos, (1) Área de duchas y Lavapiés, (3) Duchas, (1) Zona de turco, (2) Baños piscinas, (3) Escaleras, (2) Cuartos eléctricos, (19) Piscinas. Área de uso exclusivo de los inmuebles a los que se les asignen, (20) Patios. Área de uso exclusivo a los apartamentos del primer piso.

SEGUNDO PISO

(27) Apartamentos de propiedad privada, (3) Fosos de Ascensores, (4) Zonas de aires acondicionados, (1) Zona de placa ductería aires acondicionados y jardín en materas, (1) Área de aseo, baños y duchas de servicio, (2) Shut de basuras, (2) Escaleras, (2) Cuartos eléctricos, (1) Pasillo.

TERCER PISO

(27) Apartamentos de propiedad privada, (3) Fosos de Ascensores, (4) Zonaa de aires acondicionados, (1) Área de aseo, baños y duchas de servicio, (2) Shut de basuras, (2) Escaleras, (2) Cuartos eléctricos, (1) Pasillo.

CUARTO PISO

(25) Apartamentos de propiedad privada, (3) Fosos de Ascensores, (4) Zonas de aires acondicionados, (1) Área de aseo, baños y duchas de servicio, (2) Shut de basuras, (2) Escaleras, (2) Cuartos eléctricos, (1) Pasillo, (1) Zona de cuartos útiles. Se define como área común de uso exclusivo de los inmuebles a los que se les asignen.

QUINTO PISO

(24) Apartamentos de propiedad privada, (3) Fosos de Ascensores, (4) Zonas de aires acondicionados, (1) Área de aseo, baños y duchas de servicio, (2) Shut de basuras, (3) Escaleras, (2) Cuartos eléctricos, (1) Pasillo, (1) Zona de cuartos útiles. Se define como área común de uso exclusivo de los inmuebles a los que se les asignen.

PISO ALTILLO

(22) Apartamentos de propiedad privada, (3) Fosos de Ascensores, (4) Zonas de aires acondicionados, (1) Área de aseo, baños y duchas de servicio, (2) Shut de basuras, (2) Escaleras, (2) Cuartos eléctricos, (1) Pasillo.

CUARTO DE MÁQUINAS Y CUBIERTA

(2) Escaleras, que llevan al cuarto de máquinas, (2) Cuartos de máquinas, (3) Fosos ascensores, (1) Zona de aire acondicionados.



EL EDIFICIO MORROS ÍO SE ENTREGA CON:

- 3 Ascensores marca Mitsubishi.
- Sistema de detección de incendios.
- Sistema red contra incendios.
- 2 Tanques de almacenamiento de agua con reserva para la red contra incendio independiente en cada uno de ellos.
- Equipos de bombeo.
- Sub estación eléctrica.
- Planta eléctrica de cobertura total.
- Sistema de citofonía.
- Sistema de control de acceso.
- Circuito cerrado de televisión.
- Mobiliario de zonas comunes.
- Equipos de Gimnasio.
- Equipos de piscinas, turco y jacuzzi.
- Aires acondicionados en lobby, gimnasio y salón social.
- Sistema de anclajes certificados en cubierta para mantenimiento de fachada.
- Sistema de riego.
- Shut de basuras.

Nota: Las especificaciones técnicas de cada uno de estos equipos y sistemas serán entregados en un Manual a la Administración del edificio que se asigne en la primera asamblea de copropietarios.

ASCENSORES

El edificio cuenta con 3 ascensores marca MITSUBISHI con capacidad para 13 pasajeros (900 kg) con velocidad de 1.75 mts por segundo, con 7 paradas.

Los ascensores fueron instalados por la empresa Mitsubishi Electric de Colombia Ltda y certificados por la empresa Servimeters de acuerdo a la **Norma NTC 5926**, estos equipos deben ser revisados anualmente (Acuerdo 16 del 29 de Noviembre de 2016: El cual establece como obligatorio la revisión general anual de los sistemas de transporte vertical en edificaciones en el distrito de Cartagena por parte de personas naturales o jurídicas acreditadas por la ONAC la cual certificarán su óptima operación de conformidad a la Norma Técnica Colombiana).

CITOFONÍA

El sistema de comunicaciones internas del edificio **morros ío** está conformado por una Central Telefónica Híbrida marca **PANASONIC KX-TDE600**, esta central suministra una extensiones telefónicas a cada apartamento. Este sistema funciona con cualquier teléfono análogo convencional, si la administración o propietarios lo desean pueden comunicarse entre sí, o en su defecto se configura de tal forma que la central para cada apartamento solo pueda marcar a recepción. Con una tarjeta adicional esta central puede trabajar IP.

SISTEMA DETECCIÓN DE INCENDIOS

Este sistema está conformado por dos paneles **BOSCH FPD 7024** con 21 estaciones manuales, 167 detectores de humos de pilas para los apartamentos, 117 detectores de humos cableados para zonas comunes y garajes y 21 sirenas. Cada apartamento tiene un detector de humo foto eléctrico de pilas, en el área común de cada piso se encuentra instalada tres sirena de luz estroboscópica y tres estaciones para activar manualmente el sistema de detección de incendio, en recepción está instalado un teclado remoto para notificación de alertas y fallas del sistema.



CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN

El sistema de **CCTV** está conformado por 25 cámaras ubicadas estratégicamente en recepción, áreas de ingreso y zonas comunes. Tres DVR con discos internos de grabación de 4 TB, acoplador de impedancia, más fuente de poder por cada cámara y un equipo de computador.



SISTEMA RED CONTRA INCENDIO

El sistema de protección contra incendio, se diseñó de acuerdo con la norma colombiana del **ICONTEC 1669** y **NSR 10** (Título J y K).

Las redes de distribución de agua contraincendio están construidas en tuberías y accesorios de acero al carbón SCH -40 y SCH 10 ranurada, los accesorios con resistencia de 300 PSI de presión máxima. Las uniones de tuberías con accesorios y válvulas fueron ranurados. Los accesorios utilizados para la construcción de las redes de Contraincendios vienen con la certificación UL/FM. Consta desde la conexión de las bombas (ubicadas en los cuartos de máquinas de los dos tanques) hasta las conexiones de mangueras y siamesa dispuestos en cada salida de los gabinetes distribuidos desde el Lobby Parquaderos, Zonas Comunes y en cada piso de apartamentos hasta el piso 6.

RECOLECCIÓN DE BASURAS

El edificio **morros ío** cuenta con shut de basuras el cual se encuentra ubicado detrás del ascensor en cada piso, llegando al cuarto de basuras ubicado en el semisótano.

Recomendaciones de Uso:

- No se debe arrojar por el shut de basuras cajas y/o otro tipo de elementos que puedan producir taponamiento del ducto.
- No se debe arrojar botellas de vidrio estas deben ser dispuestas directamente en el cuarto de basuras ubicada en el semisótano.
- El diámetro del shut de basuras es de 35 cms, por lo que no se debe introducir bolsas de basura mayores a este tamaño.



BIENES COMUNES

La ley 675 de 2001, Artículo 24, dice: "Se presume que la entrega de bienes comunes esenciales para el uso y goce de los bienes privados de un edificio o conjunto, tales como los elementos estructurales, accesos, escaleras y espesores, se efectúa de manera simultánea con la entrega de aquellos según las actas correspondientes. Los bienes comunes de uso y goce general, ubicados en el edificio o conjunto, tales como zona de recreación y deporte y salones comunales, entre otros, se entregarán a la persona o personas designadas por la Asamblea General o en su defecto al administrador definitivo, a más tardar cuando se haya terminado la construcción y enajenación de un número de bienes privados que represente por lo menos el cincuenta y uno por ciento (51%) de los coeficientes de copropiedad. La entrega deberá incluir los documentos garantía de los ascensores, bombas y demás equipos, expedidas por sus proveedores, así como los planos correspondientes a las redes eléctricas, hidrosanitarias y, en general, de los servicios públicos domiciliarios".

El edificio morros ío cuenta con los siguientes bienes comunes no esenciales:

- **LOBBY**

El Lobby cuenta con una área de 240 m², en donde se encuentra ubicada la portería principal del edificio y el hall principal de ascensores. El Lobby tiene piso en mármol crema marfil sicilia en formato versalles, cielo raso en dry wall.

- **SALÓN SOCIAL**

Tiene un área interna de 90 m² y exterior de 104m², tiene piso en mármol crema marfil Deluxe en formato 1.10 x 0.95 mts, cielo raso en dry wall, muros en mampostería y ventanería con perfilera de aluminio y vidrio templado.

- **PISCINA DE NIÑOS**

Tiene un área de 94 m², y está enchapada en piedra natural Sand Stone.

- **PISCINAS DE ADULTOS**

Tienen un área de 113 m², 60 m², 198 m², 254 m² (esta última piscina tiene un ancho de 25 m aplica como semi olímpica) y está enchapada en piedra natural Sand Stone, tiene un área de playa y enchapada en el mismo material.

- **PLATAFORMA ZONA DE PISCINAS CON BUNGALÓ**

Tiene un área de 2300 m², el piso es en piedra natural Sand Stone con despiece tipo versalles. La plataforma cuenta con 13 bungaló fabricados en concreto con una cubierta en madera tipo lata con pedestales enchapados en mármol crema marfil. Esta área contiene una variedad de vegetación que le dan un aire fresco y de playa.

- **ZONA DE JUEGOS INFANTILES**

Dotado con atracciones infantiles en un área de 150 m², los juegos están instalados sobre piso en grama artificial y el área está rodeada de zonas verdes.

- **TURCO**

Esta área cuenta con 10m² y visuales a el jardín interno.

- **JACUZZI**

Los dos jacuzzis se ubican en la zona de relajación.

- **GIMNASIO**

Cuenta con 90m² internos y una terraza para ejercicios pasivos, se entrega dotado con:

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
Caminadora LifeFitness - Activate Series Motor 3 HP Pico 6 HP	Unidad	2
Elíptica LifeFitness - Integrity Series	Unidad	2
Bicicleta LifeFitness - Recumbent Activate Series	Unidad	2
Bicicleta Spinning Profesional 7000 BS	Unidad	2
Torre Dual - Ajustable Pulley	Unidad	1
Plataforma Inestable Bosu - Incluye Bosu, Pro Trainer Equilibrio, Bomba de Pie Bosu, Trilingüe del Propietario, Manual y DVD	Unidad	2
Fitness Step Including 4 Risers TPR, Superficie Antideslizante 3 Niveles de altura: 15 cm, 20 cm y 25 cm	Unidad	4
Banco Multiposición - Ajustable Bench Optima Series	Unidad	2
Barra Olímpica Chrome (213 cm Alimentadores Giratorios)	Unidad	1
Disco 5 Lb SL Premium Virgin Rubber Olympic Grip	Unidad	4
Disco 10 Lb SL Premium Virgin Rubber Olympic Grip	Unidad	4
Disco 25 Lb SL Premium Virgin Rubber Olympic Grip	Unidad	4
Soporte para barras Smith	Unidad	1
Mancuerna 5 Lb - SL Urethane Dumbbell	Unidad	4
Mancuerna 10 Lb - SL Urethane Dumbbell	Unidad	4
Mancuerna 15 Lb - SL Urethane Dumbbell	Unidad	4
Mancuerna 20 Lb - SL Urethane Dumbbell	Unidad	4
Mancuerna 25 Lb - SL Urethane Dumbbell	Unidad	4
Soporte para Mancuernas	Unidad	1
Juego de Pesas Rusas Kettlebell 5, 10, 15, 20 y 30 Lb (Una de cada una)	Unidad	1
Colchoneta	Unidad	4
Balón Pilates - Premium Gymball 65 cm/Grey	Unidad	4



- **GARITA DE PLAYA**
Se localiza en la salida de la playa, contempla duchas de playa y controles de acceso.
- **OFICINA DE ADMINISTRACIÓN**
Con 36m² cuenta con baño y archivo independiente.
- **COMEDOR DE EMPELADOS**
Se localiza en el semisótano y cuenta con 20m²
- **ÁREA DE ASEO, BAÑOS Y DUCHAS DE SERVICIO**
Estas áreas se localizan en cada piso para el uso de las empleadas de servicio de los apartamentos, cuentan con un sanitario, dos duchas y dos lavamanos.
- **ZONAS VERDES**
De especies nativas y resistentes a el ambiente salino, se encuentran distribuidas en toda la plataforma y en los exteriores del edificio.
- **PARQUEADEROS DE VISITANTES**
El edificio cuenta con 33 parqueaderos visitas.
- **DEPÓSITOS**
88 unidades de uso exclusivo, localizados en parqueaderos, p4 y p5.

3

características técnicas
de los apartamentos y
recomendaciones

Características técnicas de los apartamentos y recomendaciones

ESTRUCTURA EDIFICIO

La cimentación del edificio consiste en una losa de cimentación en concreto reforzado (Mat foundation) de 25 cms de espesor y un área de 4.600 m² para la torre de apartamentos.

Para el área de plataforma la cimentación consiste en zapatas aisladas y vigas de amarre fundidas en concreto reforzado.

La estructura del edificio está diseñado en sistema de pórticos con columnas y vigas y placas aligeradas.

El diseño de la estructura cumple con los exigido en la norma sismorresistente NSR-10.

En caso de realizar remodelaciones internas en los apartamentos no se puede demoler o regatear los elementos estructurales como columnas, vigas o placa ya que esto puede alterar la estabilidad del edificio. Además, cualquier modificación que se haga a los muros divisorios deben realizarse bajo el consentimiento de la administración del edificio. Si bien es cierto que intervenir los muros divisorios, no afecta la estabilidad estructural; tienen las rutas de agua, electricidad y gas que pueden ser afectadas.

Durante toda su vida útil, pero especialmente en los primeros meses, es posible que las losas o placas de concreto presenten algunas fisuras asociadas con el normal comportamiento de los concretos durante su fraguado a mediano y largo plazo; tales fisuras no representan ningún inconveniente estructural, no pueden ser consideradas un defecto constructivo y de ninguna manera comprometen la estabilidad de la vivienda.

MUROS

Los muros del edificio están contruidos con Ladrillo de Arcilla y Mortero de Pega, para muros internos se utilizó Ladrillo N° 4 y muros exteriores Ladrillo N° 5.

Los muros internos están pañetados con mortero, estucados y pintados.

La pintura usada en los muros interiores es Novaflex Vinilo tipo 2 blanco hielo.

Dentro de los muros está embebidas las acometidas eléctricas, hidráulicas, y de gas por lo que no se debe taladrar en zonas donde se encuentran ubicados toma corrientes, interruptores, puntos de agua y/o gas, tenga en cuenta que el tubo está embebido en el muro en orientación vertical a la ubicación de estos elementos.

Para su información dentro del proceso de asentamientos de la estructura se podrá presentar fisuras o dilataciones en los muros, esto no implica peligro alguno para la estabilidad del edificio ni corresponden a un defecto constructivo.

Los muros de fachada están pañetados con mortero, estucados y pintados previa aplicación de hidrofugo en su exterior.



Los muros de fachada hacia pasillos están pañetados con mortero, estucados y pintados.

La pintura usada en fachada es Koraza de Pintuco color hielo ártico y toque suave (gris).

Después del primer año a partir de la entrega del primer apartamento será responsabilidad de la copropiedad la toma de fisuras en fachadas, las cuales se generan por asentamientos y movimientos normales de la estructura que no afectan para nada la estabilidad de la construcción.

No realizar la reparación de fisuras puede generar filtraciones y humedades al interior de los apartamentos, las cuales pueden ser tratadas con Pintuco Flex profesional, Sika Flex IA Plus o similares.

CIELO RASO

Los cielos rasos son en Drywall en las zonas secas de los apartamentos y en Drywall Lámina RH en zona de baños y balcones.

Los cielos rasos pueden presentar fisuras entre el cielo y los muros las cuales se presentan dentro del proceso de asentamiento del edificio, esto no corresponde a un defecto constructivo.

Para su mantenimiento en cuanto a limpieza se requiere de elementos de cerda suave, esponjas ligeramente húmedas que no causen saturación de agua en las láminas de yeso.

Puede ser repintado de blanco u otro color con pinturas vinílicas.

Se pueden cortar con elementos de corte dentados finos, para posibles inspecciones y/o reparaciones, requiriendo del sello nuevamente de juntas en las formas antes descritas y la pintura del área completa donde se repara para asegurar una superficie de acabado pareja y uniforme.

Los cielos rasos de zonas húmedas resisten lavado por salpicadura o chorro directo, pero no continuo, y su limpieza es similar al sistema anterior, pero con mayor resistencia al abuso mecánico; también pueden ser repintados con pinturas de base vinílica o acrílicas.

Los cielos rasos en yeso no están diseñados para que se les cuelgue directamente de las láminas elementos pesados como lámparas, ventiladores, soportes de estanterías etc.

Para la colocación de estos elementos se requiere de un soporte especial que debe ser diseñado e instalado previamente a la colocación del elemento. La constructora dejó instalado el soporte para ventiladores en las diferentes áreas del apartamento, al momento de la entrega del apartamento se le entregará un plano con la ubicación de estos soportes.

PISOS Y ENCHAPES

Los pisos instalados en el interior y terraza, al igual que los enchapes de los baños de los apartamentos es GRES PORCELANICO ESMALTADO referencia LOFT GREIGE de DECORCERAMICA de 60 x 60 cms, con bordes en ángulo recto que hacen menos visible la transición entre baldosas y provocan un amplio efecto visual en el ambiente terminado. Su variación tonal V2, permite obtener una superficie con ligeras variaciones que le dan un diseño variado.

Para su mantenimiento se recomienda:

- Se debe usar escoba de cerdas suaves y un trapero levemente humedecido en agua (Evite productos ácidos).
- Evite limpiadores como el hipoclorito de sodio puro, productos que contengan ácido fluorhídrico o detergentes sólidos con partículas abrasivas. Estos pueden dañar el acabado y corroer la superficie.
- Evite el deterioro de la superficie mediante la aplicación de líquidos selladores recomendados por su proveedor.
- Para evitar rayones en la superficie, recubra las patas de muebles con topes de silicona. Complemente colocando un tapete atrapa polvo en los accesos, o puntos de alta circulación, para disminuir la suciedad atrapada en los zapatos. Igualmente evite colocar cintas antiderrapantes en áreas aledañas ya que estas desprenden gránulos. Limpie periódicamente.
- No aplique ceras para mantener el brillo ni haga uso de pulidoras para renovar el acabado brillante. Estas generan manchado y deterioran la superficie.
- Con el fin de evitar la producción de manchas, limpie los derrames de líquidos de manera inmediata. Tenga especial cuidado con agentes negros como el café, chocolate, tinte, gaseosas, vino, jugos, cítricos y aguas de riego en materas.
- Si desea aplicar limpiadores o ambientadores para piso, verifique que sean fabricados con detergentes neutros.

Nota: Los pisos cerámicos, gres cerámico, gres porcelánico y porcelanatos brillantes cuentan con una gran resistencia. Sin embargo, con el paso del tiempo, pueden volverse opacos en las zonas de mayor tránsito y uso. Debido a la condición de brillo, es inevitable que se presente rayado. Por esta razón, no se aceptan reclamaciones por rayado posterior a la entrega del apartamento.

INSTALACIONES HIDRÁULICAS

El diseño de las instalaciones hidráulicas, se compone de un almacenamiento de agua mediante dos tanques (Cada uno con dos secciones diferentes de almacenamiento), ubicados en el semisótano de la edificación, un sistema de presurización mediante equipos de bombeo de velocidad variable y presión constante, ubicados en el cuarto de bombas de cada tanque y una acometida para alimentación de los tanques a través de la red de distribución del acueducto de Cartagena (Acuacar).

Los medidores instalados en el edificio **morros ío** son de $\varnothing = 1/2"$ ubicados en las zonas de las escaleras, en los 3 centros de medición por piso. Dispuestos para los apartamentos a partir del piso 1 hasta el altillo para un total de 145 medidores instalados en 6 pisos.

INSTALACIONES SANITARIAS

El sistema de desagües es del tipo "separado" (para aguas Servidas y Lluvias), las aguas servidas son recolectadas mediante 26 bajantes sanitarias.

Todos los desagües de aguas negras del proyecto están colectados mediante una serie de registros que trabajan por gravedad y que conducen las aguas servidas hasta el alcantarillado del proyecto.

Se contempló un sistema tradicional implementando tubería de dimensionando las columnas según lo establecido en la NTC 1500.

En aguas lluvias las redes colectan el agua de las plazoletas, jardines y cubierta, mediante bajantes que atraviesan toda la torre de forma continua a través de buitrones y descargan en registros ubicados en la zona exterior de la obra, los cuales descargan de manera superficial.

Cabe resaltar que la tubería y accesorios, soldadura y limpiador cumplen con las Normas Técnicas Colombianas respaldadas por el sello de calidad ICONTEC.

Deberá evitar arrojar basura, desperdicios y/o productos químicos.

La red hidráulica y sanitaria fue probada y verificada para su mejor funcionamiento.

SANITARIO Y LAVAMANOS:

El sanitario instalado en los baños principales es de una pieza en porcelana sanitaria, referencia MONTECARLO NOVO HET de CORONA color blanco. Se recomienda no arrojar desechos u objetos que puedan obstruir las tuberías ya que esto puede causar daños en la red principal del edificio.

El lavamanos instalado en los baños principales es en cerámica acabado brillante referencia AZ5333B marca AZZOR de DEKORA color blanco.

Las incrustaciones instaladas en los baños principales son referencia SOFIJA MARCA AZZOR de DEKORA con acabado cromado y corresponden a toallero barra, perchero y porta rollo.



El lavadero instalado en la zona de labores es en fibra de vidrio marca FIRPLAK de 50 x 50 cms color blanco brillante, instalado sobre mueble de 50 x 50 cms en lamina PVC de 15 mm color blanco vainilla.

Se recomienda:

- No utilizar esponjas, cepillo o productos abrasivos para la limpieza de estos elementos ya que pueden deteriorar el acabo del producto.
- Evite golpear estos elementos con objetos pesados o herramientas contundentes ya que pueden fracturar el esmaltado o despicar la porcelana.
- Realizar la limpieza con un paño y jabón suave.

GRIFERÍAS

Para el cuidado de todas las griferías del apartamento es necesario:

- Evitar forzarlas al abrir o cerrar. Para la limpieza se debe utilizar productos suaves, el uso de productos abrasivos puede afectar el acabado de las mismas.
- No usar acetona, varsol, ni ningún solvente que pueda deteriorar la superficie. No mezclar detergentes, no utilizar ningún tipo de químico o brilla metal.
- Si observa goteo, es conveniente acudir a un técnico para que haga mantenimiento de la grifería, haga limpieza y cambie los empaques los cuales se desgastan con el uso normal de los elementos.
- Es normal que durante los primeros meses en que habite su apartamento el cedazo de las llaves mezcladoras se tape con arena, para limpiarlos hay que desarmarlos y retirar la arena.



Grifería de Lavamanos monocontrol
AZZOR MIA ALTA de DEKORA



Grifería de Lavaplatos monocontrol
AZZOR TREND de DEKORA



Grifería de Ducha monocontrol
AZZOR MIA de DEKORA



Regadera cuadrada
RAIN 20 cms AZZOE
de DEKORA



Llave lavadero tipo jardín acabado cromado, sistema de cierre de máxima durabilidad y desempeño

Para mantener la estética y prolongar la apariencia de estos productos se recomienda realizar el siguiente mantenimiento:

- Humedezca un paño de algodón en una solución (de agua y jabón suave) para enjuagar el producto. Posteriormente termine la limpieza secando el producto con un paño de algodón limpio. Se recomienda realizar este mantenimiento a diario en zonas cercanas al mar.
- No aplique productos abrasivos, ácidos o disolventes en el mantenimiento de este producto.

REJILLAS DE PISO

Las rejilla de pisos son en acero inoxidable, alta resistencia a la corrosión y cuenta con sistema anticucarachas y olores, referencia VANGUARDISTA de GRIVAL.

Para prolongar sus cualidades es vital que la limpieza profunda del producto se haga únicamente con agua y jabón suave y que en el secado y el brillo se utilice un paño de algodón limpio; dicha limpieza se recomienda 2 veces a la semana y en zonas costeras a diario por la salinidad del ambiente. Por ningún motivo deben usarse elementos abrasivos, ácidos o disolventes para la limpieza del producto.



Para evitar malos olores, mantenga el nivel del sello hidráulico de los sifones llenándolos con agua periódicamente.

Se debe realizar permanentemente el mantenimiento de los desagües, limpiando las rejillas, evitando la acumulación de residuos y encharcamientos que puedan ocasionar humedades.

GASODOMÉSTICOS

Los apartamentos se entregan dotados con Horno; campana y estufa marca Challenger

Cubierta en vidrio templado de seguridad con bordes rectos y cantos redoneados, con película de seguridad en aluminio para proteger el vidrio disipando el exceso de calor en la cocina.

Referencia SQ6762 AE marca Challenger.





Horno Mixto con doble vidrio de seguridad en la puerta para mantener baja la temperatura de la zona frontal del horno.

Referencia HG 2560 en acero inoxidable a 120 V ac, marca Challenger.

Campana con frente en vidrio templado y cuerpo en acero inoxidable de 60 cms.

Referencia CX 4865 marca Challenger.



CARPINTERÍA METÁLICA



Puertas, Ventanas y Barandas

Las ventanería y barandas son en acabado de aluminio POLYCRON CONCRETE y cristal INCOLORO 12mm TMP ADT y cristal INCOLORO 10mm TEMPLADO de ESWINDOWS.

Construcción de carpintería metálica en acabado de aluminio POLYCRON ANODIC CLEAR y Sistema NF- 530, Puerta Vitrina Tipo C con accesorios en acero inoxidable y cuerpo fijo para marco en T-101.

Recomendaciones de Uso

Se prohíbe el uso de películas cerámicas para polarización de vidrios o filtros ya que estas aumentan la temperatura del vidrio provocando roturas espontaneas.

Sistemas corredizos

Es necesario realizar mantenimiento preventivo cada cuatro meses, de rodajas, tornillos, felpas, etc., según lo requerido para cada pieza.

Verifique que los rieles se encuentren libres de objetos que obstaculicen los movimientos de la hoja. De haber elementos extraños en la ventana, retírelos preferiblemente con una escobilla o aire a presión.

En caso de ser necesario, retire las hojas de la ventana para realizar el mantenimiento*.

Mantenimiento del aluminio

- Utilice agua a presión. Si la suciedad sigue adherida utilice esponjas o cepillos de cerdas suaves.
- El lavado se debe realizar con presión uniforme. Realice movimientos horizontales y verticales.
- Evite el uso de alcalinos agresivos o limpiadores ácidos. No utilice materiales de limpieza que contengan: fosfato trisódico, ácido fosfórico, ácido clorhídrico, ácido fluorhídrico, ácidos perclórico, fluoruros o componentes similares.
- Utilice preferiblemente productos amigables con el medio ambiente y la menor cantidad de agua posible para lavar el aluminio.
- A la hora de utilizar soluciones limpiadoras ensaye en un área pequeña para asegurar que no se manche el aluminio.
- Limpie bajo sombra puesto que trabajar en altas temperaturas podría provocar manchas o rayas en los perfiles.
- Evite limpiar el material a temperaturas congelantes; esto podrían causar condensación.

Mantenimiento del vidrio

- Utilice agua a presión. Si la suciedad sigue adherida utilice esponjas o cepillos de cerdas suaves.
- Para la limpieza de rutina, se recomienda un limpiador de ventanas o un jabón suave y agua. Con un paño suave o una esponja limpie la superficie del vidrio de forma uniforme con la solución de limpieza.
- Luego secar con un paño suave, esponja o una escobilla de goma.

Mantenimiento de accesorios

- En cuanto a empaques y tornillos se recomienda un aseo periódico al menos una vez cada 2 meses, con el fin de extender su vida útil.
- Para su lavado se recomienda el uso de agua y jabón suave.
- Utilice preferiblemente productos amigables con el medio ambiente y la menor cantidad de agua posible para lavar los accesorios.
- Se recomienda el cambio de empaques cuando se encuentren fisurados o cristalizados.
- Verifique que los tornillos de fijación y ensamble se encuentren en su lugar, además de no haber perdido su sello de protección contra la corrosión (sello de silicona).
- Evite limpiar los empaques con grasas o vaselinas, esto produce su deterioro.

MESONES

Los mesones instalados en los apartamentos tanto para baño y cocina son en QUARZTON BIANCO EXTRA suministrados por GRANITOS Y MARMOLES.

Recomendaciones de Uso:

- Si la superficie está expuesta a productos potencialmente peligrosos, enjuague inmediatamente con agua para neutralizar el efecto.
- No permita que la suciedad y residuos permanezcan en contacto con la superficie largos periodos de tiempo.
- Productos que contengan aceites o polvos pueden dejar residuos y deben ser bien enjuagados.
- No esponga el mesón a temperaturas más altas de 100° C.
- Si el mesón está expuesto a temperaturas mayores de 70° C continuamente, dé apoyo al mesón por debajo para prevenir que tome forma arqueada.
- Evite el contacto de su mesón con utensilios de cocina calientes. Utilice siempre salvamantes, aislantes o portacalientes.
- Las superficies de Quartzone son altamente resistentes al rayado; no obstante, evite usar objetos afilados o con puntas afiladas como cuchillos o directamente en la superficie.
- Las superficies de Quartzone son altamente resistentes a las manchas. Si aparece una mancha, en general puede ser fácilmente limpiada sin embargo hay varios materiales y químicos que pueden causar manchas por lo que no debe exponer el material por a agentes químicos y/o abrasivos.



Recomendaciones de mantenimiento:

- Utilice agua y un detergente suave pH (6.5 - 9), con una bayetilla, microfibra o una esponja no abrasiva para la rutina de limpieza de las superficies.

Productos recomendados:

- » Ston Protec® Limpiador mesones y superficies.
- » Ston Protec® Jabón líquido.

- Como las superficies de Quartzone® tienen absorción mínima, casi nula, tienden a acumular suciedad en la superficie, por lo que es importante periódicamente realizar rutinas de limpieza profunda que incluyan procesos de fregado.

Productos recomendados:

» Ston Protec® Limpieza intensiva con Esponja tradicional Scotch-Brite®

- No permita que suciedad y residuos permanezcan en las superficies de Quartzone por periodos prolongados.

Productos recomendados:

» Esponja Scotch-Brite® borra manchas 3M.

- No utilice productos que contengan tricloroetano o cloruro de metileno, como removedores o diluyentes de pintura.

INSTALACIONES DE GAS

Las redes internas de gas están construidas en tubería de cobre rígido y en tubería de PE-AL-PE, el trazado principal que inicia en el centro de medición está construido en tubería de cobre rígido de Ø1" hasta el tren de válvulas de cada apartamento, que está construido en cobre rígido de Ø1/2" y a partir del cual se realiza la conexión de los gasodomésticos en tubería PE-AL-PE 1216. Se incluye dentro de la red interna de cada apartamento los ductos de evacuación de productos de la combustión que están contruidos en lámina galvanizada de espesor 0.483 mm de acuerdo con lo establecido en las Normas Técnicas vigentes aplicables.

El proyecto cuenta con tres centros de medición en cada piso, de acuerdo con el diseño arquitectónico planteado. De acuerdo con la distribución de apartamentos, los centros de medición varían para la conexión de entre 10 y 13 medidores por piso.

De acuerdo con el diseño aprobado por la distribuidora, los centros de medición cuentan con una protección contra daños mecánicos que no tiene candado o seguro, para poder realizar maniobras de emergencia de forma ágil en caso de una fuga, tal como se estipuló en diseño son en aluminio y tipo persiana para garantizar la ventilación de estos espacios.

Los medidores junto con los reguladores asociados al servicio fueron instalados por la empresa Surtigas S.A. E.S.P.

Recomendaciones de uso

Ductos de evacuación para calentador

- El ducto de evacuación de gases producto de la combustión del calentador instalado como parte de la red interna de los apartamentos se diseñó para la instalación de un calentador tipo B1 que opera por tiro natural o tipo B2 que opera por tiro mecánico inducido.
- En el caso que el propietario del inmueble decida instalar un calentador tipo B2 que opera por tiro mecánico forzado, se debe aclarar, que los ductos instalados no se deben ser acoplados al artefacto, pues según estipula la NTC 3833, el diseño y construcción de estos dichos ductos para éste tipo de artefactos específicamente tienen unas características completamente



diferentes y que obedecen a las condiciones descritas en las fichas técnicas del fabricante del equipo en lo que respecta a diámetros, longitud e inclinación.

- De acuerdo con lo anterior, si se llegara a presentar este tipo de caso, se debe tener en cuenta que la instalación debe ser certificada nuevamente puesto que se debe validar que la instalación de dicho ducto cumple con los requisitos de instalación de la ficha técnica del fabricante.

TREN DE VÁLVULAS

Es importante aclarar que el Tren de Válvulas se ubicó en cada apartamento de tal forma que éstas cumplan con los requerimientos de estar en un lugar visible y accesible de acuerdo con lo establecido en las NTC 3631, para que en caso de una emergencia, se pueda realizar el control del flujo del gas dentro del apartamento de manera fácil y rápida. De acuerdo con lo anterior, se debe garantizar que dichas válvulas no deben ser obstruidas, tanto parcial como completamente, por la instalación de equipos o que queden ocultas dentro de un mueble, puesto que en estas condiciones la instalación estaría incumpliendo con los requisitos normativos.

Según lo descrito anteriormente, el usuario que cuente con una instalación interna cuyas válvulas estén ocultas deberá asumir la modificación requerida para que se garanticen los requisitos normativos, en este caso el servicio de gas deberá ser suspendido hasta que se realice la corrección correspondiente.



CARPINTERÍA EN MADERA

PUERTAS

Principal de contextura maciza e interiores de contextura entaborada, cantos laterales e inferior en PVC de 0.5 mm con acabado color Chantillí.



MUEBLES DE BAÑO

Fabricados con tableros RH blanco de 15 mm de espesor con cantos en PVC color Chantillí. Naves fabricadas en 18 mm de espesor. Naves sin tirador con cenefa recesada.



MUEBLES COCINA

Fabricadas con gabinetes blancos RH de 15 mm de espesor. Naves Fabricadas en 18mm color Chantillí con cantos rígidos de 2 mm. Muebles bajos incluye cajones con sistemas de cierre lento con sistema de cenefa recesada para apertura de las naves.

Las cocinas incluyen herrajes de cubiertero y cajón de basurero extraíble de doble caneca.



CLOSET

Interiores de closets y vestieres fabricados con tableros de 15 mm de espesor RH con rengueses recesados tipo cenefas de 5 cms. Puertas entabornadas en 26 mm de espesor color Chantillí, cajones con rieles Full extencion de primera calidad.



Recomendaciones de Uso

Modo de Limpieza

- Nunca limpie la carpintería con productos abrasivos que puedan rayar las superficies. El deterioro por rayones o pelones generados por la utilización de estos productos son regularmente irreparables o el costo de su reparación es alto y complicado.
- La aplicación de productos como ceras y otros tipos de líquidos grasos pueden eventualmente cambiar el color de la madera y dejar aleatoriamente unas partes más brillantes que otras.
- No esponga su carpintería a tener contacto directo con otros líquidos u objetos que contengan un alto grado de humedad (trapos húmedos, tuberías con goteras, etc.).
- Limpie con un trapo ligeramente humedecido las superficies y si hay derrames límpielos inmediatamente.

Fuerza o Peso Excesivo

Los muebles están diseñados para soportar un peso específico y algunos son anclados a la pared con tornillos por ello se recomienda:

- No sentarse o pararse sobre los muebles que se encuentren anclados a la pared.
- No colocar exceso de peso en los entrepaños.
- No colgar cosas pesadas en las manijas o agarraderas.

Desgaste

Con el pasar del tiempo los tornillos de las agarraderas y de las bisagras pueden aflojarse:

- No espere que se zafe, ya que el mueble puede sufrir daños irreparables.
- Trate de apretarlo lo más pronto posible con un destornillador manual.

USO DE PUERTAS

Las puertas tienen diferentes formas de abrir y cerrarse, por ello se debe tener en cuenta en que forma se debe usar.

No cierre las puertas con mucha fuerza, ya que puede dañar las cerradura o desprender gradualmente el marco de la pared.

Las puertas de closet no las abra más de lo que puedan abrir, puesto que genera desprendimientos y la puerta no va tener la misma funcionalidad.

CERRADURAS

Las cerraduras instaladas en todas las puertas son tipo manija marca SCHLAGE.

Cumple norma ANSI / BHMA A156.2 Grado 3 de seguridad y desempeño (Más de 200.000 ciclos de apertura y cierre).



Cerradura de alcoba es Referencia B51

- Asegura girando el volteador interior.
- Abre con Llave.
- Pestillo Doble

Cerradura de baño es Referencia B40

- Asegura girando el volteador interior.
- Sin llaves.
- Pestillo sencillo.
- La manija exterior en caso de emergencia se abre con cualquier elemento plano.

Cerradura de Entrada Principal B80

- Manija interior libre.
- Manija exterior fija.
- Abre con llave.
- Pestillo de seguridad

Recomendaciones de Uso

Para la limpieza debe efectuarse únicamente con un paño o una bayetilla ligeramente húmeda con agua, no utilizar ningún tipo de disolvente, abrasivo u objetos afilados, que pueden deteriorar o destruir la capa.

AIRES ACONDICIONADOS

Los apartamentos se entregan con aires acondicionados marca TRANE tipo Minisplit y cassette (en los casos que aplique).

Las unidades condensadoras se encuentran en el cuarto de condensadoras ubicadas en el pasillo.

Recomendaciones de Uso:

- No opere el aire acondicionado cuando haga uso de algún tipo de insecticida para fumigar la habitación. El hacer caso omiso a este señalamiento podría ocasionar que los químicos se depositen en la unidad los cuales podrían poner en peligro la salud de aquellos quienes son hipersensibles a químicos.
- Nunca exponga a los niños, plantas y animales directamente frente al flujo de aire. Los niños, animales y plantas podrían verse afectados.
- No coloque objetos debajo de la unidad interior que puedan dañarse a causa de humedad. La condensación puede formarse si la humedad está por encima del 80%, la salida de drenaje está bloqueada o el filtro está sucio.

- No opere el aire acondicionado con la mano mojada. Se puede presentar una descarga eléctrica.
- Antes de limpiarlo, cerciórese que no esté operando. Desconecte el interruptor o desenchúfelo. De lo contrario, podría ocasionar descarga eléctrica y lesión.

Mantenimiento

Estos equipos requieren mantenimiento periódico de tipo trimestral que consiste en las siguientes actividades:

- Verificación de la operación del equipo,
- Limpieza de filtros de aire.
- Lavado de evaporadores y condensadores.
- Limpieza interior y exterior de gabinetes de las unidades.
- Lavado a presión de filtros de aire de las unidades manejadoras.
- Revisión y limpieza de drenaje y bandejas de condensado.
- Revisión y ajuste de ventiladores.
- Revisión y ajuste de tornillería y terminales eléctricos.
- Limpieza y peinado de serpentines.
- Revisión y limpieza de difusores y rejillas (si aplica).
- Revisión de funcionamiento de resistencias eléctricas (si aplica).
- Revisión y verificación de operatividad de válvulas de paso, solenoides, entre otras.
- Rutinas de inspección para corrección de fugas de refrigerante.
- Revisión de amperajes y voltajes de marcha de compresores y motores.
- Medición de la temperatura de aire de entrada y salida de serpentines.
- Revisión de estado de la ductería (si aplica).
- Lubricación general (si aplica).
- Medición y verificación de parámetros generales de operación.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

La alimentación para dar energía a los apartamentos del edificio **morros ío** se hace a través de Tableros Multibreakers Bifásicos localizados en área de labores.

La alimentación de estos Tableros se hace a través de tableros de Piso, los cuales alojan la medida centralizada de cada uno de estos apartamentos, cada piso cuenta con un tablero de piso, estos a su vez son alimentados desde las dos Blindobarras con las que cuenta el sistema.

El Sistema cuenta con dos ductos de Barras de 2000 amperios, el Ducto de Barras "A" alimenta 71 apartamentos y el Ducto de Barra "B" alimenta 74 apartamentos, en total cada Ducto de Barras cuenta con seis gabinetes de Pisos.

La alimentación desde estos Gabinetes de Pisos a cada Tableros de Apartamentos se hace por medio de una acometida en cables, los cuales no emiten gases tóxicos, su emisión de humo es muy baja, esto es una exigencia Retie. La mayoría de estas acometidas están en Cable No.6, con neutro en cable No.6 y Tierra en No.10, el ducto para estas acometidas es de 1", también se encuentran algunas acometidas en ducto de 1 1/4" para los apartamentos más grandes los conductos en estos casos es 2No.2F+1No.2N+1No.8T.

Las protecciones generales de cada uno de estos apartamentos para el caso de aquellos cuya acometida es en No. 6 la protección es de 2x60 amperios y para los apartamentos en calibre No.2, la protección es de 2x100 amperios.

Estas obras se ejecutaron de acuerdo al CEN (código Eléctrico Nacional Norma 2050 de ICONTEC), Reglamento Técnico de instalaciones eléctricas (RETIE), en su versión más reciente.

Para su ejecución se tuvieron en cuenta todos los procedimientos de instalación descritos en el reglamento y normas anteriormente descritas, todos los materiales tienen certificados Retie, el cable instalado es marca Procables y la ductería marca Pavco, los Tableros Multibreakers que se han instalado son marca Schneider Electric.

Cada uno de estos apartamentos cuenta con un Certificado Retie de Uso Final, expedido por un Organismo de Inspección reconocida y abalada por Electricaribe para el caso de este Proyecto es Servimeter, con esta inspección se obtiene aprobación, mediante certificación escrita para tener acceso al servicio de energía por parte del Operador de Red (Celsia).

La constructora, no se hace responsable por obras eléctricas adicionales que cada propietario por su cuenta y riesgo haga sobre las instalaciones eléctricas, la constructora no se hace responsable de la garantía si el propietario afecta un circuito adicionándole más carga.

Recomendaciones de uso

Periódicamente es recomendable hacerle un buen mantenimiento correctivo a todas las instalaciones, el cual consiste en:

- a. Verificar que los tomacorrientes, interruptores y breakers no estén averiados.
- b. Verificar que los conductores de tierra estén sólidamente aterrizados, verificar su continuidad.

- c. Ajuste de Terminaciones.
- d. Limpieza de Contactos.
- e. Toma de Lecturas de las diferentes variables Eléctricas.

La periodicidad del mantenimiento preventivo de los tableros y de la instalación en general recomendamos que se haga anualmente.

PLAQUETERIA E ILUMINACIÓN

La plaquetería instalada es marca LEVITON de la línea Decora, su diseño es simple y funcional.

Su exterior resistente al impacto garantiza la protección contra el daño y una vida útil prolongada.

Las luminarias interiores son tipo LED de 7 w Luz cálida, suministradas por ILUMINACIONES TECNICAS.



4

servicios
públicos

Servicios Públicos

MANEJO DE SERVICIOS PÚBLICOS

morros ío s.a.s. solicitará a las empresas prestadoras de servicios públicos la conexión de los servicios públicos en la medida que se programe la entrega de los apartamentos a sus propietarios. Cada propietario asumirá a partir de la fecha de entrega los gastos inherentes a estos servicios públicos dependiendo de los consumos que se vayan generando. La Constructora queda exonerada de responsabilidad alguna en caso que por el no pago oportuno de los servicios estos sean suspendidos por las distintas entidades prestadoras de servicios y los gastos de reconexión serán por cuenta exclusiva del PROMETIENTE COMPRADOR.

SERVICIOS	PROVEEDOR
ENERGÍA	CELSIA
ASEO	CELSIA
ALCANTARILLADO	CELSIA
FIBRA ÓPTICA	CELSIA
ACUEDUCTO	AGUAS DE CARTAGENA
GAS NATURAL	SURTIGAS
TELÉFONO, INTERNET Y TELEVISIÓN	OPCIONAL

ENERGÍA

- Las redes de energía de Serena del Mar han sido construidas por CELSIA y están conectadas a la nueva subestación construida en Manzanillo para garantizarle a los usuarios estabilidad, confiabilidad y calidad en la prestación del servicio.
- La red de Serena del Mar es tele gestionada, es decir que se puede monitorear y controlar su operación desde NOVA, el centro de control de Celsia y uno de los más modernos de Latinoamérica.
- Las redes de energía de Serena del Mar son subterráneas en su mayoría, lo que genera mayor estabilidad y disminuye los riesgos externos que generalmente afectan a la infraestructura eléctrica (clima, accidentes, entre otros) y mejoran el paisaje urbano.
- Su servicio tiene medición inteligente que le garantiza exactitud en los datos de su consumo y puede ser conectado a distancia. Adicionalmente, pronto tendrá la posibilidad de ver sus reportes de consumo en línea, revisar tus histórico de comportamiento por día o meses, realizar comparativos con tus vecinos y trazarte una meta de ahorro o consumo de energía.

- A partir de la fecha de entrega de su apartamento Celsia iniciará el cobro de la factura de energía y los demás servicios asociados.
- Es responsabilidad del cliente legalizar el servicio mediante contrato, el cual será entregado por un funcionario de Celsia al momento de la entrega del apartamento.

ASEO

En alianza con Veolia Cartagena, CELSIA prestará los servicios de recolección, transporte de residuos sólidos urbanos, barrido y limpieza de áreas públicas.

El valor correspondiente a este servicio es fijado por Veolia Cartagena, regulado por la Comisión de Regulación de Aseo y vigilado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. Celsia realizará el recaudo en la factura de energía.

ALCANTARILLADO

Celsia realizará la recolección de aguas residuales en plantas de tratamiento PTAR y estas serán tratadas con los criterios de calidad requeridos para su reuso, reutilizándola para el riego de zonas verdes y así contribuir con el cuidado de ríos, quebradas y costas marinas. Celsia realizará el recaudo en la factura de energía.

FIBRA ÓPTICA

Gracias a la plataforma instalada por CELSIA en Serena del Mar, los operadores de servicio de telecomunicaciones pueden conectarse a una red de fibra óptica que a su vez estará conectada con las troncales de fibra de todo el país, lo que garantizará acceso a una infraestructura de alta calidad. Este servicio será factura por el operador de servicio que usted escoja.

ACUEDUCTO

El agua potable que se utilizará en toda la instalación es para uso residencial con la finalidad de satisfacer las necesidades de los clientes; será tomada de las redes de distribución del acueducto de Cartagena (Aguas de Cartagena - Acuacar), la cual cuenta con las características fisicoquímicas necesarias de calidad para consumo humano, cumpliendo con el RAS.

El edificio **morros ío** cuenta con redes de acueducto, debidamente construidas, en cumplimiento de las normas de la empresa Aguas de Cartagena E.S.P quien avaló los diseños presentados.

GAS NATURAL

El edificio **morros ío** cuenta con una red de gas construida por la empresa SURTIGAS ESP SA.

La red matriz del proyecto está construida en cobre rígido tipo "L" en los diámetros Ø2", Ø1 " y Ø1/2", su trazado inicia en el centro de regulación de primera y se aloja bajo la placa de piso l en semisótano en donde

se hace la derivación a cada uno de los centros de medición del proyecto en un buitrón de uso exclusivo para alojar las redes de gas.

Esta instalación está diseñada y construida para abastecer la demanda proyectada según diseño de 22.296 SCFH - 631,35 m³/h. Esta red de suministro al igual que el resto de las instalaciones de gas cumple con los requisitos establecidos en la resolución 90902 del 24 de Octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energía en lo que respecta a su diseño, conformidad de los materiales utilizados e idoneidad del personal involucrado en su construcción.

Línea de atención y canales de comunicación formales

Para la atención se cualquier tipo de petición, queja o reclamo (PQR) debe dirigirse a las oficinas de Surtigas, comunicarse a través de nuestro correo surtigas@surtigas.co o al Call Center por medio de las siguientes líneas de atención:

- A través de la línea 164 desde un móvil Claro, Movistar o Tigo.
- A través de la línea 01-8000-910164 desde teléfono fijo.

Las líneas de atención al cliente funcionan las 24 horas del día todos los días del año.

En caso de detectar una fuga en el centro de medición y regulación o en cualquiera de los componentes de la instalación interna que suministra el flujo de gas al inmueble, se debe realizar el reporte a las líneas de atención discriminadas anteriormente.

Bajo ningún concepto se puede realizar la manipulación tanto del medidor como del regulador asociado a éste, ubicados en los centros de medición de cada piso, estos elementos sólo pueden ser manipulados por personal técnico calificado y asignado por la distribuidora para tal fin.

TELECOMUNICACIONES

Cada propietario podrá elegir la empresa de acuerdo a la cobertura del servicio en la zona, esta empresa se podrá conectar a la red de fibra óptica con la que cuenta el edificio **morros ío**.



5

relación de
proveedores
y contratos

Relación de Proveedores y Contratos

A continuación se relacionan los contratistas y proveedores que hicieron parte de la ejecución del proyecto:

ACTIVIDAD	PROVEEDOR / CONTRATISTA	CONTACTO	TELÉFONO
Instalaciones Hidráulicas	Carmelo Alvis SAS	Cristian Alvis	314 575 9458
Instalaciones Eléctricas	Unión Temporal AFA-AIEC	Ena Vergel	314 538 5490
Red de Gas	Surtigas SA ESP	Isairis Gamarra	323 567 7441
Suministro e Instalación Aires Acondicionados	Soluciones Energéticas Ingeniería	Francisco Badrán	320 731 0436
Suministro de Porcelanato Apartamentos	Decorcerámica	Victoria Gómez	311 634 2972
Suministro de Porcelanato Pasillos	SYP Soluciona su proyecto SAS	Luis Fdo Gómez	321 486 8109
Ventanería y Barandas	C.I Energía Solar SA	Roberto Arango	318 660 0284
Luces Apartamentos	Iluminaciones Técnicas	Mario A. Márquez	317 300 2141
Plaquetería	Unión Temporal AFA - AIEC	Ena Vergel	314 538 5490
Suministro e Instalación de Mesones	Granitos y Mármoles	Leonardo Beltrán	314 589 5484
Impermeabilización	Tecnosoluciones Ltda.	Mario Rosales	315 731 3040
Estuco, Pintura y Cielo Raso	JAGT Constructores SAS	Andrés Cabrera	300 839 5225
CCTV y Detección de Incendios	Seguridad Fort	Jorge Restrepo	310 447 2697
Sanitarios	SYP Soluciona su proyecto SAS	Luis Fdo. Gómez	321 486 8109
Griferías	Harrey SAS	Jaime Herrera	314 516 1398
Cerraduras	Comercializadora Johnny Wood	María Elisa Olarte	315 775 9749
Capintería en Madera	Promar SAS	Saul Arango	316 434 8362
Horno, Campana y Estufa	Challenger SAS	Angela Oviedo	311 876 6062
Divisiones de Baño	Gmed SAS	Miguel Desmoineaux	317 515 6228
Espejos	Vidrio Imagen Ltda.	Amira Char	300 811 1513

ACTIVIDAD	PROVEEDOR / CONTRATISTA	CONTACTO	TELÉFONO
Mueble Lavadero	Gmed SAS	Miguel Desmoineaux	317 515 6228
Pintura Fachada	Acabados Arquitectónicos	Alonso Calvo	310 657 0685
Equipos de Bombeo	Talectro Ingeniería SAS	Mauricio Ayala	311 740 7910
Planta Eléctrica	Antonio Spath y Cia.	Antonio Spath	313 571 3218
Subestación de Energía	Unión Temporal AFA-AIEC	Ena Vergel	314 538 5490
Equipos de Piscinas, Jacuzzi y Turco	Carb inversiones SAS	Grace Simancas	300 743 6570
Ascensores	Mitsubishi Electric de Colombia	Alfonso Trujillo	320 541 3010
Pintura Parqueaderos	Suministros y construcciones Jorge Banquez	Jorge Banquez	315 231 6504
Puertas Cuartos Técnicos	SC2 Servicio de Construcción SAS	Adriana Velasco	317 437 6846
Suministro e Instalación Anclajes Cubierta	Fallpro System SAS	Obed Sanabria Balcázar	316 522 5636
Persianas Fachada Zona de Condensadoras	SC2 Servicio de Construcción SAS	Adriana Velasco	317 437 6846
Sistema de Riego	Soluciones Integrales de Jardinería SAS	Francisco Javier Herrera	300 684 9182
Shut de Basura	Tinas y Jacuzzis	José María Rosales	315 637 2977
Baranda Escaleras	DYR Estructuras SAS	Raul Pérez	314 526 6885
Equipos Gimnasio	Fitness Market SAS	Ana Carola Silva	320 449 4220
Canecas Basura	Manalapan Colombia SAS	Johana Hosman	(1) 520 3098
Mobiliario Piscinas	Damis SAS (Parasoles Tropicales)	Maura Meléndez	311 680 9601
Mobiliario Oficina de Administración	Carvajal Espacios SAS	Elena Velasco	316 740 1065
Juegos Infantiles	Anemol Ambiente Urbano	Luis Miguel Toro	311 748 2753
Señalización Edificio	Juan Sebastián Salas	Juan Sebastián Salas	317 643 4840
Iluminación Zonas Comunes	High Lights	Daniel Kerpel	313 887 1603
Paisajismo	Manzanillo Verde SAS	Emiliano Orozco M.	301 408 1291
Cerramiento Piscinas	SC2 Servicio de Construcción SAS	Adriana Velasco	317 437 6846
Suministro e instalación de pisos zonas comunes	Granitos y Mármoles	Leonardo Beltrán	314 589 5484

6

proceso de
atención
de posventas

Proceso de atención de posventas

1 | DETALLES EN ACTA DE ENTREGA APARTAMENTO



Si dentro del proceso de entrega del apartamento se evidencia algún detalle, daño o imperfecciones en los acabados estos deben ser consignados en el acta de entrega de forma numerada y clara.



Estos detalles serán atendidos por el área de postventa de la constructora quien lo contactará para programar la atención de la posventa.



Una vez se vayan realizando los trabajos el la empresa tramitará un formato de atención de posventa el cual el cliente debe firmar certificando que fue atendido, si tiene alguna observación debe dejarlo escrito en el formato.

2 | DETALLES POSTERIORES AL ACTA DE ENTREGA

Si posterior a la firma del acta de entrega y dentro del periodo de garantía establecido en un año siguiente a la fecha de entrega del apartamento se evidencia imperfecciones o mal funcionamiento en el inmueble usted deberá solicitar el servicio de posventa a través de la página web **www.morrosio.com** e ingresar a la sección Posventas.

Es indispensable que antes de realizar su solicitud de posventa haya leído el manual del propietario donde se establecen las recomendaciones de uso y se indican los mantenimientos a realizar.

Es importante para la atención de la posventa se siga el procedimiento indicado o la empresa no se hará responsable de la atención.



Ingrese a la página web **www.morrosio.com** y diligencie su solicitud.

En la solicitud debe:

- Seleccionar el N° del apartamento
- Diligenciar los datos del propietario del apartamento, nombre, cedula, correo electrónico y número celular
- Enumere los detalles e indique en forma clara en que área del apartamento se presenta la posventa.
- Verifique la información y proceda con el envío.



Luego de diligenciada la solicitud, a su correo electrónico le será enviado un mensaje con el número de radicación el cual le servirá para realizar el seguimiento.



Dentro de los siguientes 5 días hábiles a la fecha de su solicitud, usted será contactado por el encargado de la empresa para coordinar la visita para la evaluación de la posventa y si aplica o no de acuerdo a lo indicado en el manual del propietario, luego de la visita se programará la realización de los trabajos para la atención de la posventa.



Para la realización de los trabajos se asignará un personal que ingresará a la propiedad con un listado de los trabajos a realizar, una vez realizados los trabajos se solicitará sea firmado el acta de atención de posventa que certificará que usted ha sido atendido.

NOTAS IMPORTANTES:

- CADA ACTIVIDAD RADICADA EN LA SOLICITUD DEBE SER FIRMADA DE MANERA INDEPENDIENTE, DE LO CONTRARIO SE PODRÍA SUSPENDER LA ATENCION DE POSTVENTAS.
- EL ENCARGADO DE POSVENTA NO ESTÁ AUTORIZADO A REALIZAR TRABAJOS EN AUSENCIA DE UN REPRESENTANTE DEL PROPIETARIO.
- LOS HORARIO DE ATENCION DE POSVENTAS ES DE LUNES A VIERNES DE 8:00 AM A 12:00 Y DE 2:00 PM A 5:00 PM; SABADOS DE 8:00 AM A 12:00 M

Agradecemos su colaboración en seguir el procedimiento indicado y así permitirnos prestarle un mejor servicio

Morros ío SAS recomienda que dentro del periodo de garantía no se realicen acabados especiales en los muros, techos, entendiendo que durante el ajuste de los materiales, que coincide con el periodo de la garantía es normal que se presenten fisuras en los muros. Según lo anterior, es claro que si un comprador cambia el color de los muros, coloca enchapes, telas, papeles de colgadura, pintura al óleo, o en general, cualquier material adherido al techo, paredes o pisos y se presentan fisuras o similares, la constructora no estará obligada a reemplazar tales materiales que, como consecuencia de la fisura o del tratamiento que hay que dársele a la misma se deterioren o se dañen. En este caso, la constructora procederá a la reparación, pero limitará esta al arreglo de conformidad con los acabados que originalmente tenía el inmueble objeto de la venta, sin tener en cuenta mejoras realizadas por el comprador. También, es claro que la constructora no reconocerá ningún tipo de indemnizaciones por la pérdida de materiales de decoración adheridos al inmueble ni por los trabajos que se perdieron o deterioraron, pues es claro e inequívoco que la constructora advierte por medio de este documento, sobre la exoneración de la responsabilidad cuando el comprador decora paredes, techos, dentro del periodo de garantía. Igualmente, la constructora recomienda realizar toda mejora, respetando los diseños estructurales, hidráulicos y sanitarios del inmueble adquirido.

3 | ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



En caso de presentarse una emergencia usted debe comunicarse con la administración quien debe a su vez contactar a la constructora para la atención inmediata.

Se define por emergencia:

1. Fuga de gas
2. Daño de tubería sanitaria que provoque inundaciones.
3. Daño en tubería de suministro de agua

morros ío

www.morrosio.com