



# inawa

Serena del Mar



# MANUAL DE USUARIO

BIENVENIDO



**COLPATRIA**  
CONSTRUCTORA

# ESTIMADO CLIENTE

## BIENVENIDO A CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A.S.

Nuestra intención es compartir este Manual que tiene como propósito darle a conocer las especificaciones de los materiales con que fue construida su vivienda y orientarle con las instrucciones de manejo y utilización de los diversos elementos que componen su apartamento. Además, detalla las medidas preventivas que le ayudarán a obtener el máximo bienestar y prolongación de la vida útil de su inmueble.

Junto con las recomendaciones en el uso de su departamento, le entregamos las principales indicaciones acerca del uso del edificio y los espacios comunes que usted dispone en él, de los cuales también es propietario en un porcentaje.

Esperamos que este manual sea de gran utilidad para cualquier consulta. Le invitamos a leerlo y ponerlo en práctica cada vez que lo considere necesario.

Si tiene alguna duda, con gusto la aclararemos a través de nuestros canales de comunicación, llamando al **+(57)(601) 7551535** en Bogotá; **Línea Gratuita 018000119080** resto del país o en nuestras oficinas principales en la **carrera 54ª- No. 127ª- 45 Bogotá D.C.** o al correo **servicioalcliente@constructoracolpatria.com**

Agradecemos la confianza que ha depositado cuando nos eligió en el momento de la compra de su vivienda.

Valoramos que nos permita construir relaciones de largo plazo, motivados por los beneficios futuros que podamos brindarle como compañía constructora.





## INFORMACIÓN DEL PROYECTO

Nombre de Proyecto	INAWA SERENA DEL MAR
Área apartamentos TORRES 1 Y 2	Apto Tipo A -ÁREA 65,91 m <sup>2</sup> + balcón (área variable) Apto Tipo B -ÁREA 74.67 m <sup>2</sup> + balcón (área variable) Apto Tipo C -ÁREA 82.60 m <sup>2</sup> + balcón (área variable)
Dirección	VIA MANZANILLO DEL MAR Kilómetro 2.4 izq. Serena Del Mar Lote Coral 8
Sector	Serena del Mar

## SERVICIOS PÚBLICOS

Surtigas S.A. E.S.P. Línea de atención al cliente	Línea de atención: 01-8000-910-164 surtigas@surtigas.com.co
Afinia Grupo EPM línea de atención al cliente	Línea de atención: 605 650 2120 Atención al línea gratuita: 01 8000 522 955
Aguas de Cartagena S.A. E.S.P. Línea de atención al cliente	Línea de atención: 605 694 3337 Barrio El Prado Transversal 33 #24A-32 <a href="http://www.acuacar.com/">http://www.acuacar.com/</a>
Aliat	Línea de atención: 314 240 2561

## CONSTRUCTORA COLPATRIA

Teléfonos	(+57) 601 755 15 35
Línea gratuita	018000119080
Correo electrónico	<a href="mailto:servicioalcliente@constructoracolpatria.com">servicioalcliente@constructoracolpatria.com</a>
Dirección	Carrera 54 A No. 127A - 45 Bogotá D.C.

"Las imágenes de este manual son una representación gráfica e ilustrativa que puede presentar variación en diseño y/o acabados con el producto final entregado" "Las relaciones jurídicas que surja con ocasión de las publicaciones contenidas en el Manual del Usuario, entre los clientes adquirientes de unidades privadas dentro de los proyectos de construcción que desarrolla Constructora Colpatría S.A.S. y las empresas que ofrecen sus productos o servicios en ese documento, es totalmente autónoma e independiente; por lo que, se informa que dicha relación no vinculan en forma alguna a Constructora Colpatría S.A.S., sociedad que en ningún caso será responsable por perjuicios sufridos en desarrollo de las mismas, especialmente por los derivados de la calidad de los productos o servicios contratados ni responderá por garantías contractuales o legales"

## CONTENIDO

CONTENIDO

<b>Capítulo 1 DESCRIPCIÓN GENERAL</b>	<b>5</b>
Localización	6
Vías de acceso	6
Composición general	6
Tenemos 3 tipos de apartamentos	8
Zonas comunes	8
<b>Capítulo 2 ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN</b>	<b>9</b>
Redes y urbanismo externo	10
Sistema estructural	10
Cimentación	10
Estructura	10
Cubierta	11
Fachadas	12
Instalaciones hidráulicas y sanitarias	13
Instalaciones de gas	17
Instalaciones eléctricas y de comunicaciones	19
Instalaciones aires acondicionados	20
<b>Capítulo 3 EQUIPOS ESPECIALES</b>	<b>23</b>
Equipo de presión	24
Equipo red contra incendio	28
Ascensores	30
Planta eléctrica de emergencia	38
Transformador	40
Detección y alarma contra incendio	42
<b>Capítulo 4 RECOMENDACIONES DE USO Y MANTENIMIENTO</b>	<b>43</b>
Muros y placas	44
Humedad y condensación	45
Carpintería en madera	47
Carpintería metálica	51
Instalaciones hidráulicas y sanitarias	52
Acabados de mesones, pisos y enchapes cerámicos	54
Equipos de cocina	57
Calentador a gas de paso tiro natural	61
Instalaciones de gas	63
Instalaciones eléctricas	63
Pinturas	64
Shut de basura	65
Recomendaciones generales	66
mantenimiento de inmuebles	66
Tabla de periodicidad para el mantenimiento de su vivienda	66
<b>Capítulo 5 GARANTÍAS</b>	<b>67</b>
Garantías ofrecidas por la constructora	68
Tiempos de garantía	68
Tratamineto de fisuras	69
Mantenimiento periodico	70
Perdida de garantía	70
Cómo realizar una solicitud postventa	71
<b>Capítulo 6 PLANOS BÁSICOS Y PROVEEDORES</b>	<b>73</b>
Planos básicos y proveedores	74
Listado de proveedores	77
<b>Capítulo 7 CONSTRUYENDO VECINDAD</b>	<b>78</b>
Funciones de la administración	79
Derechos de los propietarios	79
Obligaciones de los propietarios	79
Construyendo vecindad	80
Glosario	81
Tips para aprender de convivencia	82
Reciclaje y correcta separación de basuras	83





# inawa

Serena del Mar

## CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN GENERAL







## LOCALIZACIÓN

El proyecto INAWA se localiza en la vía Manzanillo del Mar, kilómetro 2.4 izq. Serena Del Mar Lote Coral 8 – INAWA, ubicado en el corregimiento de LA BOQUILLA en el distrito de CARTAGENA DE INDIAS. Limita al norte con la vía de Manzanillo, al occidente con el proyecto residencial Botánica, al sur con el lote Coral 9 actualmente en desarrollo y al oriente nuevamente con la vía de Manzanillo. Su ubicación estratégica dentro del plan maestro de Serena del Mar le confiere un alto valor urbanístico, al contar con acceso directo a la vía principal de Manzanillo, garantizando conectividad y facilidad de acceso para sus futuros residentes.

## VÍAS DE ACCESO

Cuenta con acceso directo a la vía principal de Manzanillo, lo que permite tomar la Carrera Vía al Mar en sentido hacia Cartagena. A través del retorno, también se puede acceder a la Vía al Mar en dirección a Barranquilla, así como a un desvío que conduce a la Carrera 90 (Cordialidad), garantizando así una óptima conectividad y facilidad de desplazamiento para sus futuros residentes.

## COMPOSICIÓN GENERAL

El proyecto contempla la construcción de diez (10) torres de cinco (5) pisos más altillo, cada una, complementadas con zonas comunales y áreas de parqueo con acceso vehicular y peatonal.

Cada torre estará destinada a uso residencial, mientras que el conjunto contará adicionalmente con un edificio de parqueaderos que integrará, en su estructura, espacios para zonas comunes, garantizando funcionalidad y comodidad para los residentes.

### TORRES 1 Y 2 PUNTOS FIJOS

Se proyectan dos escaleras de circulación transversal, ubicadas en los extremos del edificio: una con recorrido desde el primer piso hasta el altillo, y otra que se prolonga desde el primer piso



hasta la cubierta. En el núcleo central se instalará un ascensor que optimiza los tiempos de espera y mejora la eficiencia en la prestación del servicio. Asimismo, se han previsto espacios específicos para los cuartos del shut de basuras, las casas de distribución eléctrica y de telecomunicaciones, así como las áreas destinadas a los medidores de agua potable y gas, garantizando una infraestructura organizada y funcional.

## TORRES 1 Y 2 SECCIONES DE TORRE

La torre se compone de dos módulos tipo, denominadas Sección A y Sección B, cada una con 36 apartamentos, lo que suma un total de 72 unidades por torre. En la Sección B se ubican el ascensor y el cuarto del shut de basuras, centralizando así los servicios para mayor eficiencia y comodidad de los residentes.

### TORRES 1 Y 2 PISO 1

En el primer piso, la Sección A se compone de dos apartamentos tipo B en las esquinas y cuatro apartamentos tipo A en la zona central, estos últimos con jardineras secas en sus accesos. La Sección B cuenta con dos apartamentos tipo C en las esquinas y cuatro apartamentos tipo A en la parte central, también con jardineras secas en sus accesos.

En total, la Sección A incluye 6 apartamentos (4 tipo A y 2 tipo B) y la Sección B otros 6 apartamentos (4 tipo A y 2 tipo C), sumando 12 apartamentos en el primer piso.

### TORRES 1 Y 2 PISO 2 Y ALTILLO

En los pisos 2 y el altillo se mantiene la misma distribución de apartamentos que en el primer piso. La Sección A cuenta con dos apartamentos tipo B en las esquinas y cuatro apartamentos tipo A en la zona central, mientras que la Sección B dispone de dos apartamentos tipo C en las esquinas y cuatro apartamentos tipo A en la parte central, sumando en cada piso 12 apartamentos (6 en la Sección A y 6 en la Sección B).

La diferencia respecto al primer piso radica en que, en estos niveles, los apartamentos tipo A ya no cuentan con jardineras secas en sus accesos, sino

con un vacío provisto de antepecho. Además, los balcones de todos los apartamentos se amplían, siguiendo una solución arquitectónica que integra las vigas salientes como elemento estético y funcional. Estas vigas, además de aportar carácter a la fachada, actúan como antepechos en los balcones, reforzando la identidad arquitectónica de la torre, mejoran su estética general y aportan sombra para disminuir la temperatura al interior de algunos apartamentos.

### TORRES 1 Y 2 PISOS 3, 4 Y 5.

Los pisos 3, 4 y 5 replican la distribución del primer piso, con la diferencia de que los apartamentos tipo A sustituyen las jardineras secas de sus accesos por vacíos con antepecho y que los balcones son más pequeños. En el primer piso, la Sección A alberga dos apartamentos tipo B en las esquinas y cuatro apartamentos tipo A en la zona central, cada uno con un vacío en su entrada.

La Sección B, por su parte, dispone de dos apartamentos tipo C en las esquinas y cuatro apartamentos tipo A en la parte central, también con vacíos en su entrada. En conjunto, cada piso cuenta con un total de doce (12) apartamentos, distribuidos en seis (6) unidades por sección. Esto apartamentos se benefician en sus fachadas de las sombras que generan las vigas del altillo.

La altura típica de los apartamentos del primer al quinto piso es de 2.55 metros en estructura; con acabados queda una altura libre de 2.50 metros  $\pm$  2 cm.

En el altillo, la altura libre aumenta 20 cm con respecto a la altura típica de los demás niveles, pasando a 2,75 metros en estructura; con acabados queda altura libre de 2.70 metros  $\pm$  2 cm, lo que aporta mayor amplitud y confort espacial en este nivel.

## TENEMOS 3 TIPOS DE APARTAMENTOS ASÍ:

**Apartamento Tipo A - 65.91 m<sup>2</sup> + balcón (área variable)**

El apartamento tipo A es de un solo nivel que cuenta con una alcoba principal con vestier, una alcoba auxiliar, dos baños (ambos con ducha),



zona de ropas, cocina abierta, sala- comedor y balcón.

#### **Su distribución comprende:**

- Un área construida de 65.91 m<sup>2</sup>, de la cual 60.27 m<sup>2</sup> son área privada interior.
- Un área de balcón variable según el piso en que esté ubicado.
- Un área común de uso exclusivo de 2.47 m<sup>2</sup>.

#### **Apartamento Tipo B -74.67 m<sup>2</sup> + balcón (área variable)**

El apartamento tipo B es de un solo nivel y dispone de una alcoba principal con vestier, una alcoba secundaria con vestier, tres baños (todos con ducha), zona de ropas, cocina abierta, sala-comedor y balcón.

#### **Su distribución corresponde:**

- Un área construida de 74.67 m<sup>2</sup>, de la cual 68.10 m<sup>2</sup> son área privada interior.
- Un área de balcón variable según el piso en que esté ubicado.
- Un área común de uso exclusivo de 2.70 m<sup>2</sup>.

#### **Apartamento Tipo C-82.60 m<sup>2</sup> + balcón (área variable)**

El apartamento tipo C es de un solo nivel y cuenta con una alcoba principal con vestier, una alcoba secundaria, tres baños (dos con ducha), 1 sala auxiliar, zona de ropas, cocina abierta, sala-comedor y balcón.

#### **Su distribución corresponde:**

- Un área construida de 82.60 m<sup>2</sup>, de la cual 75.75 m<sup>2</sup> son área privada interior.
- Un área de balcón variable según el piso en que esté ubicado.
- Un área común de uso exclusivo de 2.68 m<sup>2</sup>.

## **ZONAS COMUNES**

El conjunto residencial **Inawa**, ubicado en Serena del Mar, contará con un lobby de ingreso, casilleros, salón de juegos, salón comunal con cocineta, salón infantil, gimnasio, piscina para adultos, piscina para niños, cuartos de servicios de baños de piscinas, espacios destinados para área infantil (parque infantil).

Según las especificaciones del proyecto INAWA, las zonas comunes cuentan con características especiales que están detalladas en el manual de uso de cada una de las amenidades. (El Manual de Zonas Comunes Esenciales); Es fundamental que los copropietarios conozcan esta información para asegurar un uso adecuado y una convivencia armoniosa.

La entrega de las zonas comunes generales se llevará a cabo una vez se haya entregado al menos el 50% + 1 de los apartamentos por cada una de las etapas que conforman el proyecto INAWA; adicional se debe realizar la asamblea de copropietarios y se conforme el consejo de administración. Este consejo será el encargado de designar el comité que recibirá formalmente dichas zonas.

El Manual de Zonas Comunes Esenciales y el Manual de Zonas Comunes Generales contienen información detallada sobre las instalaciones, características, restricciones y normas de uso de estas áreas. El Manual de Zonas Comunes Esenciales, junto con las copias de los planos arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios, eléctricos, los certificados técnicos y las garantías correspondientes, será entregado a la administración provisional al momento de la entrega de dichas zonas, con el fin de que puedan realizar los respectivos mantenimientos.

Por su parte, la disponibilidad y uso de los espacios comunes será gestionada por la administración del conjunto, quien será responsable de su adecuado funcionamiento, mantenimiento y control conforme a lo establecido en dichos manuales.



# inawa

Serena del Mar

## CAPÍTULO. 2 ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN



## REDES Y URBANISMO

Las obras de urbanismo, así como las redes de acueducto (ACUACAR), alcantarillado (ALIAT), gas natural (SURTIGAS), energía (AFINIA) y telecomunicaciones (CNC), fueron ejecutadas por Constructora Colpatria conforme a los planos y especificaciones aprobados por las respectivas empresas prestadoras de servicios públicos, en cumplimiento de la normatividad vigente. Por lo tanto, estas instalaciones no podrán ser modificadas sin la autorización previa de dichas entidades. En caso de presentarse algún inconveniente, la gestión para su solución deberá ser tramitada directamente ante la empresa prestadora del servicio correspondiente.

## SISTEMA ESTRUCTURAL

Todo el sistema estructural de las edificaciones ha sido diseñado y ejecutado en estricto cumplimiento con los lineamientos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10, garantizando así su seguridad, estabilidad y desempeño frente a las solicitaciones sísmicas contempladas en la normativa vigente.

## CIMENTACIÓN

El desarrollo del proyecto se ejecutó con base en los estudios geotécnicos y diseños estructurales exigidos por la normativa vigente, los cuales fueron revisados y aprobados por la Curaduría Urbana como requisito para este tipo de construcciones.

La cimentación adoptada corresponde a un sistema combinado, conformado por una placa aligerada apoyada sobre pilotes hincados de concreto, garantizando así la estabilidad y capacidad portante de la estructura.

## ESTRUCTURA

La estructura de las torres de vivienda está conformada por un sistema de muros estructurales de concreto reforzado, complementados con losas macizas de entrepiso. Este conjunto ha sido diseñado para resistir tanto cargas verticales como esfuerzos horizontales, garantizando la estabilidad global de la edificación.

Los muros divisorios de los apartamentos están contruidos en concreto reforzado, mampostería de bloque o muros en sistema livianos (SÚPERBOARD). Los buitrones o ductos técnicos se encuentran sellados mediante mampostería reforzada con anclajes, asegurando la protección de las instalaciones y el correcto funcionamiento de los sistemas internos.

Es importante resaltar que los muros estructurales forman parte integral de la estabilidad de la edificación; por tal motivo, está terminantemente prohibido realizar perforaciones, cortes o cualquier tipo de intervención que pueda comprometer su integridad.

En cuanto al edificio de parqueaderos y áreas comunales, este se encuentra conformado por un sistema estructural aporticado, mientras que sus muros divisorios están contruidos en mampostería reforzada, garantizando resistencia y seguridad en sus diferentes espacios.

## OTROS ASPECTOS IMPORTANTES A TENER EN CUENTA DEL PROYECTO INAWA

Es posible que, con el paso del tiempo, se presenten fisuras entre las pantallas estructurales y los muros divisorios en mampostería reforzada. Estas fisuras son propias del sistema constructivo y se originan por los asentamientos naturales de la edificación y por el comportamiento diferenciado de los materiales. Dichas fisuras no representan riesgo para la estabilidad estructural del edificio.

De igual manera, posterior a un evento sísmico, algunos elementos no estructurales como muros divisorios, enchapes o acabados, podrían presentar fisuras o desprendimientos menores. Estos efectos no comprometen la seguridad de la estructura y pueden ser reparados por los propietarios o la administración del conjunto.

### Resistencia de los concretos empleados en el Proyecto Inawa

- Losa de cimentación:  $F'c = 4000 \text{ psi}$ .
- Muros estructurales:  $F'c = 4000 \text{ psi}$ .
- Todas las losas:  $F'c = 4000 \text{ psi}$ .



Resistencia de aceros empleados en el Proyecto Inawa

•  $f_y = 4200 \text{ kgf/cm}^2$  420 MPa.

Barras de refuerzo corrugado que cumpla con la norma **NTC 2289 (ASTM A706M)**. Válido para vigas, columnas, muros, cimentaciones, losas, tanques, piscinas y cualquier otro elemento especificado en planos.

•  $f_y = 4850 \text{ kgf/cm}^2$  485 MPa.

Para refuerzo electrosoldado (mallas) que cumpla con la norma **NTC 5806 (ASTM A1064/1064M)**. Válido únicamente para mallas diferentes a las de muros estructurales.

Al igual que en cualquier tipo de edificación, las construcciones del proyecto INAWA pueden experimentar asentamientos graduales con el paso del tiempo. Este proceso natural puede generar fisuras menores en muros o losas de entrepiso, lo cual no representa deterioro estructural ni afecta la vida útil de la vivienda.

**¡Recordamos que está TERMINANTEMENTE PROHIBIDO realizar demoliciones, perforaciones, cortes, aperturas de vanos o cualquier otra actividad que pueda afectar la estructura de su vivienda!**

**¡El incumplimiento de esta prohibición puede generar graves problemas de estabilidad y sismo-resistencia, no solo en su unidad privada, sino también en las demás edificaciones del conjunto! En tales casos, la Constructora quedará exenta de toda garantía y responsabilidad sobre las unidades residenciales!**

**Si usted tiene conocimiento de alguna acción que vulnere esta norma, es su deber informar de inmediato a la Constructora o a la autoridad competente, ¡con el fin de que se tomen las medidas necesarias para salvaguardar la seguridad estructural del proyecto!**

**Para evitar afectaciones estéticas durante este proceso natural, se sugiere no aplicar acabados especiales ni revestimientos rígidos durante el primer año de uso del apartamento, permitiendo que la estructura se estabilice completamente.**

## CUBIERTAS

La cubierta está conformada por una placa maciza de concreto armado, apoyada directamente sobre los muros estructurales y complementada con vigas descolgadas, las cuales garantizan la correcta transmisión de las cargas hacia los elementos portantes principales.

Sobre la superficie de la placa se dispone un sistema de recubrimiento impermeabilizante que protege la estructura y asegura el drenaje eficiente de las aguas lluvias hacia los bajantes previstos en el diseño hidrosanitario, evitando filtraciones y acumulaciones de agua.

El acceso a la cubierta de la Torre 1 y la Torre 2 se realiza mediante escaleras. Dicho acceso deberá ser efectuado exclusivamente por personal idóneo y debidamente capacitado, cumpliendo de forma estricta con la normatividad vigente, en especial con lo establecido en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). La implementación y supervisión de estas medidas será responsabilidad de la administración del conjunto.

- El acceso a la cubierta de las torres deberá realizarse únicamente de manera controlada y exclusiva por personal especializado, como técnicos de mantenimiento, operadores de servicios de telecomunicaciones (TV, internet) u otros autorizados.

- La impermeabilización cuenta con una garantía de 1 año, siempre que la administración del conjunto realice los mantenimientos periódicos establecidos. La constructora no asumirá responsabilidad por daños ocasionados por terceros ajenos a la empresa, por falta de mantenimiento de la copropiedad o por un uso indebido de la zona.

- No se permite realizar perforaciones en el material impermeabilizante instalado.
- La copropiedad deberá efectuar mantenimientos preventivos en los desagües de la cubierta al menos cada 3 meses, a fin de evitar empozamientos y garantizar un adecuado drenaje.
- Evite el uso de herramientas cortopunzantes y/o el desplazamiento de objetos pesados sobre la superficie impermeabilizada, para prevenir daños en el sistema.
- En caso de que el sistema de impermeabilización presente afectaciones, deberá ser reparado de forma inmediata para evitar filtraciones y daños en el interior de los inmuebles o en las zonas comunes.
- Todos los mantenimientos y reparaciones deberán ser ejecutados únicamente por personal o empresas calificadas y especializadas en impermeabilización de cubiertas.

## EXTRACTORES EÓLICOS

Cada torre cuenta con un sistema de extracción eólica (ventilación mecánica), el cual garantiza la succión de gases acumulados y permite el ingreso de aire fresco de manera natural, manteniendo un flujo constante de aire dentro del ducto. Este sistema está diseñado con base en el caudal de ingreso y salida de aire por torre, asegurando su funcionamiento eficiente.

Los ductos de ventilación están conectados a los nichos técnicos de cada inmueble, lo que permite ventilar adecuadamente los baños y la zona de ropas, extrayendo los gases y vapores generados en estos espacios para mantener condiciones saludables y seguras al interior de la vivienda.

El sistema trabaja con la acción generada por las corrientes de viento exterior permitiéndole realizar giros horizontales a 360° de manera constante e indefinida. Los extractores eólicos están diseñados en aluminio y acero galvanizado ya que son materiales ligeros y no generan sobrecarga en la estructura.

**“Los extractores eólicos mantienen movimiento permanente por la acción del viento, en ningún caso pueden ser manipulados por personas ajenas a mantenimientos propios de los mismos, que en todos los casos deben ser ejecutados por personal experto, ya que la manipulación indebida puede generar accidentes graves”.**

***“Recordamos que está TERMINANTE PROHIBIDO; realizar modificaciones en el sistema, cambiar el diseño y especificación de los materiales, como también puede generar serios problemas de accidentalidad por manipulación indebida, caso en el cual la Constructora dará por terminada cualquier tipo de garantía y responsabilidad sobre las unidades residenciales. Si usted tiene conocimiento de alguna violación a esta prohibición es su deber informar a la Constructora o a la autoridad competente para tomar las medidas pertinentes”. Las reparaciones menores (mantenimiento), para la cual se sugiere considerar los siguientes aspectos: Revisar periódicamente que las rejillas de desagües estén limpias, y adecuadamente instaladas para evitar que las bajantes se colmaten”.***

## FACHADAS

Los muros exteriores de fachada están contruidos en concreto estructural con resistencia  $f'c = 4000$  psi. En estos se integran ductos de ventilación para bajantes, mochetas y buitrones, los cuales están elaborados en mampostería y estructura Sistema liviano (SUPERBOARD).

Sobre los muros de mampostería se aplica inicialmente un revestimiento en mortero (pañete). Posteriormente, tanto en los muros de mampostería como en los de concreto y en las estructuras livianas, se coloca una capa de masilla de revoque como base de acabado. Finalmente, se aplica un recubrimiento tipo graniplast esgrafiado, lo que garantiza un acabado uniforme, resistente y de alta durabilidad.

## INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

### RED SUMINISTRO DE AGUA POTABLE

Cada apartamento está dotado con una red de suministro construida con tuberías y accesorios en policloruro de vinilo (PVC), material de alta resistencia mecánica y química, que asegura durabilidad, ausencia de corrosión y nula acumulación de sedimentos en su interior.

El sistema hidráulico está conformado por dos redes independientes:

- Red de agua caliente que se extiende desde el punto previsto para el calentador hasta cada ducha y al punto de lavadora, garantizando una distribución eficiente.
- Red de agua fría que alimenta de manera directa todos los aparatos y puntos hidráulicos, incluyendo lavamanos, lavaplatos, lavadero, sanitarios y lavadora.

Gracias a las propiedades del PVC y a la correcta instalación de la red, se garantiza un suministro con presión constante, libre de obstrucciones y con un desempeño óptimo durante toda su vida útil, siempre que se cumpla con los mantenimientos preventivos establecidos.

Cualquier modificación futura que se desee realizar en la vivienda deberá ser previamente coordinada con la administración, con el fin de mitigar al máximo posibles afectaciones a otros inmuebles. Asimismo, se recomienda que toda intervención en las redes hidráulicas, eléctricas o de cualquier otro sistema sea avalada y ejecutada por un profesional idóneo y debidamente certificado.

### Recomendaciones

1. No altere las instalaciones originales.
2. No realice instalaciones adicionales a la red, ya que esta ha sido diseñada para un caudal específico; cualquier modificación puede afectar su funcionamiento.

3. Antes de ejecutar perforaciones o reformas, consulte el plano hidrosanitario, donde se especifica la ubicación de tuberías y aparatos sanitarios, para evitar daños al sistema.

4. No corte ni demuela muros, pisos o cielos rasos sin verificar en los planos la ubicación de las tuberías. Antes de retirar acabados, asegúrese de que el material pueda ser repuesto con otro de características similares.

5. No utilice las tuberías como soporte para ningún tipo de elemento.

6. Los empaques de canillas y griferías tienen una vida útil reducida; En caso de deterioro (perdida de agua - goteo), proceda a reemplazarlos oportunamente.

7. Limpie periódicamente el filtro de cada mezclador, retirando residuos de arena; un filtro obstruido puede reducir el flujo de agua.

8. Verifique regularmente el correcto funcionamiento de las llaves y válvulas de corte.

9. Cierre la llave principal de la acometida cuando el inmueble vaya a permanecer desocupado por períodos prolongados.

10. La administración del conjunto debe realizar inspecciones periódicas a los soportes de las tuberías, ya que las vibraciones de la estructura pueden aflojarlos o desprenderlos.

11. Si el tanque del sanitario no detiene el llenado de agua, cierre la llave del aparato, vacíelo, ajuste el flotador a la altura correcta para evitar reboses, apriete el tornillo de fijación y realice pruebas hasta que el problema quede solucionado.

12. El suministro de agua para sanitarios, lavamanos y zonas de servicio puede controlarse desde la válvula provista en cada espacio o desde el contador. En caso de daño en una salida, cierre únicamente el suministro correspondiente a la zona afectada.



## TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN CONJUNTO

El conjunto cuenta con un tanque subterráneo de tres cámaras, diseñado para el almacenamiento de agua potable y, simultáneamente, para el abastecimiento de la red contra incendios (RCI). Su correcto funcionamiento y mantenimiento son responsabilidad de la administración, conforme a las siguientes recomendaciones:

- 1. Limpieza y control sanitario:** La administración deberá realizar el lavado del tanque de almacenamiento una vez al año. Posteriormente, se deberán efectuar ensayos microbiológicos para garantizar que el agua cumpla con los parámetros de potabilidad establecidos por la normatividad vigente.
- 2. Control de sólidos y sedimentos:** Se deberá verificar periódicamente que el agua contenida en el tanque esté libre de sólidos y sedimentos que puedan obstruir el flujo, afectando el suministro o el funcionamiento de la RCI.
- 3. Mantenimiento de equipos de presión:** Los equipos de presión asociados al sistema deberán recibir mantenimiento mensual, preferiblemente ejecutado por el mismo proveedor o por personal técnico autorizado, a fin de asegurar su óptimo rendimiento.
- 4. Verificación de válvulas:** La administración deberá inspeccionar periódicamente las válvulas del sistema, garantizando que se encuentren completamente abiertas o cerradas. La operación en posición intermedia reduce la vida útil de las válvulas y puede generar ruidos o pérdidas de presión.

## RED DE DESAGÜES

La red de desagües, tanto para aguas negras como para aguas lluvias, está construida con tubería en PVC sanitaria.

- Aguas negras: bajantes de 4" y colectores de 6".
- Aguas lluvias: bajantes de 3" y 4" y colectores de 6".

Ambas redes están conectadas a pozos y cajas de inspección, los cuales, a su vez, se enlazan con la red pública de alcantarillado. Cualquier modificación futura que se pretenda realizar en la vivienda deberá ser coordinada previamente con la administración, con el fin de minimizar posibles afectaciones a otros inmuebles. Asimismo, se recomienda que toda intervención en las redes sea avalada y ejecutada por un profesional idóneo, preferiblemente por el diseñador original del edificio, para garantizar la correcta operación del sistema.

## Recomendaciones

- No arroje por lavamanos, lavaplatos, sifones, lavadero, desechos (aceites, toallas sanitarias, papel higiénico, pelos, comida, traperos, etc.), pues pueden generar taponamientos y/o devoluciones de aguas negras. La constructora No se hace responsable por daños generados por el uso incorrecto de estas redes.
- De manera periódica, al menos 1 vez cada 3 meses, la copropiedad debe realizar mantenimientos en estas redes.
- La copropiedad debe realizar mantenimientos periódicos con personas capacitado y especializado.
- Los sistemas tal y como fueron entregados están diseñados para su correcto funcionamiento, este diseño no debe ser alterado.
- No realice instalaciones adicionales a la red, ya que las redes instaladas por el constructor están diseñadas para un caudal de agua específico y cualquier cambio puede alterar su funcionamiento.
- Antes de realizar cualquier perforación o reforma revise el plano hidrosanitario en donde se especifican la ubicación de las tuberías y de los aparatos sanitarios, para prevenir que el sistema sea deteriorado.
- Cuando realice alguna reforma o modificación en los cielos, pisos o demás elementos cercanos, tenga en cuenta que se debe preservar para las tuberías de desagüe y ventilación el alineamiento y la pendiente con la fue entregado el sistema.



- Cuando realice alguna reforma o modificación en los cielos o pisos, tenga en cuenta que se deben preservar los diámetros con los que fueron diseñados originalmente: no aplaste ni maltrate la tubería.
- No permita cortar o demoler muros, pisos o cielos sin antes consultar con los planos la ubicación de las tuberías; antes de romper acabados, verifique la posibilidad de reponer el material retirado por otro similar.
- La administración del conjunto debe revisar y realizar mantenimiento a las cajas de inspección una vez al mes.
- Cualquier modificación o reforma debe ser realizada por personal calificado.
- No altere o modifique los sistemas de ventilación. Tapar, reducir, bloquear o dar un uso diferente al sistema, ocasionará que los olores no sean evacuados correctamente.
- La causa más común de la aparición de malos olores, a través de los desagües, consiste en el deficiente funcionamiento del sistema de ventilación de la red, casi siempre debida a la pérdida del sello de agua en los sifones. En los sifones que no tengan un uso frecuente se debe reponer el sello de agua cada 15 días, o en un término inferior si detecta malos olores provenientes de un sifón específico.
- Realice inspección a los sifones periódicamente.
- En los ambientes que tengan rejillas que no vayan a ser utilizados por largos periodos, utilice un tapón o sello en la rejilla, para evitar la aparición de malos olores.
- No evacúe elementos que no correspondan al diseño de la instalación, ya que esto podría ocasionar obstrucciones. No arroje pañales, toallas higiénicas, preservativos, telas, cartón, no se debe arrojar comida ni desperdicios de mayor tamaño, etc., por los sifones, lavaplatos, lavamanos, sanitarios, lavaderos. Los elementos biodegradables tales como los desechos humanos no presentan mayores dificultades para su conducción. En cambio, la mayor fuente de problemas se presenta con elementos no biodegradables como plásticos, toallas higiénicas, abrasivos como la arena, elementos químicos como jabones en polvo, entre otros, que produzcan exceso de espuma o deterioren el material de las tuberías.
- No lavar carros en parqueaderos ya que la tierra y jabones resultantes van a dar a los desagües, sin el filtro adecuado.
- Estas tuberías, especialmente las conectadas a las terrazas, deben lavarse periódicamente, en especial durante épocas de mucho verano para evacuar toda la arena y material sólido depositado. No introduzca elementos rígidos (varillas o alambres), que puedan ocasionar daños en la tubería.
- Se debe hacer mantenimiento semanal a las rejillas de piso y de terrazas. Este consiste en retirar de ellas elementos sólidos, hojas, papeles y demás elementos extraños.
- No retire las rejillas para verter algún elemento sólido grueso, ni reventar ningún elemento de esta para aumentar su capacidad.
- Se recomienda que por lo menos CADA DOS MESES se revisen los sifones de los embudos de desagües de las rejillas de las terrazas y de parqueaderos para mantenerlas libres de arenas, sólidos y basuras. Esto evita que con el tiempo se taponen y ocasionen filtraciones y humedades.
- A todos los tragantes de aguas lluvias en terrazas y en cañuelas, así como a los desagües de sótano se les debe dar mantenimiento preventivo (limpieza CADA MES), especialmente antes de la época de invierno.
- Las zonas verdes tienen una función primordial en el manejo de las aguas lluvias, pues absorben un porcentaje alto de las mismas. Por tanto, es conveniente conservarlas como tal.
- Recoger periódicamente las hojas, ramas y demás residuos vegetales que pueden ser fácilmente arrastradas hacia las cajas recolectoras de aguas lluvias.

- Recoger la grama exterior el mismo día de su corte, para evitar que sea arrastrada hacia las cajas recolectoras de aguas lluvias.
- Evite la siembra de árboles en zonas cercanas a las redes de alcantarillado, especialmente aquellas especies que requieren gran cantidad de agua, tales como el Sauce, el Caucho, el Laurel, etc. (Para este tipo de labor se sugiere recurrir a personal calificado en el tema).
- Las arenas o agregados pétreos, no importa su tamaño, son altamente abrasivos, lo cual reduce la vida útil de las tuberías, por lo tanto, no deben ser evacuados por las tuberías.
- Limpie una vez al mes, o con mayor frecuencia en épocas de lluvia, las cajas de inspección pluviales, los cárcamos y las tuberías, ya que en estos elementos se acumulan periódicamente materiales diversos, tales como: basuras, arenas, etc.
- No use productos químicos para suprimir obstrucciones, estos pueden afectar el material de las tuberías.
- Los centros de control, válvulas y equipos de bombeo deben ser supervisados por personal capacitado, esto con el fin de evitar manipulaciones incorrectas y por consiguiente daños en los equipos y redes.
- En caso de alguna reparación se recomienda utilizar siempre las soldaduras fabricadas y suministradas por el mismo fabricante de las tuberías y accesorios.
- Cualquier reforma o modificación realizada en el sistema entregado inicialmente es causal de pérdida de la garantía. Si decide realizar alguna reforma o modificación debe preservar para las tuberías de desagüe y ventilación una pendiente mínima de 1% y máxima del 10%, y los diámetros con los que fueron diseñados originalmente.
- Utilice rejillas en los desagües de los lavaplatos para impedir que se filtren desperdicios.
- En caso de reformas, proteja muy bien todos los sifones con el fin de evitar futuros taponamientos.

• Vierta agua a presión en las tuberías, especialmente en época de verano, para minimizar el trabajo abrasivo de los materiales pétreos y los olores que generan la descomposición de las basuras.

• En época de invierno se recomienda adicionar ACPM a los cárcamos y cajas donde se note acumulación de agua, para evitar plagas.

## MEDIDORES DE AGUA

Los equipos son suministrados e instalados por personal especializado y posteriormente recibido a satisfacción y verificados por la empresa matriz Aguas de Cartagena S.A.S., garantizando su correcta instalación y funcionamiento inicial. Es responsabilidad del propietario validar periódicamente el correcto desempeño de estos equipos y realizar el trámite correspondiente ante la entidad competente por cualquier novedad que considere relevante, asegurando así la continuidad y calidad del servicio.

## REGISTROS

El suministro de agua fría del apartamento se controla de forma general mediante el registro de entrada ubicado en la caja de medidores, situada en el nivel de acceso. Adicionalmente, en el interior del apartamento se disponen registros de corte independientes para cada recinto: uno en cada baño y otro en la cocina.

El suministro de agua caliente se regula a través de los registros instalados en cada calentador, los cuales permiten el control directo de este sistema.

Los equipos de medición de consumo de agua deben ser manipulados únicamente por personal capacitado, preferiblemente perteneciente a las empresas responsables de su instalación y mantenimiento.

**Para realizar reparaciones o intervenciones en el sistema hidráulico, no es necesario interrumpir el suministro general de agua en todo el apartamento. Puede efectuarse el cierre localizado y controlado a través del registro o válvula correspondiente al área específica donde se realizará la reparación, lo que permite**



**mantener el suministro en las demás zonas sin afectar su funcionamiento. Esta práctica contribuye a minimizar molestias y asegurar la continuidad del servicio durante las labores de mantenimiento.**

## INSTALACIONES PARA LAVADORA

En la zona de ropas se dispone el espacio destinado para la instalación de lavadora y secadora, equipado con llaves de agua fría y caliente para su conexión. Además, se incluye un punto de suministro de gas para la secadora, provisto con su respectiva válvula de corte para garantizar seguridad y control. El desfogue de la secadora se debe conectar a un valde atrapa motas.

## SIFONES

Los sifones son elementos esenciales en el sistema de desagüe, cuya función principal es garantizar el sello hidráulico que impide el retorno de olores provenientes de las redes sanitarias hacia los espacios habitables. Para mantener su eficacia, es indispensable que el sello de agua se preserve de forma constante. En condiciones de uso intermitente o prolongada inactividad, el agua contenida en el sifón puede evaporarse, comprometiendo su función y permitiendo el paso de gases y olores no deseados. Por tanto, se debe reponer periódicamente el agua en sifones de uso poco frecuente.

La acumulación de sedimentos y materiales sólidos tales como tierra, arena o arcilla en el fondo del sifón puede generar obstrucciones parciales o totales, afectando el correcto funcionamiento del sistema. Se recomienda realizar limpiezas periódicas para remover dichos residuos.

La administración del conjunto es responsable de la operación y mantenimiento de los sistemas de sifones desde la entrega inicial de los inmuebles. No obstante, el mantenimiento de los sifones localizados en balcones y terrazas es responsabilidad directa de los residentes.

## Recomendaciones

- Está estrictamente prohibido verter por los lavamanos, lavaplatos, sifones o lavaderos cualquier tipo de residuos sólidos o líquidos como aceites, toallas sanitarias, papel higiénico en grandes cantidades, cabellos, restos de alimentos, trapos u otros materiales que puedan ocasionar obstrucciones en las redes sanitarias.
- La copropiedad debe programar y ejecutar revisiones y mantenimiento preventivo de las redes de desagüe al menos cada tres meses para garantizar su correcto funcionamiento.
- Los trabajos de mantenimiento deben ser efectuados exclusivamente por técnicos especializados y personal capacitado para asegurar la integridad y eficiencia del sistema.
- La copropiedad debe limpiar cada quince días, o antes si es necesario, la cámara de cribado que se encuentra al final de la RED y que conecta con el sistema público administrado por la empresa Aliat.

## INSTALACIONES DE GAS

### SUMINISTRO

Cada torre cuenta con un sistema de suministro de gas natural, distribuido mediante una red de tuberías diseñada e instalada conforme a las normativas vigentes aplicables al transporte seguro de gas natural.

El sistema ha sido inspeccionado y aprobado satisfactoriamente por la compañía suministradora gas natural Surtigas S.A. E.S.P. Este abastece los siguientes equipos dentro de cada inmueble: estufa, horno, chimenea, calentador de agua y punto de conexión para la secadora.

### MEDIDORES DE GAS

Los medidores de gas natural están instalados en puntos fijos dentro de los vacíos técnicos de cada torre. En cada nivel, la distribución de los medidores corresponde a la configuración de la red de gas, con seis (6) medidores por módulo, lo que suma un total de doce (12) medidores

por piso para los módulos A y B. Cada medidor está asignado a un apartamento específico y registra de forma individual el consumo de gas correspondiente.

Estos medidores son instalados y calibrados por la empresa suministradora Surtigas S.A. E.S.P. Por lo tanto, cualquier anomalía, daño o fuga detectada en los medidores debe ser reportada directamente a Surtigas mediante un escrito formal, para que ellos procedan a realizar la inspección y corrección necesaria.

Es responsabilidad del propietario verificar el correcto funcionamiento de su medidor y gestionar ante la entidad cualquier trámite o reclamación relacionada con el servicio.

## REGISTROS

La red de gas cuenta con cuatro válvulas de corte independientes ubicadas en los puntos de conexión de la estufa, secadora, horno y calentador. Estas válvulas permiten cerrar el suministro de gas de forma individual en caso de emergencia o para realizar reparaciones en los electrodomésticos correspondientes.

## GASODOMÉSTICOS

Los apartamentos se entregan con la red de gas natural instalada y en pleno funcionamiento, diseñada para alimentar los siguientes equipos:

**Estufa** de cuatro (4) quemadores, marca Challenger, modelo Cocina Cristal 4 Puestos 60x52 cm SQ6762AE. La atención de garantías y servicio técnico será prestada directamente por el fabricante.



**Horno a gas natural**, marca Challenger, modelo Combi 60 cm Negro HG2555.



- **Punto de conexión para la instalación de un calentador** DE MÁXIMO 5.5 l/min (no requiere ducto) de tiro natural (equipo no incluido). No se debe instalar un calentador de tiro natural que requiera ducto, ni tampoco un calentador de tiro forzado

- **Punto de conexión para la instalación de una lavadora a gas.** La manguera de evacuación de motas de la secadora se debe conectar a un valde atrapa motas. No se debe conectar al ducto común porque puede obstruirlo y/o generar un incendio.

**Todos los equipos y puntos de conexión han sido dispuestos para el servicio exclusivo con gas natural, cumpliendo con la normatividad vigente y las especificaciones técnicas de seguridad.**

## REJILLAS Y SISTEMA DE VENTILACIÓN

Los apartamentos tipo A y B cuentan con una (1) rejilla de ventilación para gas ubicada en la zona de ropas, con descarga hacia los vacíos técnicos. Adicionalmente, disponen de rejillas de ventilación integradas en la puerta de la zona de lavado. En el apartamento tipo A, la ventana de la cocina incorpora una sección tipo persiana para favorecer la circulación de aire, mientras que en el tipo B la cocina no cuenta con ventana. Por su

parte, los apartamentos tipo B y C poseen una (1) rejilla de ventilación en la zona de sala-comedor, y el tipo C no dispone de rejilla en la zona de ropas, ya que esta cuenta con una ventana similar a la de la cocina del tipo A.

**Está terminantemente prohibido obstruir, sellar o retirar estas rejillas, ya que constituyen un elemento vital de seguridad. Su función es permitir la evacuación de posibles fugas de gas y emisiones de monóxido de carbono, evitando la acumulación de gases tóxicos y reduciendo el riesgo de asfixia o intoxicación de los ocupantes.**

## INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE COMUNICACIONES

### SUMINISTRO

Las acometidas eléctricas y de comunicaciones están instaladas mediante tubería conduit de policloruro de vinilo (PVC), cumpliendo con las especificaciones técnicas y normativas vigentes. El cableado utilizado corresponde a los tipos y calibres aprobados por las respectivas empresas prestadoras de servicios públicos.

### CONTADORES DE ENERGÍA

Los contadores de energía son adquiridos por la constructora y posteriormente homologados e instalados por AFINIA Grupo EPM. Estos se encuentran distribuidos en tres armarios de medidores: dos ubicados en las culatas exteriores y uno en la zona de acceso de la torre, junto al shut de basura del primer piso en ambos módulos. Cada contador registra el consumo individual de energía de su respectivo apartamento y está protegido dentro de un armario especialmente diseñado para este fin. El acceso a dichos armarios es exclusivo de la administración.

Cualquier reclamación por anomalías en el funcionamiento de los contadores debe realizarse mediante carta escrita directamente a AFINIA Grupo EPM, quien será la encargada de efectuar la inspección y, en caso necesario, la reparación correspondiente. Es responsabilidad del propietario verificar periódicamente el correcto funcionamiento de estos equipos y

gestionar ante la entidad cualquier novedad que considere pertinente.

### APARATOS DE CONTROL

**Para realizar reparaciones en los diferentes circuitos del apartamento, si no cuenta con la seguridad absoluta sobre lo que está haciendo, absténgase de intervenir y solicite el apoyo de un profesional calificado.**



Cada apartamento está dotado con un tablero genera modelo Tablero IND DE BAJA TENSION ENCH. BIF 20 CIR. SIN TOTALIZADOR de distribución eléctrica, ubicado estratégicamente en la zona de ropas. En este tablero se encuentran claramente identificados los interruptores automáticos (breakers) que permiten controlar y proteger de manera independiente cada uno de los circuitos eléctricos de la vivienda.

### SALIDAS ELÉCTRICAS

Su apartamento está equipado con una red de salidas y dispositivos eléctricos que incluyen tomacorrientes, interruptores (simples y dobles). Todos los tomacorrientes están provistos de conexión a polo a tierra para garantizar la seguridad de los usuarios y la correcta operación de los equipos eléctricos.

Adicionalmente, los baños de las alcobas que no disponen de ventilación natural cuentan con un ducto que activa una ventilación mecánica generada por los extractores eólicos ubicados en la cubierta. Adicional a esto, en cada rejilla de ventilación se cuenta con la conexión eléctrica necesaria para la instalación de un extractor mecánico destinado a la evacuación de aire si el propietario lo decide. Este equipo, una vez instalado, podrá ser controlado mediante el interruptor doble ubicado dentro del mismo baño, lo que facilita su operación y contribuye a mejorar las condiciones de ventilación e higiene del espacio.

## ILUMINACIÓN

En la vivienda se instalaron luminarias distribuidas estratégicamente según las necesidades de cada espacio. En la cocina, sala-comedor, balcón, estudio, vestier y alcobas se colocaron balas de incrustar tipo LED, de luz direccional y regulable, con temperatura de color de 4000 K. Estas luminarias cuentan con diferentes potencias, que varían entre 6 W y 12 W, de acuerdo con las características y requerimientos de cada ambiente.

## TELECOMUNICACIONES

Cada apartamento cuenta con una red interna de comunicaciones diseñada para garantizar una distribución eficiente de los servicios de telecomunicaciones. El sistema está centralizado a través de una Caja de Punto de Acceso de Usuario (PAU), ubicada estratégicamente para facilitar la conexión y distribución de señales de telefonía, internet y televisión. Desde esta caja, la tubería se extiende hacia las diferentes áreas del apartamento, permitiendo una conectividad estable, ordenada y de fácil mantenimiento.

La activación y contratación de los servicios de telecomunicaciones deberá ser solicitada directamente por cada propietario ante el proveedor de su elección. Este sistema se desarrolla a través de varios ramales que parten de un strip parcial, complementado con una caja de paso localizada en los puntos fijo, desde donde se distribuyen las señales hacia los diferentes apartamentos. Es responsabilidad del operador realizar el cableado y las diferentes conexiones.

## DETECCIÓN DE HUMO

Cada unidad de vivienda cuenta, en la zona de sala-comedor, con un detector de humo inalámbrico. Este dispositivo emite una alarma audible en caso de detectar presencia de humo en el apartamento, brindando una alerta temprana para la seguridad de los ocupantes. El estado de la batería de 9 V debe revisarse periódicamente y reemplazarse de inmediato en caso de ser necesario, a fin de garantizar su correcto funcionamiento.

## INSTALACIONES AIRES ACONDICIONADOS

Los apartamentos se entregan con tres (3) puntos habilitados para la instalación, por parte del propietario, de equipos de aire acondicionado. Estos puntos incluyen únicamente la tubería para el cableado eléctrico y el espacio correspondiente en el tablero eléctrico para su posterior conexión, la cual deberá ser realizada por el propietario o un técnico especializado.

No se deben colgar cortinas, objetos y otros en los plafones o elementos que protegen la red que sirve a cada punto de A/A.

Se especifica que la capacidad máxima recomendada para los equipos a instalar es la siguiente:

**Sala: 18.000 BTU/h.**

**Habitaciones: 9.000 BTU/h correspondiente a una unidad.**

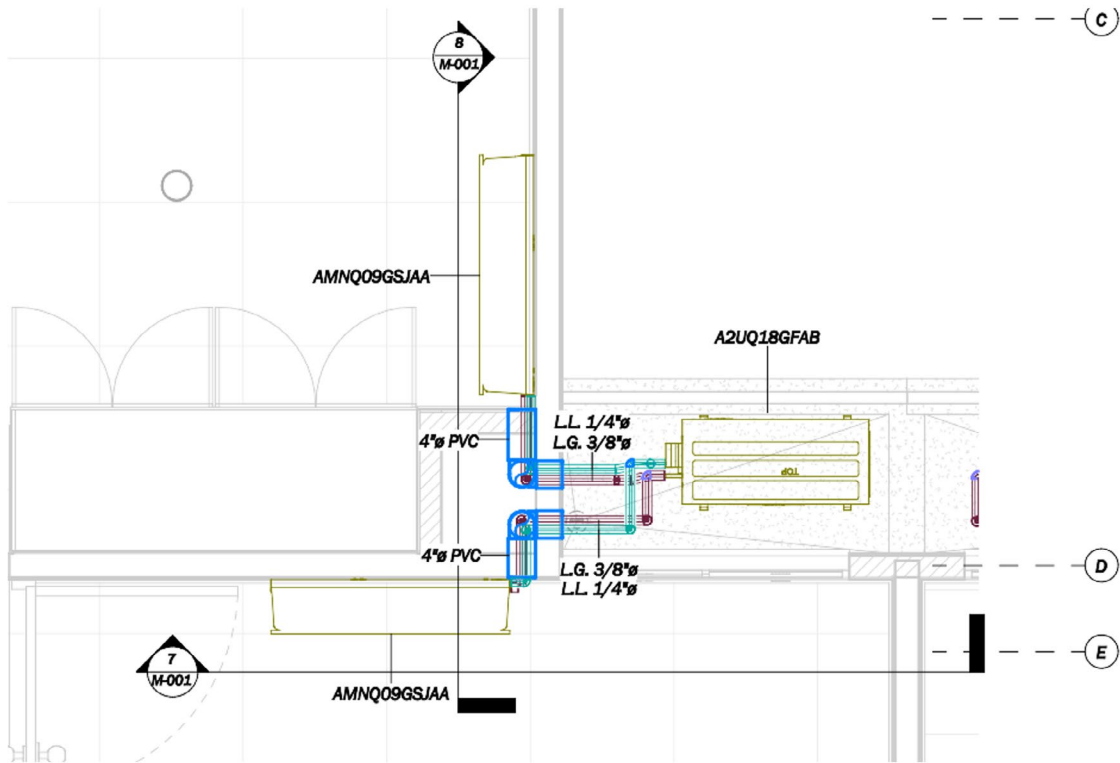
- Prohibición de regatas en muros estructurales: No está permitido realizar regatas en muros estructurales para empotrar la tubería. En consecuencia, esta deberá instalarse de forma visible sobre el muro.

## DIÁMETRO DE TUBERÍA

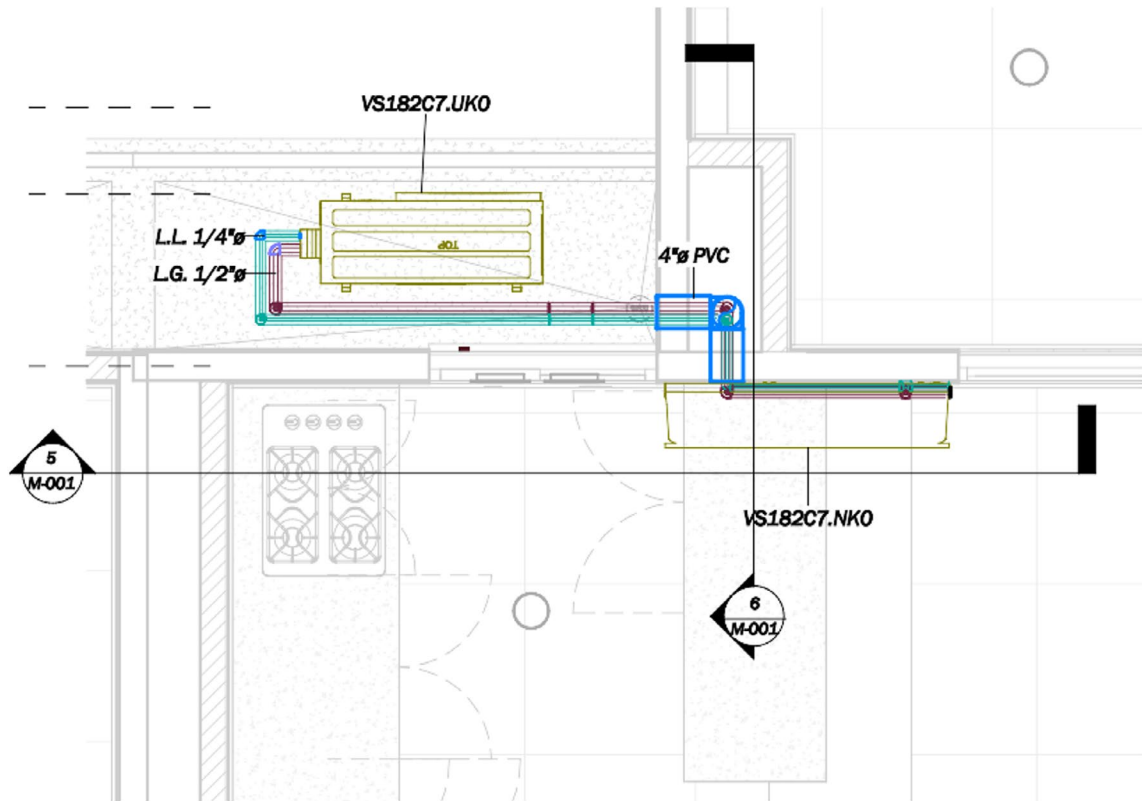
- Tubería de pasante 4" pulgadas.
- Tubería de desagüe 1/2" pulgadas.
- Tubería de refrigerante de líquido 1/4" pulgadas.



INSTALACIONES EN HABITACIONES Y SALA-COMEDOR



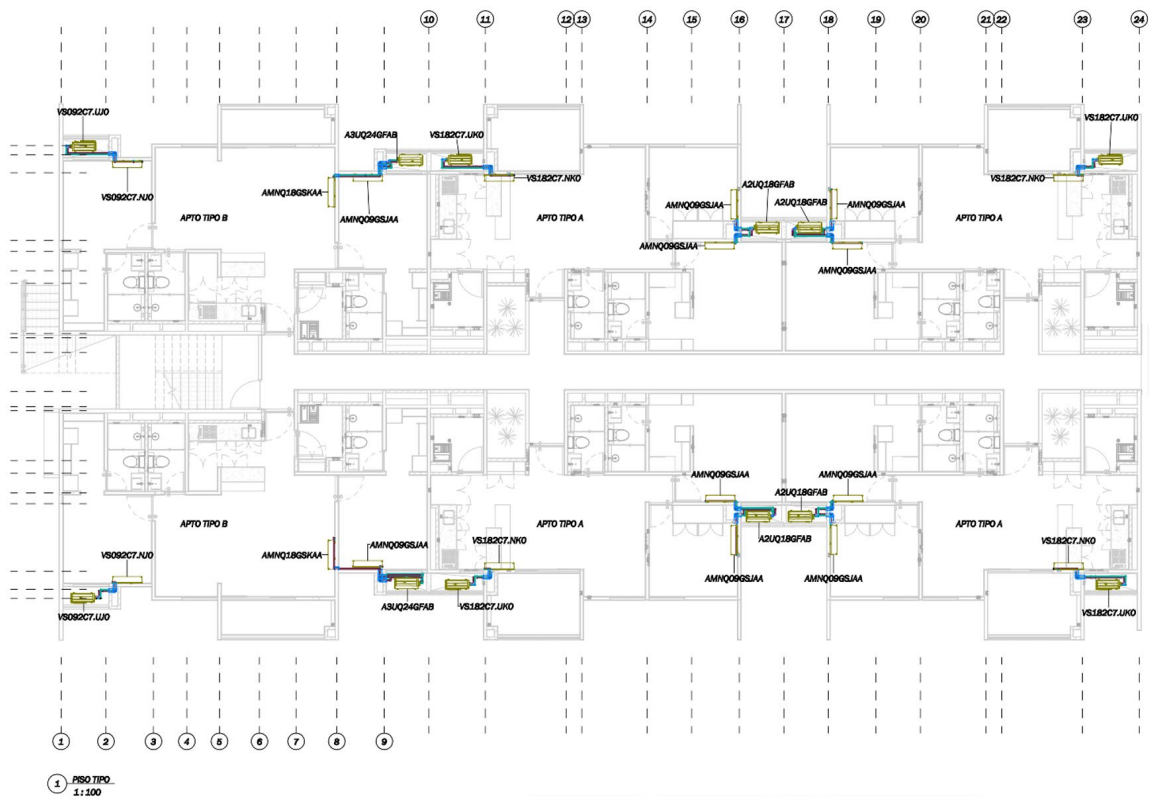
Instalación de unidades de aire acondicionado y condensadoras para habitación principal y habitación auxiliar.



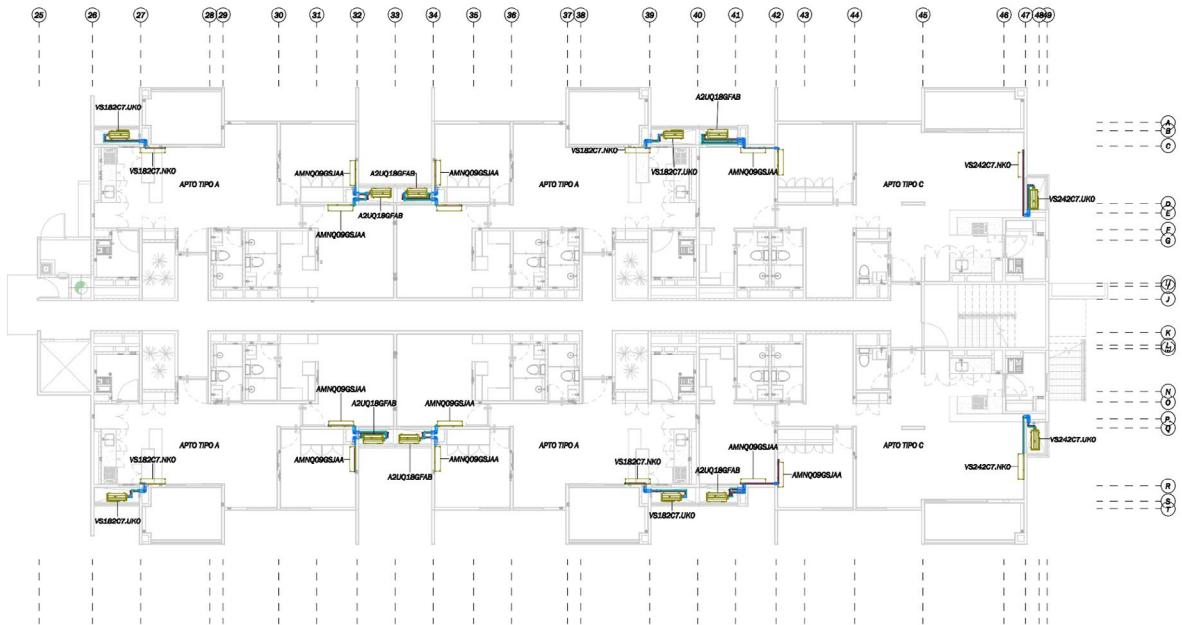
Instalación de unidades de aire acondicionado y condensadora para zona de sala-comedor.

\*Las imágenes de este manual son una representación gráfica e ilustrativa que puede presentar variación en diseño y /o acabados con el producto final terminado.

PLANO TIPO DE INSTALACIÓN DE MODULO A



PLANO TIPO DE INSTALACIÓN DE MODULO B



DESAGÜES

Es importante tener en cuenta que las losas exteriores destinadas a la ubicación de las unidades condensadoras deben contar con un sistema de desagüe adecuado, que garantice el correcto drenaje del agua generada durante su funcionamiento.

\*Las imágenes de este manual son una representación gráfica e ilustrativa que puede presentar variación en diseño y /o acabados con el producto final terminado.



# inawa

Serena del Mar

## CAPÍTULO. 3 EQUIPOS ESPECIALES





## EQUIPO DE PRESIÓN

Este equipo hace parte de las instalaciones especiales y está localizado en el cuarto de bombas, conectado a dos tanques de reserva de agua. El almacenamiento es independiente para suministro de agua potable y para incendio. La operación y mantenimiento de estos equipos es responsabilidad de la administración, la cual inició desde el día de la primera entrega de inmuebles del conjunto residencial.

El equipo consta de un sistema de presión constante con variador de velocidad por bomba, cuatro motobombas con variador de velocidad.

### EQUIPO DE BOMBEO DE AGUA POTABLE – ETAPAS 1, 2 Y 3

#### Condiciones hidráulicas de trabajo

- **Caudal por bomba:** 131 GPM.
- **Número de bombas:** 4 (operación al 100%).
- **Presión por bomba:** 56 m.
- **Tipo de succión:** Positiva.

#### Composición del equipo

#### El sistema está conformado por:

##### 1. Motobombas

- **Cantidad:** 4 unidades.
- **Marca:** PEARL.
- **Tipo:** Multietapas verticales.
- **Modelo:** VPC20-4 100H36EE.
- **Material:** Acero inoxidable.
- **Motor:** 10 HP.
- **Voltaje:** 220/440 V.
- **RPM:** 3450.

- **Fases:** 3.
- **Eficiencia:** IE3 Premium.

- **Garantía:** 3 años.

##### 2. Tanque de presión

- **Cantidad:** 1 unidad.
- **Marca:** PEARL.
- **Modelo:** MNX200V.
- **Material:** Metálico.
- **Tipo:** Vertical.
- **Volumen:** 200 litros.
- **Regulación:** Membrana.

- **Garantía:** 2 años.

##### 3. Tablero de control

- **Cantidad:** 1 unidad.
- **Marca:** AUTO.
- **Modelo:** ATX4B102VFP.
- **Clase:** Variador de velocidad y bomba.
- **Material:** Cofre metálico.
- **Incluye:** Certificación RETIE.

#### Accesorios incluidos en el suministro.

- Base en acero para bombas.
- 4 válvulas de retención (cheques) de 2" (una por bomba).
- 4 válvulas de cierre lento de 2" (una por bomba).
- Flauta de descarga de 6" en acero inoxidable sin pintar, con codos.
- Interconexión de hasta 3 m para tanques hidroneumáticos en PVC.

- 5 manómetros de glicerina en acero inoxidable.
- 1 transductor de presión.
- 2 flotadores eléctricos con cable de 5 m en cable encauchetado.

### Instalación del equipo

#### Incluye:

- 4 válvulas de pie de 2".
- 4 m de tubería de succión de 2" en acero inoxidable.
- 4 registros de succión de 2" (uno por bomba).
- 1 válvula de retención de 6" en conexión a la red.
- 1 cheque de 6" en conexión a la red.



**El sistema ha sido diseñado para que cada bomba cuente con su propio variador de velocidad, lo que optimiza el consumo energético y garantiza una presión constante en la red, evitando así fluctuaciones y asegurando un funcionamiento más eficiente y estable.**

### MANTENIMIENTO EQUIPOS DE PRESIÓN

Los equipos de presión son preensamblados por el proveedor y requieren un mantenimiento mínimo por parte del usuario. Sin embargo, para garantizar su correcto funcionamiento, prolongar su vida útil y evitar fallas prematuras, es indispensable realizar labores de mantenimiento preventivo de forma periódica, ejecutadas por personal calificado, preferiblemente con una frecuencia mínima de una vez al mes.

El cuidado adecuado del equipo asegura el óptimo desempeño y la eficiencia en la operación. A continuación, se describen las principales acciones de verificación y mantenimiento:

#### Procedimientos de mantenimiento preventivo

- Verificar periódicamente el voltaje en cada una de las tres líneas de alimentación. El equipo debe contar con un mínimo de 208 voltios para el funcionamiento de motores a 220 voltios. Operar con voltajes inferiores a 208 V ocasiona fallas eléctricas y la pérdida de la garantía.
- Medir el consumo de corriente en cada motor y compararlo con el amperaje indicado en la placa de características.
- Comprobar el ajuste de bornes y borneras, asegurando que el tablero eléctrico de control esté libre de suciedad y humedad para evitar fallos.
- Inspeccionar periódicamente la instalación para detectar fugas en las áreas de servicio o en la red. Las fugas aumentan los ciclos de trabajo del equipo, incrementan los costos de operación y reducen la vida útil.
- Verificar y realizar la precarga de aire al menos cada dos meses mediante la válvula de suministro. La falta de aire se evidencia por un aumento en los ciclos de operación del equipo.

- Revisar semanalmente la presión observando los manómetros instalados.
- Comprobar el estado de las luces indicadoras del tablero y reemplazar las que estén defectuosas.
- **Elementos de control:** Asegurar que las válvulas de cheque, válvulas de pie y manómetros funcionen correctamente.
- Mantener todas las válvulas de paso (registros) completamente abiertas, excepto la válvula de drenaje y retorno al tanque de almacenamiento.
- Si el tanque de almacenamiento se vacía, el equipo se detendrá automáticamente gracias al control de nivel bajo. El servicio se restablecerá solo cuando el tanque alcance un nivel adecuado.
- Vigilar periódicamente el nivel de ruido de los motores; un aumento puede indicar desgaste de rodamientos, los cuales deben ser revisados y posiblemente reemplazados.
- La administración del conjunto debe programar mantenimiento preventivo cada dos meses con personal especializado, preferiblemente con el proveedor del equipo.

• Cuando los tanques de reserva se vacíen completamente (por corte de acueducto o lavado), purgar los equipos antes de su arranque para evitar recalentamiento, rotura de tuberías e inundaciones.

• Mantener la válvula de succión de la motobomba abierta; cerrarla únicamente si se retira la motobomba. en cuyo caso la válvula de succión se debe mantener cerrada, exceptuando que se deban hacer pruebas de funcionamiento.

### Recomendaciones generales

El operario encargado del mantenimiento debe recibir capacitación por parte del proveedor del equipo. Mantener el cuarto de bombas limpio, ordenado y libre de objetos ajenos al funcionamiento y mantenimiento del sistema.

**Suscribir un contrato de mantenimiento preventivo con una empresa especializada, que**

**contemple visitas periódicas cada dos semanas como mínimo.**

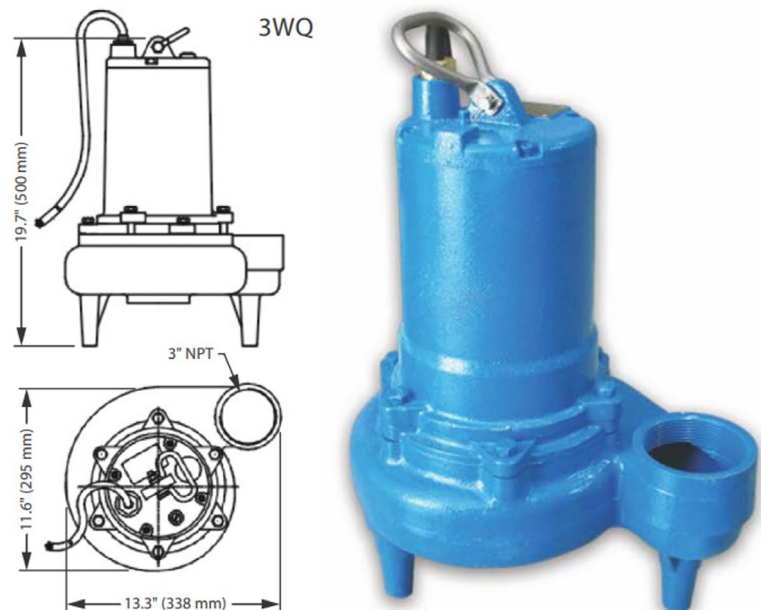
**Llevar una bitácora de mantenimiento detallada para registrar las actividades realizadas, observaciones y fechas, con el fin de contar con un historial técnico del equipo.**

### POZO EYECTOR

Para evacuar las aguas lluvias acumuladas a nivel de cuarto de bomba, se dispone de 2 electrobombas sumergibles distribuidas un (1) pozos eyectores con un tablero de control, para aguas provenientes de sifones, cárcamos y nivel freático.

Se recomienda para una larga vida útil de estos equipos hacer aseo y desalojo de sedimentos por lo menos una vez al mes, es necesario un mantenimiento preventivo por lo menos cada dos meses y en temporadas de lluvias, es necesaria una revisión semanal. Se recomienda que el mantenimiento de estos equipos y del cuarto donde están dispuestos sea por parte de una empresa idónea y competente, de forma que se garantice en todo momento la continuidad de las garantías de los equipos por parte del fabricante.

La operación y mantenimiento de estos equipos es responsabilidad de la administración, la cual inició desde el día de la primera entrega de inmuebles del conjunto residencial.





## Condiciones hidráulicas de trabajo

- **Caudal por bomba:** 79 GPM.
- **Número de bombas:** 2 (operación al 100%).
- **Presión por bomba:** 10 m.

## Componentes principales

### 1. Motobombas

- **Cantidad:** 2 unidades.
- **Marca:** Barmesa.
- **Tipo:** Aguas negras.
- **Modelo/Referencia:** 3WQ-303-4P.
- **Motor:** 3 HP.
- **Voltaje:** 220 V.
- **Descarga:** 3".
- **Impulsor:** Hierro gris ASTM A-48, clase 30.
- **Configuración del impulsor:** 2 álabes, tipo abierto, con venas posteriores para mejorar el flujo y evitar obstrucciones.
- **Material:** Hierro.
- **Fases:** 3.
- **Garantía:** 1 año.

### 2. Tablero de control

- **Tipo:** Arranque directo.
- **Marca:** WEG.
- **Referencia:** AD-2B-220V-3F-2,0HP-8,3AMP EYE.
- **Número de bombas controladas:** 2.
- **Material:** Cofre metálico.
- **Certificación:** RETIE.

- **Características adicionales:** Incluye sirena de alerta.

### 3. Flotadores eléctricos

- Cantidad: 3 unidades.
- Diseñados para controlar de forma automática el arranque y paro de las motobombas, evitando funcionamiento en seco y optimizando el consumo energético.

### Accesorios incluidos en la instalación

- 2 válvulas cheque de 3".
- 2 válvulas de cierre de 3".
- 2 válvulas universales de 3".
- **Garantía:** 6 meses en accesorios hidráulicos.

## INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

### Funcionamiento hidráulico

El equipo de bombeo sumergible es un conjunto de motobombas, tablero de control y mando eléctrico, controles de nivel, accesorios hidráulicos y tuberías. Su función principal es evacuar automáticamente el agua desde el foso de succión hasta la red de alcantarillado más cercana y mantener el control de los niveles de agua en la edificación.

La operación normal del equipo es la siguiente:

- El equipo funciona en modo automático, activado por la señal de los controles de nivel.
- Cuando el nivel de agua sube en el pozo, el control de nivel envía una señal para el arranque de la bomba. La bomba evacúa el agua hasta que el control de nivel da la señal de apagado, momento en el que queda en espera para el próximo ciclo.
- En los sistemas con dos bombas, un segundo control de nivel activa la segunda bomba cuando el flujo de agua excede el caudal de la primera bomba y el nivel en el foso de succión sigue subiendo.

## Funcionamiento eléctrico

Los controles del sistema permiten la automatización completa del equipo. Se seleccionan según las necesidades y características tecnológicas del mismo. Una vez calibrados, no deben ser manipulados durante la vida útil del equipo para asegurar su correcto funcionamiento.

## Mantenimiento

El mantenimiento preventivo debe ser realizado exclusivamente por personal calificado, preferiblemente con una frecuencia mínima de una vez al mes.

En caso de requerir asistencia técnica especializada, se recomienda contactar directamente al Departamento Técnico de BARNES de Colombia.

Para garantizar el óptimo desempeño y prolongar la vida útil del equipo, es fundamental seguir las siguientes recomendaciones:

- Verificación del suministro eléctrico: Inspeccionar periódicamente el voltaje en cada una de las tres líneas de alimentación. El valor mínimo requerido para el funcionamiento de motores de 220 voltios es 208 V. Operar con voltajes inferiores a este límite puede provocar daños eléctricos y la pérdida de la garantía.
- Control del consumo de corriente: Medir la corriente de cada motor y compararla con el amperaje especificado en la placa de características.
- Revisión de conexiones eléctricas: Comprobar el ajuste de bornes y borneras, evitando la acumulación de suciedad o humedad que pueda afectar el funcionamiento del tablero eléctrico de control.
- Coordinación con actividades en el suministro eléctrico: Antes de realizar cambios de fases o maniobras en la red eléctrica, coordinar con el personal de mantenimiento para prevenir variaciones en el sentido de giro de los motores, ya que esto podría comprometer el correcto funcionamiento del equipo.

- Inspección de fugas hidráulicas: Revisar periódicamente toda la instalación para detectar fugas en áreas de servicio o en la red. Las fugas incrementan los ciclos de trabajo del equipo, elevan los costos de operación y reducen la vida útil de las bombas.

- Estado de señalización en el tablero: Inspeccionar las luces indicadoras del tablero de control y reemplazar inmediatamente aquellas que no estén operativas.

## EQUIPO RED CONTRA INCENDIO

Un (1) equipo contra incendio listado UL/FM, compuesto por una motobomba de Carcasa Partida (Split-Case), marca AURORA – PENTAIR, modelo 4-481-11E. El equipo tiene un caudal nominal de 750 GPM a 162 PSI de presión. Incluye una bomba principal, una bomba jockey y sus respectivos tableros.



### SUMINISTRO DEL EQUIPO COMPUESTO POR:

#### Bomba principal aurora:

- **Modelo:** Horizontal Splitcase 4-481-11E.
- **Caudal nominal:** 750 GPM.
- **Presión nominal:** 162 PSI.
- **Succión x Descarga:** Succión 5" - Descarga 4".

#### Motor eléctrico:

- **Motor:** Weg - 125HP 404TS ODP 3600rpm 60Hz 230V, con arranque Wye-Delta-Open.

**Controlador principal:**

- **Controlador:** Tornatech GPY, Wye-Delta-Open, 220V, 3Phase, 60Hz, 125 HP.
- **Encapsulado:** NEMA 2.

**Controlador bomba jockey:**

- **Modelo:** Tornatech Model JPLT, Across-The-Line, 208V, 3 Phase, 60 Hz, 3 Hp.
- **Encapsulado:** NEMA 2.

**Bomba jockey:**

- **Marca:** PEARL.
- **HP:** 3.0.
- **Caudal Nominal:** 15 GPM.
- **Presión Nominal:** 170 PSI.
- Incluye un manómetro de succión y otro de descarga.

**Accesorios Incluidos**

- 1 reducción succión.
- 1 ampliación descarga.
- 1 cabezal de pruebas.
- 3 válvulas de 2-1/2".
- 1 placa antivórtice de 6".
- 1 válvula OS&Y UL/FM de 6".
- 1 válvula cheque UL/FM de 6".
- 2 válvulas Mariposa UL/FM de 6".
- 1 válvula Compuerta de 2".
- 1 válvula de cheque de 2".

**DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO**

El equipo contra incendio, horizontal eléctrico, está instalado en el cuarto de bombas. Consta de una bomba principal centrífuga con un caudal de 750 GPM que opera a 162 PSI. El sistema, de marca AURORA, está compuesto por una bomba de eje libre del tipo Carcasa Partida, un motor eléctrico de 125 HP, un tablero de control y sus accesorios.

El equipo está listado UL (Underwriters Laboratories) y aprobado FM (Factory Mutual), cumpliendo con los requerimientos de la National Fire Protection Association Pamphlet No. 20 (NFPA-20).

El sistema está diseñado para entregar 750 GPM operando a 162 PSI. La bomba puede entregar el 150% de su caudal de diseño a una presión no inferior al 65% de la presión de diseño.

**Mantenimiento y operación**

Se recomienda que el mantenimiento de estos equipos sea realizado por una empresa idónea y competente para garantizar la continuidad de las garantías del fabricante. La operación y el mantenimiento son responsabilidad de la



administración. Se deben realizar inspecciones y pruebas periódicas del sistema para asegurar su correcto funcionamiento en caso de emergencia.

### Instrucciones de operación

El equipo es un conjunto de motobombas, tableros de control y accesorios que funciona automáticamente para mantener la presión de diseño en la red hidráulica. La bomba jockey arranca cuando la presión cae por debajo del mínimo y se apaga al alcanzar la presión máxima, manteniendo la red presurizada.

### GABINETE DE INCENDIO EDIFICIO ZONAS COMUNES

Están fabricadas en lámina cold rolled calibre 20 con puertas en lámina calibre 20, vidrio de seguridad, pintura electrostática, con llave maestra para la abertura de las puertas, De igual manera se tienen dispuestos extintor de 10 Lb, de polvo químico seco con válvula reguladora, Válvula en bronce en Angulo tipo globo, Llave spanner con sus respectivos soportes fabricados en hierro y termina en pintura electrostática, Una hacha pico fabricada en hierro pulido terminado en pintura electrostática roja, cabo en madera terminado en laca, Una canastilla para manguera de 30 m de longitud manguera de poliéster y refuerzo interior en caucho para presione de 300 psi, de una longitud de 30 m.



Los gabinetes se encuentran instalados e incrustados en las paredes en el edificio de zonas comunes. Se recomienda que el mantenimiento de estos equipos y del cuarto donde están dispuestos sea por parte de una empresa idónea y competente, de forma que se garantice en todo momento la continuidad de las garantías de los equipos por parte del fabricante.

La conservación, operación y mantenimiento de estos equipos es responsabilidad de la administración, la cual inició desde el día de la primera entrega de inmuebles del conjunto residencial.

### Mantenimiento

Realizar aseo periódico, usar bayetilla o tela de toalla seca o ligeramente humedecida para limpiar el gabinete metálico y los vidrios.

El uso de líquidos o sustancias abrasivas para la limpieza en general deterioran los gabinetes metálicos.

### Recomendaciones

1. Se deben implementar procedimientos administrativos, con el objeto de garantizar que las áreas de operación de la máquina de bomberos; frente a cada una de las siamesas permanezcan despejadas de cualquier tipo de obstáculo.
2. Para esta área de operación de la máquina de Bomberos, es necesario que se conserven las dimensiones de 4,00mtrs x 12,00mtrs.
3. Establecer un programa de inspección y prueba del sistema hidráulico de protección contra incendios.
4. Realizar pruebas hidráulicas de protección contra incendio una vez al año.

### ASCENSORES

El proyecto INAWA contará con un total de 11 unidades de transporte vertical (ascensores), distribuidas de la siguiente manera: uno por cada torre y uno adicional para el edificio comunal y parqueadero.

En la Etapa 1, estarán en funcionamiento únicamente 3 ascensores, distribuidos así:

- **Torre 1:** Ascensor con recorrido de 6 paradas, desde el primer piso hasta el attillo.
- **Torre 2:** Ascensor con recorrido de 6 paradas, desde el primer piso hasta el attillo.
- **Edificio comunal:** Ascensor con recorrido de 5 paradas, desde el primer piso hasta el piso quinto (5). Estos equipos son importados e instalados por la empresa RIGHA, compañía con más de 30 años de experiencia en el mercado y un historial de más de 9.500 ascensores vendidos e instalados en el sector de la construcción.

Todos los ascensores entregados a la copropiedad cumplen con la normatividad vigente, específicamente las normas NTC 5926-1 y NTC 4349 (versión 2017).

Las protecciones de los ascensores permanecerán instaladas hasta que la administración, de forma oficial, solicite su retiro al área de Servicio al Cliente. Esto con el fin de evitar daños durante los acarreos realizados por los propietarios.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ASCENSOR PARA TORRES

ESPECIFICACIÓN	DETALLE
Fabricante	CHRYCE ELEVATOR (CHINA) CO., Ltd.
Modelo	TKJW
Referencia Interna	SSP9-900CO60-6/6 Simplex
Capacidad (Personas / kg)	9 / 630
Velocidad (m/s)	1
Sistema de Control	VVVF
Modo de Operación	Simplex
Paradas / Entradas / Pisos	6/06/2006
Puertas de Cabina	1 frontal
Energía Principal	220 V, 3 fases
Iluminación	110 V
Frecuencia	60 Hz
Cuarto de Máquinas	No
Altura Sala de Máquinas	N/A
Potencia de Máquina (kW)	4
Tamaño del Pozo (m)	2.00 x 2.00
Recorrido (m)	13.25
Altura entre Pisos (m)	2.6
Sobre Recorrido (m)	5.25
Pit (m)	1.5
Tamaño de Cabina (m)	1.20 x 1.40 *
Altura de Cabina (m)	2.40 *
Techo	Acero inoxidable + panel acrílico
Luz Interior	LED
Piso	PVC
Paños de Cabina	Acero inoxidable satinado o fórmica
Incluye Pasamanos	Sí
Incluye Carpa Protectora	Sí
Incluye Espejo a Media Altura (pañó posterior)	Sí
COP - Botonera de Cabina	En paño lateral derecho en acero inoxidable
Display	Matriz de punto
Operador de Puertas	VVVF
Seguridad de Puertas	MicroScan
Quicio	Aluminio
Apertura de Puertas	Apertura central
Medida de Puertas (mm)	900 x 2200 *
Puerta Principal	Acero inoxidable satinado
Marcos Puerta Principal	Acero inoxidable satinado
Demás Puertas	Acero inoxidable satinado
Marcos Demás Puertas	Acero inoxidable satinado
Botonera de Hall	Acero inoxidable
Display del Hall	LED - Matriz de punto
Botón de Fuego	Piso principal
Bloqueo Piso Principal	Sí
Incluye Cable CCTV	En cable viajero del elevador
Incluye ARD (Batería de Rescate Automático)	Sí

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ASCENSOR PARA TORRE COMUNAL Y PARQUEADERO

ESPECIFICACIÓN	DETALLE
Fabricante	CHRYCE ELEVATOR (CHINA) CO., Ltd.
Modelo	TKJW
Referencia Interna	SSP9-900CO60-5/5 Simplex
Capacidad (Personas / kg)	9 / 630
Velocidad (m/s)	1
Sistema de Control	VVVF
Modo de Operación	Simplex
Paradas / Entradas / Pisos	5/05/2005
Puertas de Cabina	1 frontal
Energía Principal	220 V, 3 fases
Iluminación	110 V
Frecuencia	60 Hz
Cuarto de Máquinas	No
Altura Sala de Máquinas	N/A
Potencia de Máquina (kW)	4
Tamaño del Pozo (m)	2.00 x 2.00
Recorrido (m)	12.75
Altura entre Pisos (m)	3.30 / 3.15
Sobre recorrido (m)	4.7
Pit (m)	1.5
Tamaño de Cabina (m)	1.20 x 1.40 *
Altura de Cabina (m)	2.40 *
Techo	Acero Inox. + Panel Acrílico
Luz Interior	LED
Piso	PVC
Paños de Cabina	Acero Inoxidable Satinado
Incluye	Pasamanos
Incluye	Carpa Protectora
Incluye	Espejo a Media Altura en paño posterior
COP - Botonera de Cabina	En paño lateral derecho en acero inox.
Display	Matriz de Punto
Operador de Puertas	VVVF
Seguridad de Puertas	MicroScan
Quicio	Aluminio
Apertura de Puertas	Apertura Central
Medida de Puertas (mm)	900 x 2200 *
Puerta Principal	Pintura Electroestática
Marcos Puerta Principal	Pintura Electroestática
Demás Puertas	Pintura Electroestática
Marcos Demás Puertas	Pintura Electroestática
Botonera de Hall	Acero Inox.
Display del Hall	LED - Matriz de Punto
Botón de Fuego	Piso Principal
Bloqueo	Piso Principal
Incluye	Cable CCTV en el cable viajero del elevador
Incluye (ARD)	Batería de Rescate Automático

**Las medidas informadas y ofrecidas están basadas en la información recibida. Estas pueden estar sujetas a cambios o modificaciones de acuerdo con la verticalidad del edificio.**

## CONSIDERACIONES USO DE ASCENSOR

1. Este equipo es parte integral del edificio y, por lo tanto, es propiedad de todos los copropietarios. Debe ser cuidado y utilizado de manera responsable.
2. Seleccione únicamente el piso al cual desea ir.
3. Evite el vandalismo para mantener el equipo en óptimas condiciones de funcionamiento y en buen estado estético.
4. No debe ser manipulado por personal no autorizado.
5. Las tarjetas electrónicas y otros elementos específicos del ascensor no deben ser intervenidos por personal ajeno, para evitar accidentes y daños al equipo.

- 6.** Utilice correctamente carritos de mercado o similares, evitando golpear las puertas o el interior de la cabina.
- 7.** En caso de mudanza, cubra la cabina con la carpa de protección y utilice los botones de bloqueo de puertas ubicados en la cajilla de control.
- 8.** Si ingresa con bebés o mascotas, ingrese simultáneamente con ellos y extreme las precauciones con las puertas.
- 9.** No juegue, salte ni realice movimientos bruscos dentro de la cabina, ya que esto puede activar el sistema del gobernador de velocidad y provocar la parada instantánea del ascensor, con posibles consecuencias como caída de carga o daños a la cabina.
- 10.** No bloquee las puertas con objetos ni mantenga el ascensor retenido innecesariamente en un piso.
- 11.** No consuma alimentos ni fume dentro de la cabina.
- 12.** Presione el botón de alarma únicamente en casos de emergencia.
- 13.** Evite mantener las puertas abiertas para conversar con personas fuera del ascensor.
- 14.** No transporte ningún tipo de carga sobre el techo de la cabina.
- 15.** En caso de sobrepeso, las puertas no se cerrarán y se activará una alarma sonora y visual. El ascensor retomará su funcionamiento al reducir la carga.
- 16.** Si el equipo falla, no fuerce las puertas. Utilice el citófono o intercomunicador para informar al personal de recepción.
- 17.** Si se interrumpe el suministro eléctrico, el ascensor cuenta con iluminación interna e intercomunicador alimentados por baterías.
- 18.** Ante una falla temporal, el sistema ejecutará un rescate de emergencia, desplazándose a baja velocidad hasta el piso más cercano.
- 19.** Nunca manipule cables de potencia mientras el ascensor esté en funcionamiento.
- 20.** No abra las puertas de hall cuando el equipo esté operando.
- 21.** Si se requiere abrir las puertas por rescate, corte previamente la energía del equipo y mantenga alejados a los niños.
- 22.** Mantenga libres de obstáculos las entradas del hall y de la cabina.
- 23.** Evite obstruir el pozo del ascensor o colocar elementos que impidan el desplazamiento libre.
- 24.** No arroje basura o líquidos en el espacio entre quicio de cabina y quicio de hall.
- 25.** Mantenga pisos y rieles libres de tierra, piedras u objetos que bloqueen el movimiento de las puertas.
- 26.** Las puertas de hall pueden limpiarse con un paño húmedo y jabón suave, evitando el exceso de agua para no dañar el pozo.
- 27.** No utilice limpiadores ácidos, alcalinos, con base de amoníaco o cloro sobre espejos o superficies metálicas.
- 28.** No aplique limpiadores abrasivos, lijas, detergentes fuertes o jabones a base de arena o piedra pómez sobre acero inoxidable, fórmica o bronce.
- 29.** No rocíe limpiadores directamente sobre espejos; aplíquelos con un paño seco para evitar daños en los bordes.
- 30.** Evite el contacto directo de las manos sobre superficies metálicas, ya que el sudor y la grasa deterioran su acabado.
- 31.** Para el piso, no utilice solventes derivados del petróleo, ya que pueden desprender baldosas u oxidar la base metálica.
- 32.** Las sustancias químicas corrosivas no deben entrar en contacto con las láminas decorativas.



**33.** Una vez dentro de la cabina, pulse el botón del piso deseado; este se iluminará confirmando que la orden fue aceptada.

**34.** Las puertas se cerrarán automáticamente. Para reabrir las, presione el botón de apertura; para acelerar el cierre, pulse el botón de cierre.

**35.** Si las puertas permanecen abiertas demasiado tiempo, se activará una alarma de advertencia.

**36.** Al llegar al piso seleccionado, sonará la

campana o timbre, y el botón correspondiente se apagará.

**37.** Evite hacer llamadas innecesarias para no retrasar la operación ni generar consumo adicional de energía.

**"En caso de emergencia por: sismo, incendio, evacuación, etc., NO USE EL ASCENSOR. EL ASCENSOR NO ES UN MEDIO DE EVACUACIÓN".**

## CONDICIONES DE OPERACIÓN

La seguridad y el buen funcionamiento de un ascensor dependen directamente, no sólo de la tecnología utilizada en su diseño y fabricación, sino también en la correcta utilización de este equipo por parte de los usuarios.

Es importante que los usuarios se familiaricen con las características del ascensor, evitando el uso indebido, negligencia y actitudes que puedan afectar su garantía y seguridad.

En caso de presentarse una falla temporal, el ascensor se bloquea y activa el sistema de emergencia, efectuando una operación de rescate, que consiste en un movimiento a baja velocidad desde el piso de detención de la falla al piso de evacuación, que generalmente es el más cercano. La operación de rescate produce la sensación de una descolgada, la cual es totalmente segura, cuyo objetivo es evacuar de la cabina a los usuarios. La más frecuente es cuando hay un corte momentáneo de energía.

## Mantenimiento

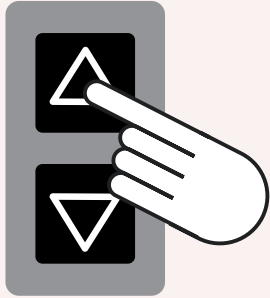
Una vez se efectúa la entrega y recibo a satisfacción de los equipos. Se conceden SEIS (6) MESES de mantenimiento a costo de RIGHA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA en horario hábil prestado de lunes a viernes entre 8:00 am y 5:00 pm, contados a partir de la fecha de elaboración del acta de entrega de cada equipo.

RIGHA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA, ampliamente asesorada y respaldada por los fabricantes garantiza, como siempre lo ha hecho el servicio de mantenimiento bajo su entera responsabilidad, para lo cual utiliza repuestos originales y su propio personal, altamente calificado para la actividad.

La calidad de nuestro mantenimiento, comparable a la del equipo, ha determinado elogiosos conceptos de los usuarios aún en ciudades diferentes a la de nuestra sede principal.

En aquellos lugares donde la temperatura de la sala de máquinas y/o cuarto de control sea superior a 25 grados centígrados y/o la humedad relativa sea superior al 85 % y/o ambientes salinos o de alta polución, se deberá instalar un equipo para el control de temperatura que garantice el tope deseado, cuya capacidad de evacuación del calor depende de las especificaciones de cada ascensor y del número de ascensores que comparten la misma sala de máquinas. Se ha evidenciado que los equipos electrónicos instalados en la sala de máquinas aumentan su vida útil y mejoran su desempeño cuando las condiciones ambientales son controladas y por debajo de los valores mencionados.

## RECOMENDACIONES DE USO

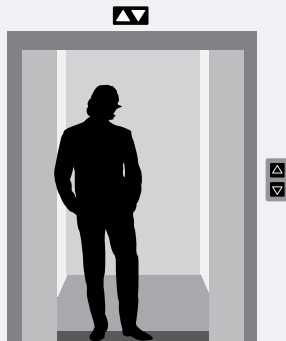


Para llamar el ascensor, activar el botón una sola vez. La insistencia y la fuerza no causan que el ascensor llegue más rápido y puedan dañar el botón.

No fumar en la cabina, esto está prohibido por la ley.



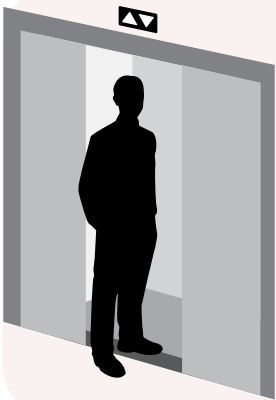
No apoyarse en las puertas durante el viaje.



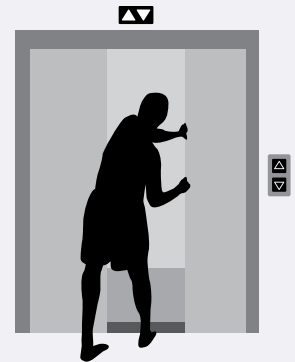
Tener cuidado en el embarque y desembarque. Entrar y salir de la cabina, siempre mirando la puerta.



No retrasar la partida del ascensor, dejando la puerta abierta. Esto interfiere con el tráfico, causando molestias a otros pasajeros y perjudicando a quienes están esperando.



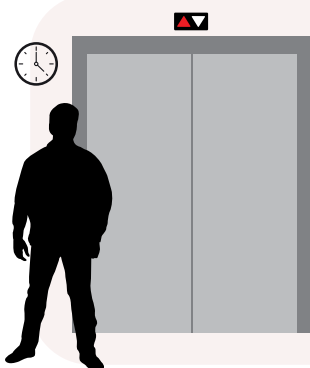
No fuerce las puertas de la cabina.



Observe el número máximo de pasajeros indicado en la cabina. No se debe exceder la capacidad, ya que además de ser ilegal, representa peligro para la seguridad de los usuarios.

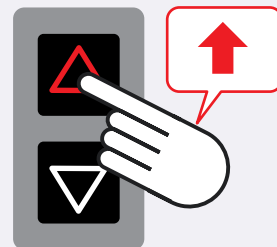


Observe y cumpla con los avisos colocados dentro de la cabina.

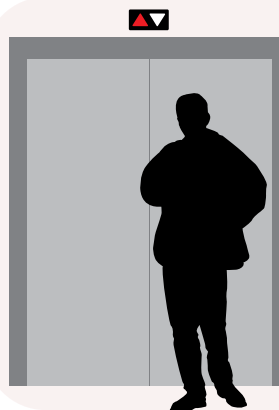
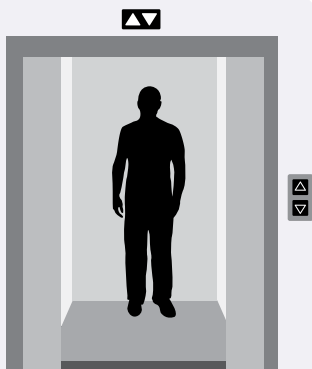


Si el ascensor se acercó y no responde a su llamada, espere por favor, es una señal que hay otra llamada en un piso superiores.

Para subir, accione el botón superior, para descender el botón inferior. Presionar los dos botones provocará viajes y paradas innecesarias. Es una pérdida de tiempo para todos.



Para facilitar el tráfico dentro de la cabina, busque permanecer en el fondo cuando se dirige a un piso superior, y acercarse a la puerta cuando el ascensor este parado en el piso que se desea.

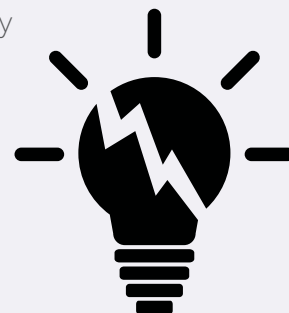


Este atento a la señal que indica la llegada y la dirección del ascensor, acercarse a la puerta a tiempo. Este proceso reduce el tiempo de inactividad, aumenta la eficiencia del sistema.



Con gran flujo de usuarios, la salida siempre debe precede la entrada de pasajeros

Si falta energía eléctrica no se asuste, no intente salir del ascensor solo y tenga mucho cuidado con la ayuda de otras personas. Espere la intervención de asistencia técnica, que da prioridad a estos casos. Solo de esta manera, el rescate es totalmente seguro.



## ASEO Y LIMPIEZA DE LA CABINA

Cuidados regulares ayudarán a mantener la apariencia y el valor del ascensor. Las siguientes recomendaciones pretenden ayudar a mantener el ascensor siempre limpio y agradable:

### Cabina con acero inoxidable Limpieza de rutina

Los mejores productos para mantener el acero inoxidable son agua, jabón, detergente suave y neutro diluido en agua tibia, aplicar con un paño suave o una esponja de nylon. Después de limpiar, limpiar exceso de producto con un paño húmedo que seque con un paño suave. Este secado es muy importante para evitar la aparición de manchas. Nunca use esponja de acero ordinario para limpieza de acero inoxidable, pues estas pueden rayar las partes pulidas, y dejan partículas que pueden causar manchas. No utilice con agua corriente para evitar la acumulación en el fondo del pozo.

### Suciedad y manchas:

Cuando la limpieza rutinaria no es suficiente, aplique una mezcla hecha de yeso y bicarbonato de sodio, disuelto en alcohol para uso doméstico hasta que se forme una pasta. Utilice un paño suave, brocha de nylon o un cepillo de cerdas suaves. Aplique el producto de forma tan suave como sea posible, usando pasadas uniformes en dirección del acabado, sin frotar con movimientos circulares. Luego, retire el exceso de producto con un paño húmedo y seque con un paño suave.

### Solución para algunos problemas comunes:

**Grasas y aceites:** Limpie las partes más gruesas con un paño o toalla de papel. Luego enjuague con agua tibia, detergente o amoníaco y siga los procedimientos de limpieza de rutina.

**Marcas de dedos:** Remover con un paño suave o toalla de papel humedecida con alcohol isopropílico (de venta en farmacias) o disolventes orgánicos (éter, benceno y acetona).

**Rótulos y etiquetas:** Sacar tanto como pueda. Pase un paño suave con agua tibia. Si persiste el adhesivo, secar y frotar suavemente con alcohol o disolventes orgánicos. No rayar la superficie de acero.

**Manchas persistentes:** Estas manchas requieren de tratamientos especiales a las láminas o formicas, comuníquese empresa RIGHA, para que un experto le brinde consejo en cómo mejorar la situación.

### Cuidados para preservar las características del acero inoxidable:

**Ácidos y productos químicos:** Ácidos y productos químicos para piscinas, ácido de batería, ácido muriático, removedores de tintas o similares no deben ser utilizados.

**Productos de limpieza:** Productos abrasivos puede usarse sólo en casos extremos.

**Enjuagar bastante:** Quitar partículas residuales de procesos de limpieza es muy importante ya que evita la aparición de manchas.

### Recomendaciones

- Velar permanentemente que todos los usuarios hagan un adecuado uso de los ascensores.
- Impedir que los ascensores sean sobrecargados por encima de lo establecido por el fabricante, ya sea con exceso de pasajeros o carga.
- Impedir que las puertas sean golpeadas, forzadas o presionadas con objetos pesados.
- Impedir que sean usados para jugar por adolescentes o niños.

**Una vez aprobado el acuerdo por el Concejo de Bogotá, la capital del país da el primer paso para establecer una normatividad que busca prevenir accidentes en ascensores, escaleras mecánicas, rampas eléctricas, plataformas elevadoras y cualquier otro tipo de transporte vertical en edificaciones.**

Los propietarios o administradores de estos sistemas, que estén al servicio público o privado en el Distrito Capital, deberán realizar la revisión general de los mismos en periodos no mayores a un año.



Para ello, se deberá contratar con personas o empresas calificadas y acreditadas por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia-ONAC, el diagnóstico y la revisión del funcionamiento de tales aparatos, las cuales certificarán su óptima operación de conformidad con la correspondiente norma técnica colombiana. De acuerdo con los resultados que arroje la revisión general, se realizará el mantenimiento preventivo o correctivo que corresponda.

En ningún caso, la revisión general anual reemplaza el mantenimiento preventivo que se debe realizar a estos sistemas, con la periodicidad establecida por las empresas fabricantes o instaladoras.

## MANTENIMIENTO POR PARTE DEL USUARIO

### Cada 6 meses, comprobación de:

- El cumplimiento de las instrucciones de la empresa conservadora.
- El buen funcionamiento del ascensor.
- El correcto funcionamiento de las puertas.
- La nivelación del camarín en todas las plantas.

### Por el profesional calificado cada mes:

- Limpieza del foso del recinto del ascensor.
- Comprobación del funcionamiento de la instalación de alumbrado del recinto del ascensor, reparándose los defectos encontrados.
- Comprobación del funcionamiento del teléfono interior.
- Limpieza del cuarto de máquinas evitando que caiga suciedad al recinto.

## PLANTA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA

La planta eléctrica del proyecto está ubicada en la subestación del edificio comunal, parqueadero, La planta fue fabricada e instalada por Dieselectros S.A.S, empresa con una amplia trayectoria y respaldo a nivel nacional.



Este equipo, brindara energía de emergencia en las zonas comunes esenciales del proyecto, las cuales son portería, cuarto de bombas y ascensores, dando prioridad en caso de incendio al equipo de incendio.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Planta eléctrica trifásica de alta eficiencia, equipada con motor Cummins 6LTAA9.5-G1, tipo diésel, turboalimentado y con enfriamiento por aire de carga, junto con alternador de alta capacidad y controlador digital.

- **Motor:** Cummins 6LTAA9.5-G1.
- **Cilindros:** 6 en línea, diésel tipo L.
- **Modo de trabajo:** Turboalimentado con aire de carga enfriado.
- **Cilindrada:** 9.5 L.
- **Relación de compresión:** 16.6:1.
- **Potencia nominal:** 280 kW a 1800 rpm.

## CONSUMO DE COMBUSTIBLE

- **25% carga:** 19 L/h.
- **50% carga:** 34 L/h.
- **75% carga:** 50 L/h.
- **100% carga:** 68 L/h
- **Sistema de lubricación:** Por salpicadura, capacidad de aceite 32.4 L.
- **Tipo de combustible:** Diésel (0# verano, -10# invierno, -35# frío extremo).

## ALTERNADOR

- **Tipo:** 4 polos, campo rotatorio.
- **Excitación:** Sin escobillas, imán permanente, excitador piloto.
- **Regulador de voltaje:** Estado sólido, Volts/Hz.

- **Aislamiento:** NEMA MG1, Clase H.
- **Acople:** Disco flexible.
- **Capacidad de carga:** 100% en aceptación de carga en un solo paso.
- **Protección contra cargas desbalanceadas:** 100% de la capacidad nominal de emergencia.

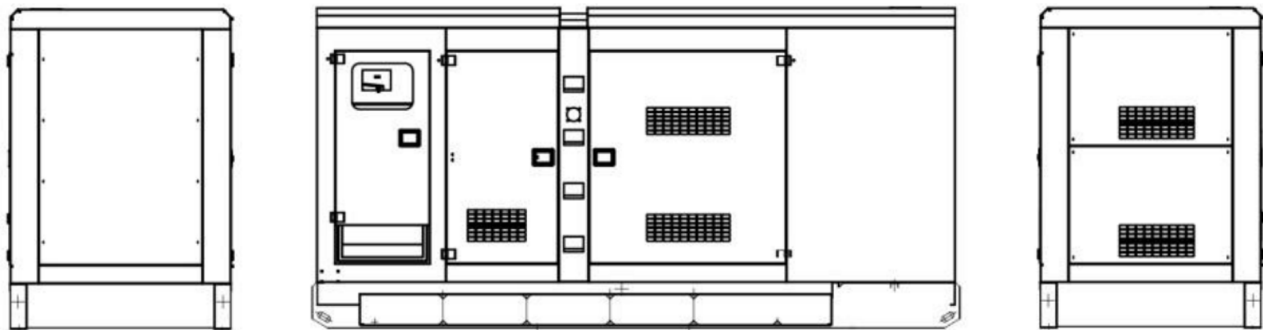
## CONTROLADOR

Control digital con capacidad de programación y diagnóstico, pantalla LCD retroiluminada de 4 líneas, alarmas configurables, protección contra sobrecarga, transferencia automática de carga, monitoreo de potencia y capacidad de comunicación remota (RS232/RS485, USB y SMS con módem externo).

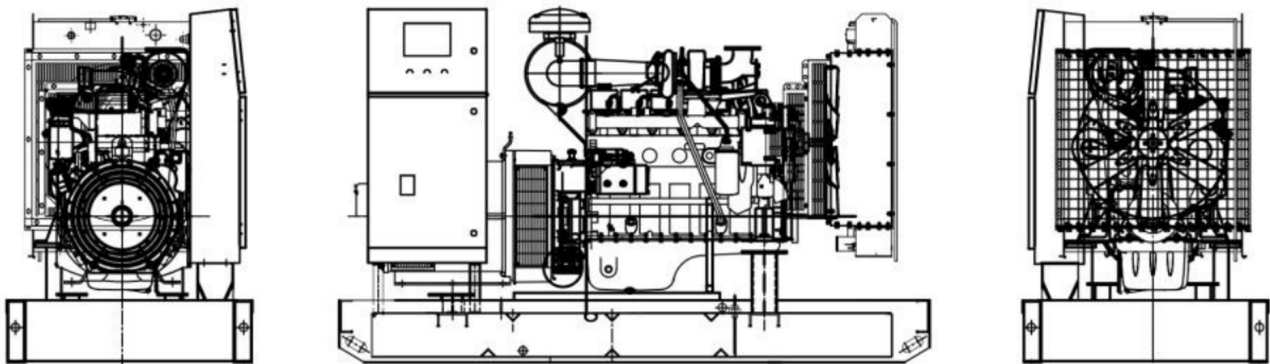
## Componentes y características adicionales:

- Silenciador de grado industrial.
- Sensor de temperatura de aceite y nivel bajo de refrigerante.
- Sistema de precalentamiento (opcional).
- Amortiguadores de vibración.
- Tanque de combustible incorporado en la base (opcional tanque ampliado).
- Breaker termomagnético estándar.
- Baterías libres de mantenimiento y cargador automático.
- Canopy insonorizado y resistente a la intemperie con botón de paro de emergencia.

Se recomienda que la administración realice inspecciones y pruebas periódicas para garantizar su disponibilidad y correcto funcionamiento ante emergencias. El plan de mantenimiento debe seguir las indicaciones del manual del fabricante, efectuando revisiones preventivas al menos cada seis (6) meses, y verificaciones completas de la instalación eléctrica del proyecto cada cinco (5) años o antes, según el uso y condiciones climáticas.



LSC350S3-6 (Silent type)					
Configuration	L= Length (mm)	W= Width (mm)	H= Height (mm)	Weight (kg)	Fuel Tank Capacity (L)
Silent Type	3910	1332	2100	3690	760



LSC350E3-6 (Open type)					
Configuration	L= Length (mm)	W= Width (mm)	H= Height (mm)	Weight (kg)	Fuel Tank Capacity (L)
Open Type	3170	1150	1950	3020	400

TRANSFORMADOR

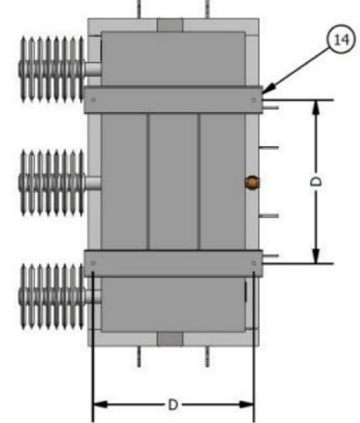
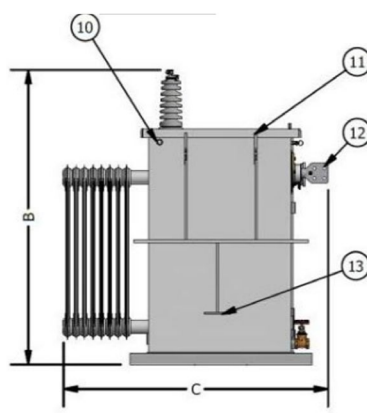
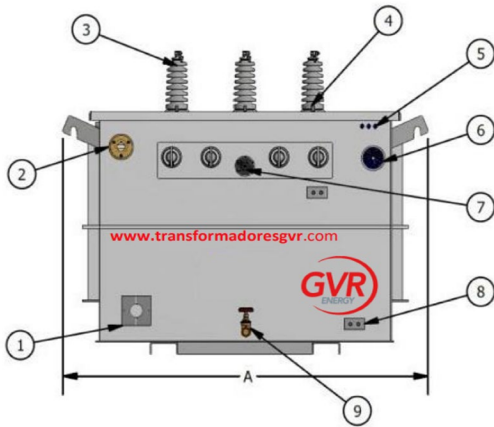
La etapa 1 cuenta con un transformador convencional trifásico de 800 kVA suministrado por GVR ENERGY SAS, diseñado para operación continua y fabricado bajo altos estándares de calidad, asegurando un óptimo rendimiento en la distribución de energía eléctrica. Este Transformador también suministrará en un futuro energía a la etapa 4.

Características técnicas:

- **Capacidad nominal:** 800 kVA.
- **Número de fases:** 3 (Trifásico).
- **Sistema de enfriamiento:** ONAN (aceite mineral).
- **Frecuencia nominal:** 60 Hz.
- **Tipo de aislamiento:** Aceite dieléctrico.
- **Temperatura máxima de operación:** 105 °C.
- **Servicio:** Continuo.
- **Montaje:** Interior / Exterior.

- **Tensión primaria:** 13.200 Vac.
- **Tensión secundaria:** 208/120 Vac.
- **Regulación:**  $\pm 1,3 \%$  y  $\pm 2,5 \%$ .
- **Grupo de conexión:** Dyn5.
- **Devanados:** Aluminio.
- **Protocolo de pruebas:** Incluido.

Accesorios instalados:



1. Placa de características.
2. Indicador de nivel de aceite.
3. Boquilla BT (Bajo Tensión).
4. Punto de conexión a tierra AT (Alta Tensión).
5. Válvula de alivio de presión.
6. Termómetro.
7. Conmutador.
8. Tierra.
9. Válvula de drenado.
10. Boquilla AT (Alta Tensión).
11. Gancho de izaje.
12. Llenado de aceite.
13. Soporte para gato.
14. Base.

- Peso total aproximado: 2.150 kg.
- Dimensiones (cm): A: 160 | B: 124 | C: 113 | D: 79.

Configuración por etapas del proyecto:

- Etapa 1 – 800 kVA: 13 salidas por fase.



Dimensiones y peso aproximados  
(800 kVA, 15 kV):

- Aceite: 250 litros.



Este equipo es apto para operar en ambientes interiores o exteriores, con un diseño robusto que garantiza seguridad, estabilidad y eficiencia energética. El montaje y las pruebas deben realizarse conforme a las recomendaciones del fabricante y al protocolo de pruebas incluido.

## DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIO

De acuerdo con el diseño de seguridad humana, se han instalado sensores de humo inalámbricos en los apartamentos. Estos detectores transmiten una señal de alarma al detectar partículas de humo. La sirena integrada en cada unidad emite una señal audible inmediata. Las condiciones de alarma no son enclavadas, por lo que, una vez eliminada la causa, el detector retorna automáticamente a su estado normal.

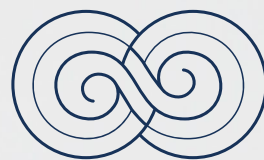
En los apartamentos, cada detector se ubica en el pasillo de alcobas, conforme a las directrices de la firma especializada que desarrolló el diseño de seguridad humana del edificio. Estos dispositivos ofrecen protección incluso ante una interrupción del suministro eléctrico, ya que funcionan con baterías internas, las cuales deberán ser reemplazadas periódicamente por el propietario.

**Cada vez que se reemplace la batería, es obligatorio probar el detector para confirmar su correcto funcionamiento.**

Los sensores están diseñados para detectar la presencia de partículas de humo, alertando oportunamente sobre un posible incendio y proporcionando el tiempo necesario para evacuar la vivienda.

En las zonas comunes y áreas de circulación de cada piso se han instalado sensores de humo eléctricos y pulsadores manuales, todos conectados a un panel de control central, equipado con sirena y luz estroboscópica. La activación ya sea accidental o voluntaria de cualquiera de estos dispositivos iniciará la alarma general del edificio, indicando el comienzo del plan de evacuación establecido por la copropiedad.





# inawa

Serena del Mar



## CAPÍTULO. 4 RECOMENDACIONES DE USO Y MANTENIMIENTO





## MUROS Y PLACAS

El sistema constructivo empleado en su vivienda corresponde a un sistema industrializado de muros estructurales, en el cual cada elemento muros, vigas y placas forma parte esencial de la resistencia y estabilidad de la edificación.

Por tal motivo, queda terminantemente prohibido demoler, perforar, recortar, abrir vanos o realizar cualquier intervención que pueda alterar estos componentes. El incumplimiento de esta disposición puede comprometer gravemente la estabilidad y la sismo-resistencia, no solo de su vivienda, sino de toda la estructura del edificio. En tal caso, la Constructora quedará exenta de toda garantía y responsabilidad sobre la unidad residencial intervenida.

Si usted detecta alguna actividad que contravenga esta prohibición, debe reportarla de inmediato a la Administración del conjunto o a la autoridad competente, a fin de que se adopten las medidas correspondientes.

Por las características del sistema estructural utilizado, las placas y muros pueden presentar ligeras ondulaciones en su acabado final. Estas variaciones son inherentes al método constructivo y no afectan la calidad, seguridad ni funcionalidad del inmueble.

### Precauciones

- En muros macizos, utilice chazos adecuados para la fijación de tornillos y ganchos.
- En muros de bloque, instale los chazos únicamente en las juntas (pegas) y nunca directamente sobre la superficie del bloque, para evitar su fractura.
- En superficies en drywall, emplee chazos expansibles especiales para este sistema constructivo. Evite colgar objetos pesados, ya que este material no está diseñado para soportar grandes cargas. En caso de requerir soporte adicional, fije los elementos en los perfiles de apoyo estructural.
- Para realizar perforaciones, utilice taladro. En muros de concreto, emplee brocas de tungsteno para mayor eficiencia y seguridad.
- Proteja los filos de los muros con esquineros, especialmente durante mudanzas o adecuaciones, para prevenir daños. Constructora Colpatria no se hace responsable por daños ocasionados por terceros ajenos a la empresa.

Los cielos de los baños y la zona de ropas están contruidos en sistema liviano tipo drywall, diseñado para ofrecer un acabado estético y funcional a su vivienda. No realice modificaciones, perforaciones ni utilice esta superficie para soportar elementos de cualquier tipo, ya que esto puede comprometer su resistencia, alterar su comportamiento y afectar su apariencia original.

### FISURAS

Las viviendas están contruidas con materiales que presentan un comportamiento natural ante factores como variaciones de temperatura, humedad o movimientos sísmicos. Estos cambios pueden originar fenómenos propios del ciclo de vida de una edificación, los cuales no representan un riesgo para su estabilidad estructural. Con el paso del tiempo, estas reacciones suelen evidenciarse mediante la aparición de fisuras superficiales en muros y placas de entepiso, consideradas normales dentro del proceso natural de envejecimiento de los materiales.

Se determinan como normales cuando son consecuencia de:

- La retracción que se presenta en el proceso de fraguado del concreto y los morteros.
- Los movimientos sísmicos, por lo general imperceptibles.
- Las variaciones de volumen ocasionadas por cambios de temperatura y humedad.

Estos factores afectan principalmente las uniones entre placas y elementos fabricados con materiales distintos, ya que cada uno se dilata o contrae en distinta medida y a diferente velocidad. Esto ocurre con frecuencia en prefabricados, cielos falsos y uniones de madera, como las de marcos de puertas.

Para mitigar estos efectos, en algunos casos se emplean juntas de dilatación que ayudan a controlar o disimular la aparición de fisuras. Este tipo de grietas no debe interpretarse como un problema grave, pues es un fenómeno natural e inevitable que no compromete la seguridad estructural.

A partir del segundo año, el mantenimiento y cuidado de las juntas será responsabilidad del propietario, quien podrá realizarlos con compuestos, pastas o siliconas estructurales, recomendándose revisarlas al menos dos veces al año.

Las fisuras o imperfecciones superficiales son normales y suelen desaparecer con el repintado programado al cumplir el primer año. Por ello, se aconseja esperar mínimo doce meses antes de hacer resanes con masillas elásticas y repintar muros o cielos.

En el primer año de uso, se aconseja evitar acabados especiales, como estucos venecianos, con el fin de prevenir retrabajos y asegurar un óptimo desempeño de los materiales.

## HUMEDAD Y CONDENSACIÓN

### (VENTILACIÓN-FILTRACIÓN-CONDENSACIÓN)

En la construcción de las viviendas se emplean diversos materiales que, durante la fase inicial, retienen un alto contenido de humedad. Esta humedad no se elimina de forma inmediata, ya que, aunque los materiales no permiten la entrada de agua, su liberación hacia el exterior es lenta.

Para favorecer la eliminación de esta humedad residual se recomienda ventilar el apartamento diariamente y de manera abundante.

El aire en el interior de la vivienda suele contener mayor humedad que el aire exterior, debido no solo a la humedad natural del ambiente exterior que ingresa, sino también a la generada por las actividades cotidianas de los residentes, tales como cocinar, ducharse con agua caliente, lavar y secar ropa, entre otras.

Uno de los indicadores más evidentes de condensación es el empañamiento de vidrios; sin embargo, este fenómeno también puede presentarse en superficies frías como carpinterías metálicas, tuberías, muros de fachada o placas de cubierta. Cuando el aire saturado de humedad entra en contacto con estas superficies frías, su temperatura disminuye y el vapor excedente se condensa en forma de pequeñas gotas de agua.

El agua producto de la condensación puede afectar el confort del ambiente, desprender pintura y favorecer la formación de hongos y manchas. Esto ocurre porque la humedad reblandece adhesivos y recubrimientos, especialmente en horas nocturnas. Este problema no se asocia a fallas de construcción o diseño, sino al uso de la vivienda y a hábitos inadecuados de ventilación.

La ventilación constante no solo reduce la humedad y previene hongos, sino que también ayuda a eliminar olores de encierro y a conservar en buen estado la pintura, pisos y demás acabados. Por este motivo, la vivienda cuenta con ventanas con celosías y rejillas ubicadas estratégicamente para asegurar una adecuada circulación de aire.



## Precaución

- No obstruir, sellar o retirar rejillas, celosías u otros sistemas de ventilación instalados.
- Abrir las ventanas todos los días para renovar el aire, especialmente después de duchas calientes y durante la preparación de alimentos.
- Utilizar la campana extractora o de recirculación al cocinar; si se detecta humedad en paredes o techos, secar inmediatamente con un paño.
- Secar la ropa únicamente en las áreas destinadas para tal fin; evitar secarla en el interior de la vivienda.
- Regar las plantas de interior con moderación.
- Limpiar periódicamente polvo, manchas y hongos en paredes y techos, prestando especial atención a las esquinas.
- Evitar duchas prolongadas con agua caliente; en caso de generarse vapor, secar y ventilar el baño inmediatamente.
- Permitir el ingreso de luz solar, especialmente en la mañana, para reducir bacterias y hongos.
- Mantener los muebles separados de los muros para permitir el flujo de aire.
- Recordar que los hongos proliferan en ambientes con humedad, oscuridad y polvo; eliminar cualquiera de estas condiciones ayuda a prevenirlos.

**Recomendamos tener en cuenta la Resolución 223 de 2021 emanada del Ministerio de Salud, en su Anexo Técnico establece como recomendación: Numeral 3.5.8. e) "Tomar medidas para favorecer la circulación y recambio de aire en espacios cerrados o con escasa ventilación. Se recomienda un flujo mínimo de aire equivalente a 4 veces el volumen del espacio a ventilar cada hora".**

## FILTRACIONES POR VENTANA

- Revise de forma periódica que las perforaciones ubicadas en las ventanas y puertas-ventanas, destinadas a la evacuación de agua, se encuentren libres de obstrucciones como polvo, insectos, hojas u otros residuos. Estas perforaciones permiten que el agua acumulada durante lluvias o limpiezas drene adecuadamente, evitando filtraciones hacia el interior y daños a los marcos. Se recomienda realizar esta inspección al menos una vez al mes y después de eventos climáticos intensos.
- Durante épocas de invierno o en ambientes con alta humedad, es común que se forme condensación en los vidrios y marcos de las ventanas. Después de cada lluvia, se sugiere secar cuidadosamente esta humedad con un paño limpio y absorbente para evitar la aparición de manchas de agua, moho o corrosión en los perfiles. Este hábito ayuda a prolongar la vida útil de los materiales y mantiene un aspecto estético adecuado.
- Los sellos de silicona en los perfiles de las ventanas cumplen la función de evitar filtraciones y mejorar el aislamiento térmico y acústico. Verifique, cada seis meses, que estos sellos estén en perfectas condiciones, sin fisuras, desprendimientos o endurecimiento. Esta actividad debe ser realizada por la administración o personal calificado, ya que un sello en mal estado compromete la impermeabilidad y el confort interior.
- Mantenga libres de polvo, arena o suciedad los perfiles inferiores y rieles de las ventanas y puertas corredizas. Estos elementos, al acumular residuos, pueden desgastar o bloquear las correderas, dificultando su deslizamiento y generando ruidos o daños prematuros. La limpieza debe hacerse con un cepillo pequeño o aspiradora y, de ser necesario, con un paño húmedo.
- Para garantizar un funcionamiento suave y prolongar la vida útil de las bisagras y cerraduras, aplique cada seis meses un lubricante como WD-40 o similar. Después de aplicar, limpie el exceso de producto con un paño seco y evite que el lubricante escurra sobre el marco o la pintura, ya que podría manchar o deteriorar la superficie.

Este mantenimiento previene el desgaste por fricción y facilita el cierre y apertura de puertas y ventanas.

- Las superficies de aluminio deben limpiarse con agua tibia y un paño suave para retirar polvo y suciedad sin rayar el material. En el caso de los vidrios, utilice una mezcla de agua con vinagre o un limpiavidrios comercial, aplicando con un paño de microfibra para evitar marcas. Evite el uso de productos abrasivos o esponjas metálicas que puedan dañar el acabado.
- Las perillas y chapas suelen requerir poco mantenimiento, pero con el tiempo pueden necesitar ajustes debido a la contracción y dilatación natural de la estructura. Verifique periódicamente que funcionen correctamente, y cuando note holguras, ajuste los tornillos y aplique unas gotas de lubricante ligero en los mecanismos. Esto previene atascos y prolonga la vida útil de los herrajes.

## CARPINTERÍA DE MADERA

### MUEBLES DE BAÑOS, COCINA, CLOSETS, VESTIERES, PUERTAS, MARCOS Y CERRADURAS

Para preservar en óptimas condiciones la carpintería instalada en el inmueble, siga las siguientes indicaciones:

- Evite que el material entre en contacto con productos que puedan deteriorarlo, tales como líquidos, cemento, estuco, ácidos, entre otros.
- Proteja las superficies de forma adecuada antes de realizar cualquier tipo de reparación, remodelación o movilización de objetos, para prevenir daños ocasionados por contacto con productos u objetos inadecuados.
- No coloque objetos metálicos directamente sobre las superficies, ya que pueden generar manchas de óxido.
- No utilice, en ninguna circunstancia, esponjillas metálicas, paños abrasivos, lijas, espátulas metálicas, pulidoras, cuchillas o elementos similares, ya que deterioran el material y pueden perder brillo, desgaste o daños permanentes.

- En superficies con acabados cepillados o esmerilados, realice la limpieza siguiendo siempre la dirección de la textura, evitando movimientos contrarios que puedan producir rayones.
- No emplee productos que contengan hipoclorito de sodio (cloro, límpido o similares), ácido fluorhídrico, soda cáustica, thinner, ACPM, removedores o productos equivalentes, ya que deterioran el material, ocasionando pérdida de brillo o daños irreversibles.
- Evite todo tipo de contacto con líquidos, ya que pueden generar manchas, deformaciones o desprendimientos. En caso de contacto accidental, limpie inmediatamente la superficie.
- Mantenga una adecuada y frecuente ventilación en los espacios cerrados, para prevenir la condensación que favorece la aparición de moho, manchas y olores.
- Evite la exposición directa al sol, ya que puede provocar decoloración, deformación o dilatación del elemento. Para prevenirlo, utilice cortinas, películas protectoras u otros elementos similares.
- No maltrate, talle, perfore, golpee, raye, corte o punzone el material en ninguna circunstancia.
- No aplique sobre las superficies tintas indelebles.
- Abra y cierre suavemente las puertas del apartamento y de los muebles. Antes de abrirlas, asegúrese de que el seguro de la cerradura esté retirado.
- No fuerce las maniobras ni los giros de apertura de las puertas.
- Mantenga en buen estado los topes, rodamientos y bisagras de las puertas del apartamento y muebles.
- Evite golpes fuertes sobre los elementos, ya que constituyen una de las principales causas de desgaste.
- No adhiera cintas adhesivas sobre las superficies, para evitar desprendimientos o daños en el acabado.

- Evite que las puertas se cierren bruscamente debido al viento o al maltrato, ya que esto puede afectar su fijación al muro o mueble, así como su correcto funcionamiento.
- Las puertas del apartamento y de los muebles están diseñadas para soportar su peso y funcionar adecuadamente en condiciones normales de uso. Sin embargo, si se les somete a esfuerzos adicionales (como soportar el peso de niños o de objetos colgantes), pueden desprenderse de las bisagras o deteriorarse.
- No raspe las superficies con objetos metálicos, ni utilice lijas o elementos abrasivos, ya que éstos deterioran el acabado.
- Evite golpes fuertes o continuos, especialmente en bordes y esquinas, que son las zonas más vulnerables.
- Para cualquier tipo de reparación o mantenimiento, contrate personal idóneo y capacitado.
- Realice mantenimiento preventivo (bisagras, tornillos, cerraduras, rieles y rodachinas) al menos dos veces al año.
- Ejecute mantenimiento correctivo de manera inmediata cuando se detecte alguna anomalía (desajustes, ruidos, desprendimientos parciales).
- No utilice cera, aceites o productos similares, ya que opacan el material, generan manchas y acumulan suciedad.
- Revise periódicamente las superficies para detectar dilataciones y, de ser necesario, resanarlas utilizando siempre personal y materiales recomendados por el proveedor.
- Utilice únicamente productos garantizados y certificados para la conservación del material de acabado.
- Para la limpieza periódica, retire primero el exceso de polvo y luego utilice un paño, tela o toalla suave y ligeramente humedecida.
- Si alguna sustancia pegajosa o con color cae

sobre la superficie, retire inmediatamente el exceso con una toalla de papel y limpie la zona.

- Antes de aplicar cualquier producto de limpieza recomendado por el proveedor, realice una prueba previa en un área poco visible para evaluar el número de aplicaciones necesarias, el efecto visual después del secado y la efectividad del procedimiento, antes de aplicarlo en toda la superficie.
- No aplique ningún tipo de adherente sobre el material, ya que puede ocasionar daños.
- Lubrique periódicamente todas las bisagras con el producto adecuado, evitando el contacto del lubricante con marcos, puertas, muebles o pisos.
- Durante la movilización de objetos, proteja las superficies con cartón y plástico para prevenir daños.
- La carpintería del inmueble cuenta con una garantía de 1 año a partir de la fecha de entrega, siempre y cuando se cumplan las recomendaciones de uso, mantenimiento y precauciones aquí descritas.
- La constructora no hará efectiva la garantía sobre rayones, golpes, desportilladuras, roturas u otros daños que no hayan sido consignados en el Acta de Entrega.

## MUEBLE DE COCINA

Se compone de isla, muebles bajos y muebles altos, fabricados en aglomerado industrializado recubierto con laminado melamínico color arena, sin manijas, tanto en los muebles altos como en los bajos, incluyendo el mueble de la barra.

Todos los muebles cuentan con riel de extensión total mediana con cierre normal, bisagras semiparche y/o de parche con cierre normal, según ubicación. Los cajones tienen una capacidad de carga de hasta 30 kg.

Debido al proceso de fabricación y armado, los muebles de cocina presentan una tolerancia de ajuste de  $\pm 2$  mm, lo cual garantiza su correcto funcionamiento y operación. Por estas holguras,





Esta cocina corresponde al apto tipo A

los frentes de los muebles pueden presentar ligeras desviaciones, las cuales son normales y no afectan su calidad.

- Se recomienda evitar el contacto con agua; en caso de derrame, secar de manera inmediata. Para la limpieza, no utilice esponjillas abrasivas ni elementos cortopunzantes.
- Constructora Colpatria no se hace responsable por rayones, golpes, manchas u otros daños que no estén consignados en el Acta de Entrega del inmueble.

## PUERTAS DE COMUNICACIÓN

Las puertas de comunicación están conformadas por un tablero en aglomerado de 36 mm recubierto con melamina en cada cara de color Arena. Incorporan diseño arquitectónico con dos ranuras horizontales.

El marco está fabricado en aglomerado con acabado en melamina de 15 mm, corte recto, con un ancho de 8 cm, acabado en foil decorativo en color Arena.

Las puertas incluyen cerradura de manija de acceso referencia Harlock 344 o equivalente, garantizando funcionalidad y durabilidad.





## MUEBLE DE BAÑOS

El mueble bajo para lavamanos, con dimensiones de 60 x 50 cm, está fabricado en aglomerado de 15 mm con acabado en melamina tipo madera. Cuenta con manija oculta elaborada en lamina RH con acabado en melamina Tablero Arena y canto semirrígido de 1 mm para mayor resistencia y durabilidad.

Al estar compuesto por tableros de madera aglomerada, este mueble puede presentar variaciones dimensionales debido a los cambios de humedad, lo que podría ocasionar alabeo, torsión o rajaduras. Por esta razón, se recomienda mantener un nivel de humedad ambiental similar al del exterior de la vivienda, garantizar una adecuada ventilación y evitar que permanezca en zonas excesivamente húmedas por periodos prolongados.

- Evite el contacto del material con el agua. En caso de derrame, seque de inmediato para prevenir daños.
- No utilice esponjillas abrasivas ni elementos cortopunzantes durante la limpieza.
- Constructora Colpatria no se responsabiliza por rayones, golpes, manchas u otros daños que no estén consignados en el Acta de Entrega del inmueble.



## VESTIERES Y CLOSETS



Los vestieres y closets están fabricados en aglomerado de 15 mm con acabado en melamina tipo madera color Arena.

### Precaución

- La melamina es un material de alta durabilidad, siempre que se mantenga y cuide correctamente.
- Mantenga el ambiente y los muebles continuamente ventilados, ya que el agua o el exceso de humedad pueden deteriorarlos.

## CERRAJERÍA

En la puerta principal y las puertas interiores se instalaron cerraduras con manija de acceso Harlock Ref. 344.

### Mantenimiento

- Se recomienda limpiar la cerrajería únicamente con un paño húmedo; no utilizar productos ni elementos abrasivos como escobillas metálicas o paños con fibras metálicas. Evite también productos para pulir metales o thinner, ya que son corrosivos y pueden dañar el acabado.
- No adherir pegamentos, cintas adhesivas u otros elementos sobre la superficie de la cerrajería, ya que podrían deteriorar la película de acabado.
- Las cerraduras interiores de baños y puertas de paso no requieren llave cuando la perilla exterior está bloqueada; se pueden abrir simplemente introduciendo una moneda o cualquier llave plana.



- Las cerraduras y bisagras requieren engrase periódico. Se pueden utilizar aerosoles o siliconas del tipo empleado en automóviles para mantener un funcionamiento óptimo.

## CARPINTERÍA METÁLICA

### VENTANAS-VIDRIOS – ESPEJOS Y DIVISION DE BAÑOS

#### Ventanería

La ventanería del apartamento ha sido elaborada en su totalidad en aluminio natural anodizado y vidrio crudo incoloro de 4mm y alfajas de 80mm. Estas se sellarán con silicona a fin de garantizar el correcto funcionamiento contra los agentes de la humedad. Las puerta-ventanas tienen vidrio de seguridad.

#### Recomendaciones

- No utilice esponjillas, objetos cortopunzantes ni materiales abrasivos al realizar la limpieza de las superficies.
- Constructora Colpatria no se hace responsable por rayones, golpes, manchas, vencimientos, roturas u otros daños que no estén especificados en el acta de entrega del inmueble.

- No emplee productos de limpieza de vidrios que contengan ácido acético, ácido tartárico, ácido cítrico, hipoclorito (cloro, límpido o similares), amoníaco u otros agentes oxidantes. Aunque pueden ser eficaces para eliminar manchas, estos productos atacan los bordes del espejo y pueden causar daños permanentes.

- Evite el uso de esponjillas metálicas, paños abrasivos, lijas, espátulas metálicas, pulidoras, cuchillas o herramientas similares, ya que deterioran la superficie.

- Prevenga la acumulación de polvo, materiales particulados o residuos alcalinos sobre la superficie de los vidrios.

- Impida que los vidrios entren en contacto con productos que puedan dañarlos, como cemento, estuco, ácidos, entre otros.

- Use únicamente productos recomendados y garantizados para la conservación de la superficie.

- La parte exterior de las ventanas está sellada con silicona especial para exteriores; al realizar la limpieza, tenga cuidado de no desprenderla.

- La silicona puede cristalizarse por la acción de la intemperie; se recomienda inspeccionarla cada seis meses. En caso de cristalización, debe retirarse y aplicarse nuevamente.

- Realice limpieza periódica, al menos cada dos meses, de vidrios, rieles y elementos de rodamiento, con el fin de evitar acumulación de polvo y residuos que dificulten el desplazamiento de las hojas.

- La limpieza debe realizarse con agua y jabón; no emplee productos como ACPM, thinner, varsol, alcohol u otros solventes agresivos.

- Lubrique periódicamente los rieles con silicona en aerosol o vaselina para facilitar el deslizamiento de las hojas.

#### Espejos

Los espejos ubicados en los baños son de cristal brillante, con pulido y biselado de 4 mm. Cuentan

con una estructura de soporte en tubular de aluminio, fijación a pared mediante chazo expansivo de 3/8" x 2" para garantizar estabilidad y durabilidad.

### Recomendaciones

- No utilice esponjillas, objetos cortopunzantes ni materiales abrasivos al realizar la limpieza de los espejos.
- Constructora Colpatria no se hace responsable por rayones, golpes, manchas, vencimientos, roturas u otros daños que no estén especificados en el acta de entrega del inmueble.
- Limpie los espejos únicamente con un paño o toalla húmeda y suave. No use detergentes ni productos agresivos sobre las superficies.
- No emplee productos limpiavidrios que contengan ácido acético, ácido tartárico, ácido cítrico, hipoclorito (cloro, límpido o similares), amoníaco u otros agentes oxidantes. Aunque pueden eliminar manchas, atacan los bordes del espejo y generan daños permanentes.
- Al lavar las manos o realizar actividades cercanas, asegúrese de que el espejo permanezca seco para evitar ataques en los bordes.
- Evite el exceso de agua en los paños al momento de la limpieza.
- Si alguna sustancia pegajosa o de color cae sobre el espejo, retire inmediatamente el exceso con una toalla de papel y limpie la superficie con un paño húmedo.
- No deje artículos de belleza sobre la superficie del espejo, ya que sus componentes pueden dañar el vidrio y generar manchas negras.
- Mantenga cerrados los muebles sanitarios cercanos, ya que los vapores con amoníaco pueden afectar el espejo.
- Absténgase de utilizar cualquier limpiavidrios que contenga amoníaco, ya que acelera la oxidación y deteriora la superficie.
- Las ventanas, especialmente las de mayor tamaño, deben accionarse únicamente desde la manija y no desde el perfil metálico, para evitar que los vidrios se desempaqueten o desprendan.
- No utilice productos abrasivos como cuchillas, papel lija o esponjillas, ya que pueden causar rayones permanentes en los vidrios.
- En los espejos, evite que el agua o productos de limpieza penetren por detrás, ya que pueden dañar de manera permanente el material reflectivo.
- No utilice limpiavidrios que contengan ácido acético, ácido tartárico, ácido cítrico, hipoclorito (cloro, límpido o similares), amoníaco u otros agentes oxidantes. Estos productos pueden eliminar manchas, pero atacan los bordes de los espejos y vidrios, causando daños permanentes.
- Evite la acumulación de polvo, material particulado o residuos alcalinos sobre las superficies de vidrio.
- Constructora Colpatria no se hace responsable por rayones, golpes, manchas, vencimientos, roturas u otros daños que no estén especificados en el acta de entrega del inmueble.

## INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

### GRIFERÍA



La grifería del lavamanos es mono control Cascade en acabado medio cromo. La ducha cuenta con grifería mono control GRETA PRO en cromo. En el lavaplatos se instaló una grifería mono control Aluvia, de palanca sencilla. Para el lavadero se dispone de una llave con extensión tipo cruceta.

## APARATOS SANITARIOS

Los baños de alcoba principal, alcobas y baño social tienen lavamanos Pontus 60 de empotrar color blanco de Corona. Los Sanitarios son Manantial Alongado color blanco de Corona.

### Recomendaciones

- No utilice esponjillas abrasivas, objetos cortopunzantes ni detergentes agresivos sobre las superficies. Evite el contacto con productos como ACPM, thinner, varsol, alcohol o similares.
- Limpie las superficies externas con un paño o toalla húmeda y suave. Para el interior de la taza del sanitario, use desinfectantes no abrasivos.
- Evite el contacto directo de objetos metálicos que puedan oxidarse con los elementos y aparatos.

- No aplique tintas indelebles sobre ninguna superficie.

- Proteja las superficies antes de realizar reparaciones, reformas o movilización de objetos para evitar daños.

- No use la taza del sanitario, el lavamanos ni el lavadero para fines distintos a los previstos: no se pare sobre ellos, no los utilice como soporte lateral ni como superficie de apoyo.

- Utilice fuerza moderada al accionar palancas o botones de vaciado.

- No introduzca objetos extraños en el tanque del sanitario y mantenga siempre el tanque tapado.

- No deje que el agua de la taza del sanitario se seque completamente; reponga agua en sifones poco usados para mantener el sello y evitar olores.

- Evite golpes fuertes o caída de objetos pesados sobre los elementos.

- Durante reparaciones o cierres generales de la vivienda, asegúrese de cerrar el registro de suministro de agua. Emplee personal idóneo para todo tipo de reparaciones y mantenimiento.

- Si se requiere reemplazar piezas durante el primer año, hágalo directamente con el proveedor para mantener la garantía; piezas no originales pueden causar daños.

- Constructora Colpatria no se hace responsable por rayones, golpes, manchas, vencimientos, roturas u otros daños que no se especifiquen en el acta de entrega del inmueble.

### Mantenimiento

- Durante los primeros meses, los sedimentos en la tubería pueden disminuir la presión del agua; desenrosque y limpie el filtro de la boquilla de la grifería según sea necesario.

- Los sifones requieren uso constante; la evaporación puede reducir el nivel de agua del sello y permitir el paso de olores. Reponga agua periódicamente.





- Limpie periódicamente sifones de lavamanos y lavaplatos para prevenir obstrucciones.
- Tras cortes de suministro de agua, realice limpieza y verificación para garantizar la presión adecuada.
- Para goteos en acoples de lavamanos, lavaplatos o sanitarios, ajuste suavemente las tuercas terminales.
- No utilice tornillos metálicos para fijar el asiento o la tapa del sanitario, ya que pueden corroerse y manchar la porcelana.

## EXTRACTORES

Cada baño cuenta con una rejilla de ventilación y el punto eléctrico necesario para conectar un extractor de aire. en caso de que el propietario decida instalarlo.

Esta rejilla conecta con el ducto común que está unido con el extractor eólico en cubierta.

## ACABADOS DE MESONES, PISOS Y ENCHAPES CERÁMICOS

### MESONES DE QUARTZSTONE

Los mesones de cocina y baño están elaborados en Quartzstone blanco polar de un (1) cm de espesor, junto con el reengruese da un

acabado en el frente de 4 cm. Este material, aunque manufacturado, puede presentar ligeras variaciones de color y textura entre piezas, ya que cada plancha es única dentro del proceso de producción. Estas diferencias no constituyen defectos y no afectan la funcionalidad ni la durabilidad del material; por el contrario, forman parte de su estética y apariencia natural.

El mesón de la cocina y el salpicadero están conformados por piezas de Quartzstone ensambladas con resinas, garantizando continuidad y resistencia.

Aunque el Quartzstone es un material compacto y resistente, es recomendable evitar la exposición prolongada a productos ácidos, golpes fuertes o utensilios cortantes sin protección, ya que podrían causar manchas, rayaduras o daños superficiales. Para mantener su apariencia, se recomienda realizar limpieza con paños suaves y productos no abrasivos, evitando detergentes agresivos o químicos corrosivos.

### Precaución

- El Quartzstone es un material compacto y resistente, pero para preservar su apariencia se recomienda evitar dejar líquidos sobre la superficie durante períodos prolongados, incluyendo agua, aceite, vino, jugos ácidos, refrescos, jabones, perfumes u otros. La exposición prolongada puede ocasionar manchas difíciles de remover.



Esta cocina corresponde al apto tipo B

- No corte ni pique alimentos directamente sobre el mesón; utilice siempre tablas de corte de madera o plástico.
- Aunque el Quartzstone tiene buena resistencia al calor, evite colocar ollas o sartenes recién salidas del fogón directamente sobre la superficie; utilice bases de protección como vidrio refractario o tablas resistentes al calor.
- Durante trabajos de reparación, remodelación o transporte de objetos pesados cerca del mesón, proteja la superficie con cartón o plástico.
- Evite el contacto directo de frutas ácidas, vinagre, aderezos o jugos sobre la superficie, ya que pueden causar manchas o afectar el acabado.
- No se pare ni ejerza fuerzas adicionales sobre los mesones para evitar fisuras o daños estructurales.
- Las recomendaciones anteriores deben aplicarse de manera diaria para prolongar la vida útil del mesón.
- Constructora Colpatria no se hace responsable por rayones, golpes, manchas, fisuras u otros daños que no se especifiquen en el acta de entrega del inmueble.

### Mantenimiento

Use limpiadores específicos para Quartzstone o superficies de piedra compacta; estos productos no dañan el material y pueden reforzar su protección.

Para limpiezas más profundas, asegúrese de emplear los productos adecuados con cuidado,

evitando líquidos agresivos como thinner o acetona.

Evite el uso de limpiadores abrasivos, esponjas de acero o productos que contengan ácidos, ya que pueden opacar o rayar la superficie.

Revise periódicamente uniones, perforaciones cercanas a lavaderos o instalaciones empotradas antes de realizar sellado o mantenimiento.

Aunque el Quartzstone no requiere sellado tan frecuente como la piedra natural, es recomendable realizar una inspección y mantenimiento preventivo anual para asegurar la durabilidad y el buen estado de la superficie.

### PISOS Y ENCHAPE DE MUROS EN CERÁMICA

Los acabados de pisos en la sala, comedor, alcobas, cocina y zona de ropas se realizaron en cerámica Diamante Dínamo de 60x60 cm (Cerámica Italia), mientras que los balcones cuentan con piso en Monastier Humo de 60x60 cm (Cerámica Italia).

En los baños, incluyendo el de la alcoba principal, la alcoba secundaria y el baño social, el piso se ejecutó en Otranto Terra Primera de 30x60 cm (Cerámica Italia). Los muros presentan un enchape que combina Otranto Terra Primera de 30x60 cm con Fontana Blanco de 30x60 cm (Cerámica Italia), según el diseño definido.

El salpicadero de la cocina está revestido con enchape Dolcetto Blanco de 25x75 cm (Cerámica Italia), y en el cuarto de ropas los muros cuentan con enchape Spada Blanco de 30x60 cm (Cerámica Italia).



Esta sala-comedor corresponde al apto tipo B

## Recomendaciones

- Para la limpieza diaria se recomienda el uso de soluciones jabonosas aplicadas con esponja o paño no metálico.
- Evite arrojar agua caliente directamente sobre los pisos y no utilice ácidos ni productos abrasivos, ya que pueden dañar el acabado o el emboquillado.
- No emplee esponjillas metálicas, cuchillas o utensilios que puedan afectar las juntas de las baldosas; esto podría ocasionar la pérdida del material de emboquillado.
- Evite dejar caer sobre el piso objetos pesados, como herramientas o utensilios, ya que impactos fuertes pueden causar daños permanentes. Se recomienda revisar cuidadosamente las baldosas al momento de la entrega y solicitar el reemplazo inmediato de piezas dañadas.
- Tenga especial cuidado con los biselados para evitar golpes.
- Para pisos cerámicos y laminados, evite deslizar o arrastrar muebles sobre la superficie, ya que esto puede producir rayones permanentes.
- Durante la instalación o uso de los pisos, evite la acumulación de agua para prevenir filtraciones o humedades hacia pisos inferiores.
- En los baños, no utilice ácidos para limpiar los enchapes, ya que pueden desprender el emboquillado aunque el material sea resistente a líquidos abrasivos.
- Constructora Colpatria no se hace responsable por rayones, golpes, manchas, desportillamiento u otros daños que no se especifiquen en el acta de entrega del inmueble.

## Mantenimiento

- La limpieza de las baldosas debe realizarse con limpiador neutro y un buen enjuague, secando la superficie para mantener su brillo natural. Durante el primer mes en enchapes recién instalados, se recomienda repetir este procedimiento dos

veces por semana; posteriormente, basta con barrer a diario y limpiar con un paño húmedo. No es necesaria la aplicación de cera.

- Reemboquille los enchapes al menos una vez al año o cuando se observe deterioro, para evitar filtraciones hacia espacios vecinos o inferiores.
- Se recomienda aplicar un sellador de juntas para prolongar la durabilidad del emboquillado y facilitar la limpieza.
- Retire diariamente el polvo con paños o trapeadores limpios para evitar el percudido del emboquillado.
- Según las recomendaciones de los proveedores de porcelanato, las juntas de dilatación deben ser emboquilladas con materiales de poliuretano, distintos del resto del emboquillado de base cementante. En caso de retirarlas por mantenimiento, deben ser reemplazadas por un producto igual o similar, para evitar desprendimientos del porcelanato por movimientos térmicos.



***“Si decide enchapar algunas áreas de la vivienda, se recomienda conservar una cantidad adicional del material utilizado. Esto permitirá reemplazar las piezas que puedan fisurarse debido al asentamiento normal de la estructura, considerando además las posibles variaciones de color y tamaño entre las tabletas”.***



LAVADERO



El lavadero está elaborado en fibra de vidrio, modelo ECO de 60x60 cm, marca Firplak.

Recomendaciones

- Evite colocar objetos calientes sobre la superficie, ya que pueden alterar el color debido a la degradación de los pigmentos.
- Prevenga golpes o cortes que puedan dañar el acabado incorporado.
- No utilice ácidos ni soluciones químicas por períodos prolongados, ya que pueden afectar la superficie del lavadero.
- No se pare, siéntese ni ejerza fuerzas adicionales sobre el elemento.
- Constructora Colpatría no se hace responsable por rayones, golpes, manchas, desportillamiento u otros daños que no se especifiquen en el acta de entrega del inmueble.

EQUIPOS DE COCINA

ESTUFA

Los apartamentos están equipados con **estufas marca Challenger, modelo SQ 6762 AE**, categoría **I12H3B/P**, tipo **A**.



CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO

Línea	Serie Cristal Squadra
Referencia Industrial	1.6762.20
Código EAN	7705191002736
Tipo de aparato	Cocina de empotrar reglada gas natural para uso doméstico
Acabado	Vidrio negro (.20)
Tensión de alimentación	120 V a. c.
Frecuencia eléctrica	50/60 Hz
Presión nominal gas	20 mbar GN / 29 mbar GLP
Clasificación energética	B
Consumo energía	271,4 kWh/mes
Potencia sistema gas	Dos (2) Quemadores Semi-rápidos (1,7KW) [6,11 MJ/h] Un (1) Quemador Auxiliar (1,0 KW) [3,59 MJ/h] Un (1) Quemador Rápido (2.89Kw) [10,42 MJ/h]
Potencia nominal gas	(7,29 KW) [26,23 MJ/h]
Parrillas	Cuatro (4) De hierro fundido de alta resistencia a la temperatura
Número de puestos	Cuatro (4)
Categoría	II 2H3B/P
Artefacto tipo	A
Controles	Cuatro (4) Perillas frontales para controlar potencia de los quemadores
Dimensiones de empaque	68,0 cm x 56,0 cm x 12,5 cm (F x P x A)
Peso neto	12,9 Kg
Peso bruto	13,9 Kg
Distancia mínima desde cocinas a paredes laterales	10 cm
Distancia mínima desde cocinas a pared posterior	5 cm

VENTAJAS COMPETITIVAS

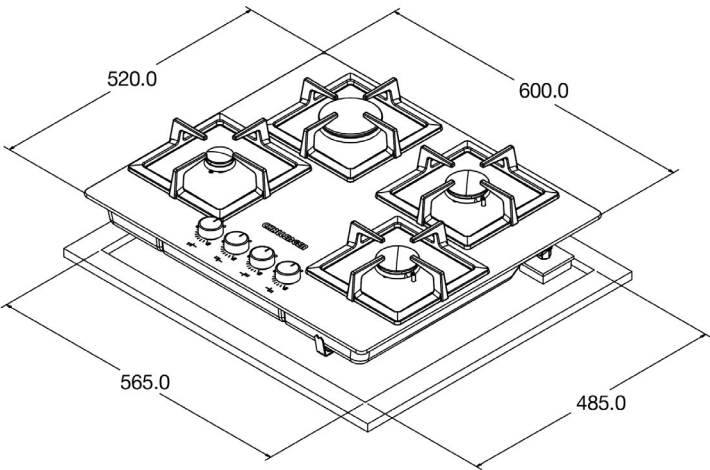
- Quemadores italianos SABAF de alta eficiencia y última generación que reduce tiempos de cocción y ahorran gas entre un 5% y 15% comparados con los quemadores serie II.
- Perillas con diseño ergonómico y escudo en acero inoxidable que garantiza una mayor vida útil.
- Parrillas en hierro fundido de alta resistencia a la temperatura que garantizan una mayor seguridad y estabilidad en la manipulación de recipientes comparado con las parrillas convencionales, aportando un toque de distinción y elegancia



Encendido electrónico incorporado que permite activar el funcionamiento del quemador automáticamente para cada mando con seguridad y practicidad

Empaques anti-derrames de alta resistencia al calor ubicados debajo de las perillas que evitan filtraciones hacia el interior de la cocina

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



Dimensiones en mm.

HORNO

Los apartamentos están equipados con hornos marca **Challenger, modelo HG 2555 A GAS.**



CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO

Línea	Hornos mixtos
Referencia Industrial	1.2555.38.04
Código EAN	7705191040158
Tipo de aparato	Horno mixto de uso domestico
Acabado	Acero / Negro
Tensión de alimentación	120 V a.c.
Frecuencia eléctrica	50 / 60 Hz
Potencia eléctrica	915 W
Temperatura máx de cocción	250 °C
Intensidad eléctrica	7,6 A
Potencia sistema de gas	7,19 MJ/h
Resistencia eléctrica	Resistencia doradora de 900 W
Accesorios	Dos (2) parrillas porcelanizadas
Controles	Una (1) perilla para selección de temperatura resistencia Una (1) perilla para el control de temperatura gas Un (1) pulsador de encendido electrónico y luz
Categoría	II2H3B/P
Tipo	A
Capacidad	52 L
Peso neto	26,0 Kg
Peso bruto	29,0 Kg
Clasificación energética	A
Consumo energia	6,3 kWh/mes

VENTAJAS COMPETITIVAS

Iluminación interior
Perillas con diseño ergonómico
Parrilla porcelanizada (x2)
Manija negra con soporte que minimizan el calentamiento de la misma
Sistema de seguridad que evita el escape de gas en ausencia de llama (termopar)
Vidrio interno puerta fácilmente desmontable para una mejor y completa limpieza
Doble vidrio de seguridad en la puerta para mantener baja temperatura en la zona frontal del horno
Cavidad interna cubierta con esmalte Crystal Clean con propiedades antiadherentes que permiten una fácil limpieza
Quegador de alta eficiencia térmica que permite el ahorro de gas
Encendido electrónico incorporado que permite activar el funcionamiento del horno automáticamente con seguridad y practicidad.

CAMPANA EXTRACTORA

Los apartamentos tipo A y B están equipados con campanas extractora tipo horizontal marca **Challenger, modelo CX 4300** con 3 velocidades en acero inoxidable.



\*Las imágenes de este manual son una representación gráfica e ilustrativa que puede presentar variación en diseño y /o acabados con el producto final terminado.



CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO

Línea / Serie	Horizontal
Referencia Industrial	Negro: 1.4300.20
	Inox: 1.4300.73
Código EAN	Negro: 7707061614087
	Inox: 7705191040172
Tipo de aparato	Campana horizontal
Acabado	Acero inoxidable (.73) / Negro (.20)
Tipo de extracción de los vapores	Interna / externa
Tensión de alimentación	120 V a.c.
Frecuencia eléctrica	50 / 60 Hz
Potencia eléctrica	125 W
Potencia iluminación	25 W
Tipo de iluminación	Halógena
Iluminación	Una (1) bombilla
Motores	Uno (1)
Velocidad del motor	Tres (3)
Capacidad de aspiración	220 m³/h
Diámetro ducto	100 mm
Filtro carbón activado	Textil de carbón activado
Filtro atrapagrasas	Malla aluminio
Dimensiones de empaque	61 cm x 52 cm x 10 cm (F x P x A)
	F = Frente P = Profundidad A = Altura
Peso neto (1.4300.73)	4,6 Kg
Peso bruto (1.4300.73)	5,3 Kg
Peso neto (1.4300.20)	4,3 Kg
Peso bruto (1.4300.20)	5 Kg
Altura mínima de campana respecto a parrilla de cocina	65 cm

VENTAJAS COMPETITIVAS

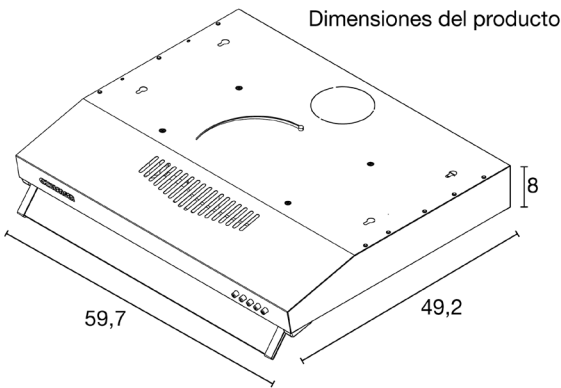
Campana en acero inoxidable o en lámina CR pintada negra de 60 cm de fácil limpieza.
Motor con tres velocidades de operación que garantiza una evacuación eficaz de vapores y olores.
Control manual frontal tipo push button, que permite seleccionar las diferentes velocidades de extracción y la iluminación de manera independiente.
Bombillo halógeno tipo bulbo que proyecta en la zona de trabajo una luz adecuada y agradable.
Filtro atrapagrasa en aluminio tipo malla fácil de montar y lavar.

Filtros de carbón activado tipo textil que retiene los olores.

Sistema de fácil acceso al interior de la campana para mantenimiento y limpieza.

Visera abatible en vidrio templado que permite direccionar los vapores propios de la cocción mejorando su evacuación.

Uso en cocinas de 2-3 y 4 puestos ( con frente máximo de 60 cm).



Medidas en cm

Para efectos de instalación por favor verifique el manual de usuario. Imágenes de referencia. El diseño y especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso

No incluye acople antirretorno

Recomendaciones generales de aparatos de cocina

- La cubierta cuenta con fogones de distintos diámetros; utilice recipientes con base igual o ligeramente superior al diámetro del quemador.
- Emplee únicamente ollas y sartenes de fondo plano, secos y limpios, con un diámetro máximo de 22 cm para evitar inestabilidad, derrames y pérdida de eficiencia.
- Cocine con la cantidad de agua necesaria y siempre con el recipiente tapado, aprovechando mejor la energía.

- Asegúrese de que la base del recipiente cubra totalmente la llama para optimizar el consumo de gas y evitar manchas o amarillamiento de la cubierta.

- Cierre la llave de gas cuando no utilice el aparato o se ausente del inmueble.

No utilice:

- Ollas o recipientes que sobresalgan por el borde de la cubierta.

\*Las imágenes de este manual son una representación gráfica e ilustrativa que puede presentar variación en diseño y /o acabados con el producto final terminado.

- Planchas de hierro colado, ollas de piedra, barro o cacerolas pesadas.
- Difusores de calor o rejillas metálicas adicionales.
- Dos quemadores para un mismo recipiente.
- Utensilios metálicos, cuchillas, espátulas, lijas, pulidoras o elementos abrasivos.
- Productos con hipoclorito, ácido fluorhídrico, soda cáustica, thinner, ACPM, removedores o similares.
- Limpiadores a vapor.
- Objetos cortopunzantes para retirar restos de comida.
- Lea siempre el manual de usuario y el certificado de garantía antes de usar el equipo.
- No opere la cubierta ni el horno si presentan daños, mal funcionamiento o piezas faltantes.
- No fuerce perillas, manijas ni mecanismos de apertura.
- Evite golpes, caídas de objetos pesados o cargas excesivas sobre el aparato.
- Mantenga a los niños alejados, especialmente durante el funcionamiento, ya que las áreas cercanas a los quemadores se calientan.
- Nunca encienda las resistencias sin un recipiente encima; esto puede provocar daños internos y en la superficie.
- Evite derrames de líquidos; en caso de ocurrir, limpie inmediatamente.
- Limpie los quemadores regularmente con agua y jabón suave, asegurándose de que estén fríos antes de manipularlos.
- Retire residuos endurecidos precalentando la placa a temperatura baja por 30 segundos y limpiando con esponja plástica y jabón no abrasivo.
- Mantenga libre de grasa la tapa del quemador y las boquillas para prevenir incendios.
- Use un paño húmedo seguido de uno seco para la limpieza diaria.
- No deje sustancias ácidas (limón, tomate, vinagre) sobre partes pintadas.
- Evite dejar alimentos derramados para facilitar el mantenimiento.
- Las zonas cercanas al calor pueden oscurecerse; para recuperar el brillo, realice limpieza profunda con esponja no metálica.
- Emplee personal calificado para reparaciones y mantenimiento, utilizando siempre repuestos originales.
- Antes de cualquier mantenimiento, asegúrese de que el aparato esté apagado y con la llave de gas cerrada.
- Verifique que no haya utensilios dentro del horno o en el cajón calentaplatos antes de encender.
- Use siempre guantes térmicos para manipular alimentos calientes.
- No deje el gratinador encendido sin alimentos; podría provocar un incendio.
- No se apoye ni cuelgue objetos de la puerta del horno para evitar daños en bisagras.

## LAVAPLATOS

Los apartamentos están equipados con un lavaplatos de acero inoxidable marca Socoda, con dimensiones de 55 x 43 cm.

### Recomendaciones generales para su limpieza, uso y mantenimiento:

- Cuando vierta agua caliente en el lavaplatos, deje correr simultáneamente agua fría para minimizar el choque térmico.
- Evite someter el acero inoxidable a cambios bruscos de temperatura, ya que esto puede generar deformaciones o manchas.

## Sustancias y materiales que no deben utilizarse

- Ácido muriático o sulfúrico, yodo o derivados del cloro, soluciones para revelado de radiografías.
- Esponjillas abrasivas, fibras metálicas o elementos que desprendan partículas metálicas oxidables.
- Trapos, esponjas o utensilios previamente usados para limpiar materiales ferrosos.

## Comprendiendo la condensación

La condensación es el paso del vapor de agua a estado líquido cuando el aire húmedo se enfría por debajo de su punto de rocío. Ocurre al entrar en contacto con superficies frías y se manifiesta en forma de pequeñas gotas de agua. Ocurre al entrar en contacto con superficies frías y se manifiesta en forma de pequeñas gotas de agua.

### Ejemplos comunes de condensación:

- Un vaso con bebida fría o hielo "suda" en su superficie.
- Las ventanas de un automóvil se empañan en días lluviosos.
- Los vehículos amanecen cubiertos de rocío en mañanas frías.
- Al destapar una olla caliente, el vapor se condensa y gotea.
- Lentes o gafas que se empañan al entrar en un lugar cálido.
- El aire acondicionado de un vehículo gotea agua al exterior.

### Prevención de humedad por condensación

- Seque y guarde todos los utensilios de cocina antes de almacenarlos en los gabinetes.
- Puede colocar carbón activado u otros absorbentes de humedad en gabinetes para mantenerlos secos.

- No descongele alimentos directamente sobre el lavaplatos; hágalo en recipientes plásticos o sobre rejillas para evitar enfriar en exceso la superficie.

- Mantenga la humedad relativa de su hogar entre el 40% y el 60%. Para lograrlo:

- Abra ventanas regularmente para favorecer la ventilación.

- Mantenga la cocina limpia y seca.

- Utilice la técnica de ventilación de choque: abra todas las ventanas por completo varias veces al día durante 5 a 10 minutos, permitiendo que el aire húmedo interior sea reemplazado por aire seco exterior sin enfriar excesivamente el mobiliario.

## CALENTADOR A GAS DE PASO TIRO NATURAL (NO INCLUIDO)

Los apartamentos NO se entregan con calentador de agua. En su lugar, corresponde al propietario la adquisición e instalación de este equipo, el cual deberá cumplir con las siguientes características mínimas:

- **Tipo:** Calentador de tiro natural tipo A, que no requiere ser conectado a un conducto de evacuación de gases. Se debe tener en cuenta las condiciones de ventilación establecidas en la NTC 3631 - 2a actualización 2011-12-14. (No utilizar calentador tiro forzado).

- **Capacidad máxima:** 5.5 litros (LPM).

En el área de ropas se encuentran dispuestas las conexiones necesarias para su instalación, que incluyen punto de agua potable fría, punto de agua potable caliente, punto de conexión de gas para la alimentación del calentador.

### Algunos calentadores recomendados para instalar:

- Challenger WH 7054 5.5 L.
- Haceb CP Bambú 5.5 LT GN DISP BL.
- Bosch Vital 5.5 litros sin ducto.





- Mabe calentador 5.5. L CIM06C2SSNA.

### Recomendaciones para cuando instale su calentador:

- No opere el calentador si está dañado, si funciona mal, o si le faltan partes.
- Evite golpes fuertes en el calentador.
- No aplique cargas sobre la unidad.
- Asegúrese de que el calentador no se exponga a una humedad excesiva ni al agua.
- Proteja la superficie con cartón y plástico cuando mueva objetos para evitar abolladuras o rayones.
- Mantenga las ranuras de aireación y drenaje del calentador limpias y despejadas para garantizar su correcto funcionamiento.
- Evite que entren en el calentador cuerpos extraños como arena, agua, o insectos.
- No lo instale en baños o dormitorios.
- Si no va a usar el calentador por un periodo prolongado, cierre las válvulas de agua y gas, y retire las baterías.
- Para cualquier reparación, use repuestos originales y contrate personal calificado.
- Antes de realizar cualquier mantenimiento o reparación, asegúrese de que el calentador esté apagado.
- Si detecta una anomalía, realice el mantenimiento correctivo de inmediato.
- Realice revisiones periódicas de las redes de gas e hidráulica para prevenir fugas y el deterioro por oxidación.
- El calentador debe tener una ventilación permanente y adecuada.
- No mueva ni distorsione el calentador ni su estructura de soporte.
- No permita que niños o personas no capacitadas operen el calentador.
- Evite el derrame de líquidos, ya que pueden causar manchas, daños o cortocircuitos. En caso de derrame, limpie la zona de inmediato y con cuidado.
- Nunca coloque objetos metálicos directamente sobre la superficie para evitar manchas de óxido.
- No coloque ropa, zapatos, o cualquier otro objeto sobre la parte superior del calentador, ya que esto obstruye su funcionamiento.
- Nunca coloque materiales inflamables, como muebles, toallas, o implementos de cocina, cerca del calentador.
- Si una sustancia pegajosa o de color cae sobre la superficie, retire el exceso con una toalla de papel y limpie la superficie de inmediato.
- Evite el contacto con productos que puedan deteriorar el material como cemento, estuco, o ácidos. Proteja la superficie antes de realizar reparaciones o reformas.
- No maltrate el calentador de ninguna forma. Evite raspar, perforar, rayar, golpear, o cortar la unidad.
- Para la limpieza diaria, use un paño suave y seco.
- Para la limpieza del acero inoxidable, use un paño suave humedecido con agua y jabón, o un producto especial para acero inoxidable.
- Evite el uso de esponjas metálicas, estropajos abrasivos, lijas, espátulas, cuchillas, o pulidoras, ya que dañan la superficie, lo que causa pérdida de brillo y deterioro permanente.
- No use productos que contengan hipoclorito de sodio (cloro), ácido fluorhídrico, soda cáustica, thinner, removedores o similares, ya que deterioran el material, lo que causa pérdida de brillo y daños permanentes.
- Si la superficie tiene acabados cepillados o esmerilados, limpie en la dirección de la textura.

No realice movimientos contrarios, pues esto puede causar rayones.

- Se recomienda retirar por completo los productos de limpieza aplicados sobre el calentador para evitar que se manche por las altas temperaturas.
- Durante la limpieza, evite que caiga agua y jabón dentro del termostato.

## INSTALACIONES DE GAS

El sistema de gas ha sido certificado específicamente para los gasodomésticos indicados en este manual. Si decides realizar algún cambio, es tu responsabilidad. Para garantizar el correcto funcionamiento de los nuevos aparatos, debes comunicarte con la empresa distribuidora.

### Precauciones importantes

Para tu seguridad, ten en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Si vas a hacer cualquier modificación al sistema de gas, como cambiar la tubería o los gasodomésticos, suspende el servicio primero para evitar accidentes.
- Si vas a estar fuera de casa por mucho tiempo, cierra las válvulas de todos los gasodomésticos y asegúrate de que sus perillas o registros estén en la posición de "cerrado".
- Realiza el mantenimiento de los gasodomésticos según las instrucciones del manual y la garantía del fabricante. Se recomienda hacer una revisión preventiva de todos los aparatos cada año.
- Nunca retires ni tapes el ducto de evacuación del calentador, ya que esto puede poner en riesgo la vida de las personas en la vivienda.
- Si percibes olor a gas, cierra inmediatamente la llave de paso ubicada en el contador y contacta a la empresa distribuidora de gas, por ejemplo, Surtigas S.A. E.S.P.
- Si tienes dudas sobre el sistema de gas, comunícate con el personal calificado de la

empresa distribuidora, por ejemplo, Surtigas S.A. E.S.P.

## VENTILACIÓN PARA GASODOMÉSTICOS

- Las rejillas ubicadas en las ventanas de las cocinas cumplen una función esencial al permitir la evacuación de los gases tóxicos generados por la combustión de los gasodomésticos, contribuyendo así a una adecuada ventilación y seguridad del espacio.
- Está estrictamente prohibida la instalación de puertas diferentes a las suministradas, entre la cocina y la zona de ropas. Esta restricción, establecida por gas natural, garantiza la adecuada circulación y expulsión de los gases producto de la combustión.

## INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Su apartamento cuenta con una instalación eléctrica equipada con diversos dispositivos, incluyendo tomacorrientes, interruptores sencillos y dobles. Todos ellos están provistos con sus respectivos mecanismos eléctricos de la marca Legrand, línea Futura, o de características equivalentes que cumplan con los mismos estándares de calidad y seguridad.

### Precauciones para el Uso y Mantenimiento del Sistema Eléctrico

Para garantizar la seguridad de las personas y la integridad de las instalaciones eléctricas de su vivienda, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

1. Antes de realizar cualquier reparación o intervención en el sistema eléctrico, apague los interruptores correspondientes en el tablero de control.
2. Toda modificación, mantenimiento o reparación eléctrica debe ser realizada únicamente por personal capacitado y certificado.
3. Antes de conectar un equipo eléctrico, asegúrese de comprobar el voltaje de funcionamiento, tipo de clavija, capacidad del circuito.



**4.** No cumplir con estas verificaciones puede provocar daños en la instalación o en el propio aparato.

**5.** Su vivienda cuenta con polo a tierra en todas las tomas, lo que ayuda a prevenir daños en los electrodomésticos. Sin embargo, para equipos de alta sensibilidad (computadores, televisores, sistemas de sonido, etc.) se recomienda el uso de estabilizadores o reguladores de voltaje.

**6.** Si un interruptor automático se desactiva al encender o conectar un aparato, desconéctelo inmediatamente y evite reintentos. Solicite la revisión de un técnico especializado.

**7.** En baños, cocinas y áreas de ropas, las tomas cuentan con protección GFCI o derivaciones de estas, diseñadas para interrumpir el suministro en caso de contacto con agua.

**8.** En hogares con niños, se recomienda colocar tapones plásticos de seguridad en las tomas de corriente que no estén en uso.

**9.** En viviendas que cuenten con balas halógenas, al reemplazar el bombillo retire el anterior y verifique el voltaje indicado, instalando siempre otro con la misma referencia.

**10.** No conecte más de dos electrodomésticos de alto consumo en el mismo circuito y evite el uso de multitomas, para prevenir sobrecargas.

**11.** No realice modificaciones o ampliaciones que superen la capacidad instalada, incluyendo la conexión de duchas eléctricas, estufas o calentadores eléctricos de gran potencia, ya que puede causar sobrecalentamiento y daño en el cableado de acometida.

**12.** Constructora Colpatria no se hace responsable por rayones, golpes, manchas, desportillamientos u otros daños que no estén consignados en el acta de entrega del inmueble.

## PINTURAS

### PINTURA INTERIOR

#### Acabados de pintura en muros y techos

En los muros se ha aplicado tres capas de estuco, seguida de tres manos de Intervinil Pro-400 de la marca Pintuco (Pintura Base Agua).

En el techo, se han aplicado igualmente tres manos de Intervinil Pro-400 (pintura Base Agua). Recomendaciones y precauciones para el cuidado de la pintura.

- Se debe esperar un mes después de recibir el inmueble antes de realizar la primera limpieza de los muros, en caso de ser necesario.
- Para limpiar, utilice únicamente un paño blanco humedecido en agua, pasando en un solo sentido.
- No utilice detergentes, cloro, solventes ni productos abrasivos, ya que pueden deteriorar el acabado.
- Es normal que, durante la limpieza, la superficie libere una ligera cantidad de pigmento.
- En caso de repintar o retocar, utilice pintura acrílica marca COREV o equivalente de calidad similar.

- No adhiera cintas, ganchos, vinilos decorativos u otros elementos en los muros, ya que los acabados han sido aplicados recientemente y pueden desprenderse o dañarse. Estos daños no están cubiertos por la garantía de la onstructora.

### PINTURA FACHADA

En la fachada se ha aplicado Graniplast esgrafiado en dos tonos: blanco TX y lino crudo TX, garantizando un acabado decorativo de alta resistencia y durabilidad.

#### Recomendaciones de limpieza y mantenimiento

- Utilizar únicamente cepillos de cerdas suaves para evitar rayar o desprender el material.



- Emplear jabones neutros no abrasivos disueltos en agua para la limpieza.
- Evitar el uso de productos químicos agresivos, disolventes o hidrolavadoras de alta presión, ya que pueden deteriorar el acabado.

## SHUT DE BASURA

### CARACTERÍSTICAS DEL SHUT

Los ductos circulares están fabricados en fibra de vidrio, con un diámetro de 0,50 metros, lo que garantiza resistencia y durabilidad.

Las puertas o tolvas del sistema de shut están elaboradas en acero inoxidable con resistencia al fuego, ofreciendo mayor seguridad y protección frente a altas temperaturas.

- No arrojar cajas de cartón, escombros u otros materiales voluminosos. Estos deben ser transportados por escaleras o ascensor directamente al cuarto de basuras ubicado a la entrada del proyecto.
- No depositar residuos de mayor tamaño al diámetro del ducto.
- Evitar introducir materiales prohibidos como vidrio, metales, objetos cortopunzantes, botellas, canecas, cartones, aceites usados, líquidos inflamables, solventes, pinturas o productos químicos, colillas de cigarrillo encendidas o cualquier elemento inflamable.
- Los residuos biodegradables (restos de comida, material vegetal, grasas de origen animal, papel higiénico) deben depositarse en bolsas resistentes y correctamente selladas.
- Los residuos especiales (pinturas, pilas, baterías, solventes, productos de limpieza) deben colocarse únicamente en el centro de acopio o en el punto indicado por la administración.
- Mantener siempre las tapas del shut cerradas para prevenir la salida de malos olores y evitar deformaciones.
- No apoyar bolsas de basura sobre las tapas,

ya que esto puede dañar la lámina e impedir un cierre correcto.

- Evitar golpes o impactos sobre las tapas.
- Reportar inmediatamente a la administración cualquier daño, desprendimiento, empaque suelto o cerradura defectuosa para su reemplazo con materiales aprobados por el proveedor.
- Programar el lavado del ducto cada 20 días utilizando la flauta o punto hidráulico ubicado en la parte superior, para evitar acumulación de olores.
- El lavado del ducto debe realizarlo únicamente la persona asignada por la administración, al menos una vez al mes.
- Después de cada lavado, secar las tapas del shut por dentro y por fuera con un paño suave.
- Realizar limpieza diaria de las tapas con un paño húmedo no abrasivo para retirar huellas o suciedad superficial.
- Evitar contacto del acero inoxidable con cloro, hipoclorito, ácidos, thinner, ACPM, removedores, soluciones alcalinas o limpiadores de plata. En caso de contacto accidental, enjuagar de inmediato con agua desionizada o abundante agua fría.
- Utilizar exclusivamente utensilios y paños destinados al acero inoxidable, para prevenir la contaminación cruzada con partículas de hierro.
- Mantenimiento preventivo realizarlo mensualmente, revisando el sello exterior entre muro y tapa, la fijación y ajuste de herrajes de las tapas, el estado de empaques, cerraduras y tolvas.
- Mantenimiento correctivo efectuarlo de inmediato ante cualquier anomalía como empaques dañados, cerraduras defectuosas, tapas desajustadas o ductos sueltos.
- La administración debe mantener en buen estado las áreas de acceso y el centro de acopio.
- Realizar inspecciones semanales para detectar posibles taponamientos en el ducto.



- Garantizar que los usuarios cumplan las normas de uso para prolongar la vida útil del sistema y evitar riesgos sanitarios o estructurales.

RECOMENDACIONES GENERALES

Si desea realizar la instalación de acabados adicionales en su apartamento, deberá contratar exclusivamente personal de construcción calificado. Solicitamos su colaboración y control para evitar el deterioro de las zonas comunes de la copropiedad.

Le recomendamos asegurarse de que el personal cumpla con las siguientes indicaciones:

- Protección de zonas comunes no cernir arena ni mezclar mortero directamente sobre el adoquín. Para estas labores, utilice bateas o baldes.
- Cuidado de la fachada, no arrojar basura, ni sacudir tapetes por las ventanas, ya que esto puede dañar la pintura exterior.
- Almacenamiento de materiales, no dejar materiales o residuos de construcción en zonas comunes. Estos pueden obstruir los desagües

de los sifones de la plataforma, los cuales deben limpiarse al menos cada seis meses.

MANTENIMIENTO INMUEBLES

De acuerdo con la Ley 675 de 2001, el propietario de un bien privado tiene la obligación de realizar las reparaciones en su inmueble, incluidas las redes de servicios ubicadas dentro del bien privado, cuya omisión pueda ocasionar perjuicios al conjunto o los bienes privados que la integren, resarciendo los daños que ocasione.

En este sentido, el adecuado mantenimiento de instalaciones, acabados y otros elementos del apartamento es responsabilidad exclusiva del propietario desde el momento de la entrega formal del bien.

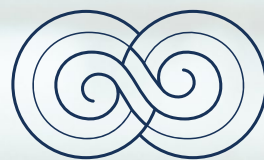
Ley 1480 de 2011 (Estatuto del Consumidor):

**Artículo 16:** Establece que la garantía no comprenderá defectos causados por el uso indebido del bien por parte del propietario, la no atención a los mantenimientos registrados en este manual y hechos causados por un tercero.

TABLA DE PERIODICIDAD PARA EL MANTENIMIENTO DE SU VIVIENDA

LUGARES O ELEMENTOS	FRECUENCIA
REVISAR	
Instalaciones sanitarias	CADA 6 MESES
Presión de agua	CADA 6 MESES
Estado de sello del lavamanos	CADA 6 MESES
Griferías	CADA 6 MESES
Desagües de lavamanos- lavaplatos –lavaderos -duchas	CADA 6 MESES
Accesibilidad de los registros	CADA AÑO
Inmovilidad de la grifería con respecto al punto de apoyo	CADA AÑO
LIMPIAR	
Sifones de lavamanos	CADA 6 MESES
Perfiles de ventanas	CADA 2 MESES
Rejillas de ventilación	CADA 6 MESES
Canales y bajantes de aguas lluvia	CADA 6 MESES
REPONER	
Silicona exterior de ventanería	CADA 1 AÑO
Emboquille de acabado cerámico	CADA 1 AÑO
PINTAR	
Muros exteriores	CADA 2 AÑOS
Muros interiores	CADA 1 AÑO
LUBRICAR	
Bisagras	CADA 2 AÑOS

\*Las imágenes de este manual son una representación gráfica e ilustrativa que puede presentar variación en diseño y /o acabados con el producto final terminado.



# inawa

Serena del Mar

## CAPÍTULO. 5 GARANTÍAS



## GARANTÍAS OFRECIDAS POR LA CONSTRUCTORA

Debido a la complejidad inherente al proceso constructivo y a las condiciones propias de los materiales empleados, es habitual que durante los primeros meses posteriores a la entrega y ocupación del inmueble se requieran ajustes menores para garantizar su óptimo funcionamiento y conservación.

La Constructora ofrece garantías de conformidad con lo establecido en la legislación vigente, asegurando que los bienes entregados cumplan con las condiciones de calidad, seguridad y funcionamiento pactadas.

## TIEMPOS DE GARANTÍA

Las garantías sobre los bienes entregados estarán determinadas por lo estipulado en la ley vigente y serán aplicables en los plazos establecidos para cada caso.

Es importante tener en cuenta que no se reconocerá la garantía en aquellos casos en los que se evidencie mal uso, manipulación inadecuada o falta de mantenimiento de los bienes. Por lo tanto, el propietario deberá realizar las labores de cuidado y mantenimiento según las recomendaciones contenidas en el Manual del Usuario, siguiendo estrictamente las instrucciones allí descritas.

## TÉRMINOS DE GARANTÍA

A partir de la fecha de entrega del inmueble, la Constructora atenderá reclamos y solicitudes de reparación bajo los siguientes términos:

Garantía por 1 año (uno) en los acabados del inmueble.

Esta garantía cubre los elementos que, aun con un uso adecuado y el cumplimiento de las recomendaciones establecidas en el Capítulo 4: Uso y Mantenimiento del presente Manual, presenten mal funcionamiento, defectos de fabricación o desgaste inusual.

Cobertura de esta garantía:

1. Funcionamiento de carpintería de madera y carpintería metálica.
2. Daños en empaques de grifería metálica.
3. Daños en empaques de grifería en general.
4. Defectos en la instalación de aparatos eléctricos.
5. Humedades en pisos, muros, cielo raso y cubierta.
6. Daños en desagües interiores.
7. Escapes en tuberías internas.
8. Defectos en la red eléctrica interna.
9. Desprendimiento de pisos o enchapes. (La Constructora no garantiza la coincidencia exacta del tono en pisos y enchapes en caso de reparaciones posteriores).
10. Defectos de fabricación de pisos y enchapes.
11. Daños en instalaciones hidráulicas y sanitarias.
12. Fisuras y dilataciones ocasionadas por asentamiento natural de la edificación.

## EXONERACIÓN DE GARANTÍAS

La Constructora no reconocerá la garantía en los siguientes casos:

- Eventos de fuerza mayor o caso fortuito, el propietario deberá asegurar el inmueble y todas las zonas y elementos que lo componen contra todo riesgo, a través de una compañía de seguros legalmente constituida. De igual manera, la copropiedad deberá mantener aseguradas todas las zonas y elementos que integren el conjunto residencial.
- Uso indebido del bien o de sus zonas y elementos constitutivos, incluye daños ocasionados por el propietario, arrendatarios, familiares, visitantes o terceros.

- Incumplimiento de las instrucciones de uso y mantenimiento, no seguir las recomendaciones, precauciones y procedimientos establecidos en el Manual de Propietario para el cuidado de los bienes privados y comunes.
- Intervención de terceros no autorizados, cualquier reparación, modificación o intervención realizada por personas ajenas a Constructora Colpatria.
- Uso de materiales o elementos no originales, instalación de materiales, elementos, modificaciones o accesorios diferentes a los especificados y entregados originalmente por la Constructora.
- Daños estéticos no reportados en el acta de entrega, constructora Colpatria no se hace responsable por rayones, golpes, manchas, desportillamientos o similares que no hayan sido consignados y aceptados en el acta de entrega inicial del inmueble.

## TRATAMIENTO DE FISURAS

La Constructora realizará, por única vez, el tratamiento de las fisuras que se presenten en muros y placas como consecuencia de asentamientos naturales de la edificación o de variaciones térmicas, una vez cumplido el primer año calendario a partir de la fecha de entrega del inmueble.

En caso de que no sea posible llevar a cabo la intervención en la fecha programada, se otorgará un plazo máximo adicional de tres (3) meses posteriores al cumplimiento del primer año para efectuar dicho tratamiento.

Este servicio se aplicará exclusivamente en muros y placas que evidencien la presencia del fenómeno de fisuración, sin que ello incluya otros elementos constructivos o acabados que no formen parte de la entrega original.

**Es importante tener en cuenta que:**

Acabados adicionales instalados por el propietario sobre muros, placas o mampostería, tales como estucos venecianos, enchapes de pisos o

paredes, cornisas, molduras, pinturas decorativas u otros elementos decorativos o funcionales no incluidos originalmente, no están cubiertos por la garantía de fisuras. El mantenimiento, reposición o reparación de estos acabados será responsabilidad exclusiva del propietario.

En caso de que la Constructora deba intervenir un área modificada por el propietario para realizar el tratamiento de fisuras, el cliente deberá encargarse de reponer el acabado final conforme a sus modificaciones previas, ya que la Constructora solo reinstalará o pintará con los acabados originales entregados.

La reparación se limitará a la zona afectada por la fisura y no implicará la pintura general del inmueble.

- Al cumplir los 12 meses desde la entrega, el residente de postventa enviará al propietario un comunicado indicando la fecha y horario programado para la ejecución del tratamiento de fisuras.

- Si el propietario cambió el color original de algún muro, deberá suministrar la pintura correspondiente en el momento de la reparación; de lo contrario, no será posible realizar la actividad en dicho elemento.

- Únicamente se repararán y pintarán los muros o placas donde existan fisuras, utilizando materiales y técnicas equivalentes a los originales.

## SALVEDADES Y ACLARACIONES IMPORTANTES

- No se responde por aquellos daños que se originen en hechos u omisiones de parte del propietario, por el mal manejo o desatención a las disposiciones contenidas en este manual del usuario suministrado por la Vendedora, que contiene las indicaciones generales sobre cuidado y mantenimiento de los bienes.

- No se responderá por las modificaciones que el propietario ejecute en las unidades privadas, ni por las consecuencias que estas puedan llegar a tener en las zonas comunes o en otros inmuebles vecinos o colindantes. Las reparaciones de los daños causados, que por esta razón deban



realizarse, correrán por cuenta exclusiva del propietario.

- No se garantiza la exactitud en los tonos de cerámicas y pintura para las reparaciones que deban realizar, debido a las diferencias que se originan entre los lotes de fabricación de tales elementos o materiales, circunstancia que acepta el comprador, caso en el cual se utilizarán materiales de especificaciones similares y de la misma calidad.
- Se recomienda expresamente a los compradores llevar a cabo con la mayor brevedad posible, el cambio de las guardas en las cerraduras de acceso.
- Se recomienda mantener la vivienda bien ventilada, ya que los procesos constructivos son húmedos y requieren de tiempo para un curado total, por lo cual las viviendas se deben ventilar diariamente, siguiendo las recomendaciones establecidas en el código de construcciones y el este manual.
- Debido al sistema constructivo, es posible que se presenten ondulaciones en el acabado de muros y placas, característica propia de los inmuebles.

## MANTENIMIENTO PERIÓDICO

Su unidad inmobiliaria está compuesta por una amplia variedad de materiales, partes y piezas, lo que hace difícil abarcar en detalle el mantenimiento de cada uno de ellos. En este manual se han incluido únicamente aquellos elementos más comunes o de mayor importancia, con el fin de ofrecer una guía práctica y accesible para su cuidado.

Para obtener instrucciones específicas sobre algún componente en particular, es indispensable que consulte siempre la literatura y recomendaciones técnicas suministradas por el fabricante. En caso de que alguna indicación contenida en este manual difiera o entre en conflicto con lo establecido por el fabricante, deberán prevalecer las recomendaciones de este último, ya que están diseñadas para el correcto uso y mantenimiento del material o equipo instalado.

Para conservar su unidad inmobiliaria en óptimas condiciones es fundamental realizar labores de cuidado y mantenimiento periódico desde el primer día de uso. La responsabilidad principal y directa de estas tareas recae en usted como propietario o usuario. Recuerde que, mientras mayor sea el tiempo, atención y recursos que invierta en el mantenimiento, más prolongada será la vida útil de los elementos y mejor se preservará el valor y la funcionalidad de su inmueble.

## PERDIDA DE GARANTÍA

La garantía no cubrirá daños u omisiones ocasionados por el propietario debido a un manejo inadecuado del inmueble o a la falta de atención a las recomendaciones generales de cuidado y mantenimiento contenidas en el presente Manual del Usuario.

Asimismo, cualquier modificación, adecuación o remodelación realizada en el inmueble que altere el estado original de los acabados entregados quedará fuera de cobertura de la garantía y será responsabilidad exclusiva del propietario. Esto incluye, pero no se limita a, intervenciones en las instalaciones eléctricas, sistemas hidrosanitarios, cambios de acabados como pisos, enchapes, revestimientos y la sustitución o modificación de gasodomésticos.

## SIN GARANTÍA

Constructora Colpatria no se hace responsable por rayones, golpes, manchas, desportillamientos u otros daños que no estén registrados en el acta de entrega del inmueble, tanto en los elementos y áreas que lo componen como en las zonas comunes.

## GARANTÍA ÚNICA DEL DÍA DE ENTREGA

Únicamente el día de la entrega se podrán reportar daños en los siguientes elementos, siempre que sean evidentes y se registren en el acta correspondiente:

- Aparatos eléctricos externos: tomas, rosetas, balas, interruptores, timbre, entre otros.
- Vidrios y espejos.

- Materiales de enchape y rejillas en pisos y muros.
- Acabados en muros y cielo raso (estuco y pintura).
- Lavaplatos.
- Lavadero en fibra de vidrio.
- Aparatos y porcelana sanitaria.
- Grifería.
- Mesones de baño y cocina.
- Carpintería de madera.
- Carpintería metálica (ventanería).
- Pisos y enchapes.
- Cerraduras.
- Perfiles metálicos.

La Constructora no asumirá responsabilidad por daños en adoquines, andenes en concreto, fachadas, cajillas de medidores, cerramientos y prados cuya apariencia y funcionamiento sean correctos al momento de la entrega y que no hayan sido objeto de observaciones especiales en el acta correspondiente.

Será responsabilidad directa de los propietarios realizar las reparaciones que se requieran en muros y cubiertas como consecuencia de instalaciones posteriores de antenas comunales, parabólicas, televisión o cable que se efectúen antes de la entrega de las zonas comunes a la copropiedad. Se advierte que la instalación de dichos elementos, cuando es realizada por empleados de empresas prestadoras de servicios de televisión, puede ocasionar daños en cubiertas y fachadas.

Estas instalaciones deben ser previamente coordinadas con la administración, y cualquier daño ocasionado será responsabilidad exclusiva de la empresa prestadora del servicio.

De acuerdo con lo anterior, todas las solicitudes de reparación deberán presentarse dentro de los términos establecidos para que sean consideradas y atendidas conforme al procedimiento de garantía.

## CÓMO REALIZAR UNA SOLICITUD DE POSTVENTA

De acuerdo con lo expresado, en el evento que se requiera alguna reparación, realizar cualquier reclamo o solicitud, conforme al siguiente paso a paso, deberá informar a la Gerencia de Experiencia de Cliente, marcando al teléfono +57 601 755 15355 en Bogotá, en la línea gratuita 018000119080 para el resto del país, o al correo electrónico [servicioalcliente@constructoracolpatria.com](mailto:servicioalcliente@constructoracolpatria.com).

Inmediatamente detecte algún problema en su vivienda y este contemplado dentro de las garantías establecidas. LA CONSTRUCTORA no responderá por daños que se ocasionen por la demora en dar aviso.

### PASO A PASO PARA REALIZAR UNA SOLICITUD DE POSTVENTA:

De conformidad con lo expresado, en el evento que se requiera alguna reparación o realizar cualquier reclamo, a continuación, se presenta el procedimiento del canal de comunicación para lograr la mejor eficacia a los reporteros y observaciones presentadas en el apartamento:

El propietario debe comunicarse a las líneas de Servicio al Cliente de Constructora Colpatria:

**SAC:** (601) 755 1535

Correo electrónico:

**[servicioalcliente@constructoracolpatria.com](mailto:servicioalcliente@constructoracolpatria.com)**

Nuestro horario de atención:

Lunes a jueves de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. y los viernes de 7:00 a.m a 3:30 p.m.

Desde la Dirección de Experiencia al Cliente el equipo de experiencia al cliente, al recibir



el requerimiento por cualquiera de los canales mencionados, procederá a radicar el requerimiento y validadas las garantías del inmueble se procederá a agendar la respectiva visita evaluativa con el profesional de postventas.

El profesional de postventa se presentará en el inmueble con el fin de revisar y evaluar los requerimientos presentados en los canales de comunicación establecidos en el presente manual.

El profesional de postentregas, una vez determine si el requerimiento corresponde a una postentrega, procede a informar y programar con el contratista de la especialidad la solución y reparación. Si observa alguna anomalía en su vivienda, verifique con el manual si está dentro de los tiempos de cobertura.

Una vez radicada la solicitud, se verificará si se encuentra dentro de los tiempos de garantía y se le agendará una visita evaluativa con el residente de postventa de acuerdo con la disponibilidad del propietario.

El residente de postventa realizará el reconocimiento de su inmueble verificando si la solución está dentro de los parámetros de garantías; si es así un oficial de postventa procederá a realizar los trabajos.

Una vez terminada la intervención de garantía, es importante que usted reciba a satisfacción los arreglos realizados, para lo cual el propietario firmará una encuesta de satisfacción y la orden de trabajo, que llevará el residente de postventa.

**Recuerde que toda radicación tiene un tiempo de respuesta de 15 días hábiles.**

### RECOMENDACIÓN IMPORTANTE

En caso de que usted no pueda atender personalmente las visitas programadas por la constructora para la realización de los trabajos, delegue a una persona adulta de confianza para que atienda a los funcionarios de la constructora.

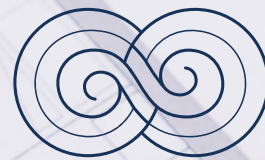
De ninguna manera se atenderán visitas evaluativas y/o de ejecución si sólo se encuentran menores de edad en el inmueble.

El personal de postventas de ninguna manera recibirá llaves de inmuebles y/o depósitos ya entregados.

Algunos de los ajustes y dudas que tengan podrán ser resueltos por usted consultando las recomendaciones del presente manual.

***“Cuando le lleguen los recibos de servicios públicos que correspondan a consumos realizados antes de la entrega del inmueble, le recomendamos hacer el pago correspondiente y enviarnos al campamento de obra, una fotocopia del recibo cancelado con beneficiario, anexando fotocopia de cédula y cuenta de cobro relacionando la fecha de entrega del inmueble, esto con el fin de hacerle el correspondiente reembolso”.***





# inawa

Serena del Mar

## CAPÍTULO. 6 PLANOS BÁSICOS Y PROVEEDORES





## PLANOS BÁSICOS

### APARTAMENTO TIPO A

48 APARTAMENTOS EN CADA TORRE, 96 APARTAMENTOS EN ETAPA 1

**Área construida:** 65,91 m<sup>2</sup> + balcón (área variable).

**Área privada interior:** 60,27 m<sup>2</sup>.

**Área balcón:** variable.

**Área común de uso exclusivo:** 2,47 m<sup>2</sup>.

1 alcoba principal, 1 alcoba auxiliar, 1 vestier, 2 baños, zona de ropas, cocina abierta, sala, comedor y balcón.



## APARTAMENTO TIPO B

12 APARTAMENTOS EN CADA TORRE, 24 APARTAMENTOS EN ETAPA 1

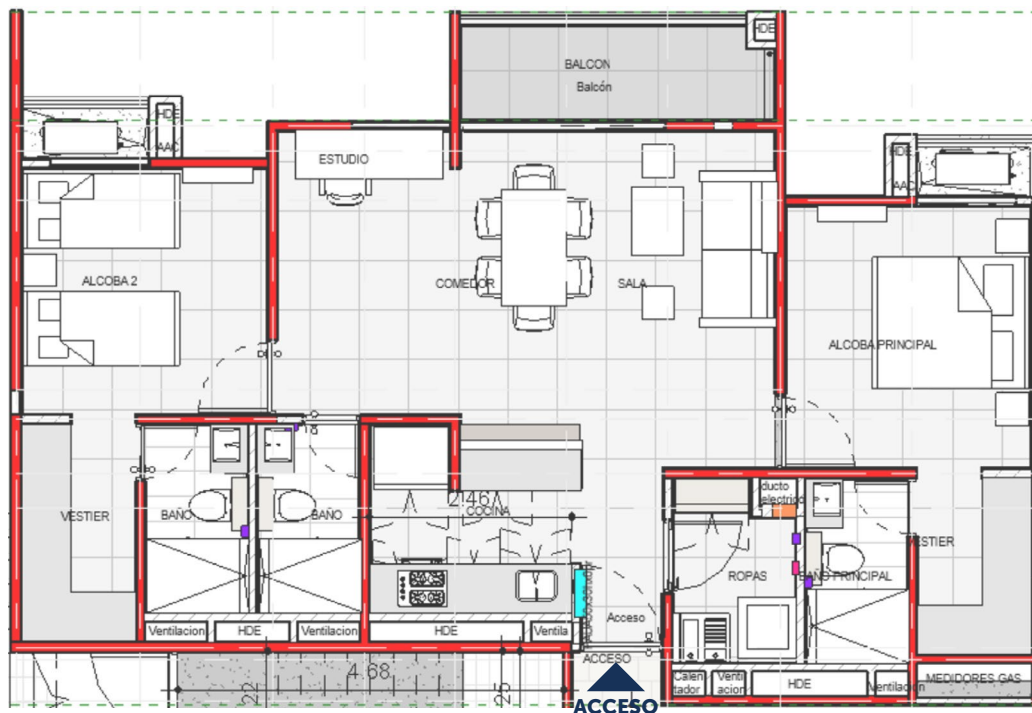
**Área construida:** 74,67 m<sup>2</sup> + balcón (área variable).

**Área privada interior:** 68,10 m<sup>2</sup>.

**Área balcón:** variable.

**Área común de uso exclusivo:** 2,70 m<sup>2</sup>.

1 alcoba principal, 1 alcoba auxiliar, 2 vestieres, 2 baños, zona de ropas, cocina abierta, sala, comedor y balcón.



## APARTAMENTO TIPO C

12 APARTAMENTOS EN CADA TORRE, 24 APARTAMENTOS EN ETAPA 1

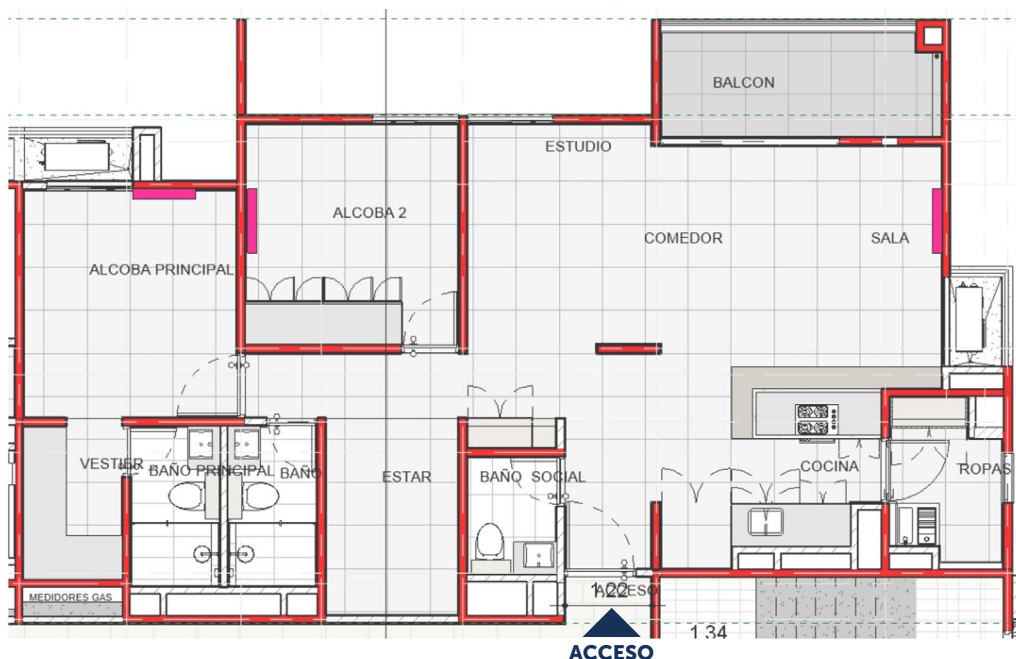
**Área construida:** 82,60 m<sup>2</sup> + balcón (área variable).

**Área privada interior:** 75,75 m<sup>2</sup>.

**Área balcón:** variable.

**Área común de uso exclusivo:** 2,68 m<sup>2</sup>.

1 alcoba principal, 1 alcoba auxiliar, 1 vestier, 3 baños, 1 sala auxiliar, zona de ropas, cocina abierta, sala, comedor y balcón.



## LISTADO DE PROVEEDORES

INSUMO		PROVEEDOR	CONTACTO	DIRECCIÓN
APARATOS SANITARIOS				
Sanitarios	Manantial Pro Alongado Blanco, LAGUNA 4.8 ref. 340021001, AQUAJET color Blanco ref. O27001001 - PMR	CORONA	01 8000 51 2030	Avenida Calle 26 # 86 - 85, Bogotá
Lavamanos	CASCADE PETITE de incrustar, AQUAJET color Blanco ref. O12911001 - PMR			
Lavaplato	Sencillo de submontar 55 x43 cm			
ACABADO CERÁMICO Y LAMINADO				
Pisos Apartamentos	DIAMANTE DINAMO 60X60 PRIMERA Ceramicaitalia - ref.201763	Cerámica Italia	01 8000 111 568	Avenida 3 Calle 23AN Zona Industrial, Cúcuta
Pisos Balcones	MONASTIER HUMO 60X60 ref.202021			
Pisos y Pared	Piso OTRANTO TERRA PRIMERA 30X60 - ref.202022,			
Baños	Enchape FONTANA BLANCO PRIMERA 30x60 - ref.200328			
Salpicadero Ropas	Enchape Spada BLANCO 30x60			
Pasillos	ZABLE BLANCO 60X60 ref. 200951			
CARPINTERÍA DE MADERA				
Puerta principal	Puerta batiente acabado madera con 2 y 4 dilataciones, con	LEGNOARTE	317 575 6782	Palmira - Valle del Cauca, Cra. 33 No. 32 - 01
Alcobas	celosías de ventilación			
Baños	Acabado en melamina			
Ropas	Tablero Arena - Duratex			
CERRADURAS				
Acceso	Cerradura manija acceso Harlock ref. 344	KL SECURITY SAS	323 586 5933	Carrera 72K # 37 – 55 Sur, Bogotá
Baños	Cerradura manija acceso Harlock ref. 345			
Alcobas	Cerradura manija acceso Harlock ref. 346			
Ropas	Cerradura manija acceso Harlock ref. 347			
EQUPOS DE COCINA / GASODOMÉSTICOS				
Estufa	De Empotrar 60 cm Cristal Squadra Vidrio Negro, 4 puestos, Gas Natural - SQ 6762 AE	Challenger	425 6000	Diagonal 25 G # 94 - 55, Bogotá
Horno	Horno de empotrar mixto 60 cm, acero/negro 120V - HG 2555			
Campana	Campana Horizontal Acero Inoxidable 60 cm, 3 velocidades - CX 4300			
GRIFERÍA				
Lavamanos baños	Ultra Ahorradora Monocontrol Cascade Media Cromo	CORONA	01 8000 51 2030	Avenida Calle 26 # 86 - 85, Bogotá
Ducha baños	Monocontrol GRETA PRO Cromo			
Lavaplatos	Ultra Ahorradora Lavaplatos sencilla Aluvia Palanca			
Lavadero	Llave cocina de extensión cruceta			
MÁRMOL Y GRANITO				
Mesones Cocina	Quarztone Blanco Polar, reengruese 4 cm + salpicadero 10 cm	GRAMARTE	493 6943	Calle 163a ##21-13, Bogotá
Mesones Baños	Quarztone Blanco Polar, reengruese 4 cm			
LAVADERO				
Lavadero	Lavadero ref. ECO 60*60 cm	FIRPLAK S.A	444 1771	Calle 29 #41-15, Itagüí
PINTURA				
Muros y Techos	Pintura Blanca Interiores Ref. Blanco 1600 VINILTEX PRO-650 Tipo 1	Pintuco	01 8000 111 247	Calle 19 #43B-41, Medellín
Fachada	Acabado graniplast esgrafiado color Blanco TX / Lino Crudo TX			
VENTANERÍA				
Ventana y Puerta Ventana	Ventanería aluminio natural anodizado + vidrio crudo en ventanas, vidrio de seguridad en puertas-ventana + alfajías 80mm	ALUTEMP SAS	607 695 1387	Cra. 7 # 27-21, Bucaramanga, Santander





# inawa

Serena del Mar

## CAPÍTULO. 6 CONSTRUYENDO VECINDAD



## FUNCIONES DE LA ADMINISTRACIÓN

**Las tareas de la administración son:**

1. Encargarse de coordinar con el personal de aseo y seguridad el mantenimiento y custodia de los bienes comunes esenciales del conjunto con el fin de proteger los intereses de los propietarios.
2. Velar por el adecuado mantenimiento y conservación de los bienes de la copropiedad.
3. Realizar el respectivo recaudo de las cuotas de administración a los propietarios a los cuales se les haya entregado su inmueble.
4. Llevar bajo su dependencia y responsabilidad, la contabilidad del edificio o conjunto.
5. Preparar y someter a consideración del consejo de administración las cuentas anuales, el informe para la asamblea general anual de propietarios, el presupuesto de ingresos y egresos para cada vigencia, el balance general de las cuentas del ejercicio anterior, los balances de prueba y su respectiva ejecución presupuestal.

## DERECHOS DE LOS PROPIETARIOS

**Cada propietario tendrá derecho a:**

1. El uso y disfrute de los elementos comunes, que debe ser compartido con el resto de los copropietarios y ejercido de manera correcta y respetuosa.
2. Asistir y participar de las asambleas ordinarias y extraordinarias.
3. Participar en las asambleas ordinarias para el nombramiento de los órganos de control conforme a la ley 675 de 2001 y el reglamento de la copropiedad.
4. Exigir que todos los vecinos cumplan las normas sobre actividades molestas o prohibidas.
5. De acuerdo con la Ley 675 de 2001, el propietario de un bien privado tiene la obligación de realizar el mantenimiento preventivo y correctivo necesario para garantizar la conservación en buen estado de su inmueble, así como de los elementos privativos que hacen parte de este. En este sentido, el adecuado mantenimiento de instalaciones, acabados y otros elementos del apartamento es responsabilidad exclusiva del propietario desde el momento de la entrega.
6. Realizar las obras que estime conveniente dentro de su hogar, siempre y cuando no produzca alteraciones en la estructura general del edificio, ni perjudique al resto de los vecinos, pero deberá comunicar al administrador la realización de estas.

## OBLIGACIONES DE LOS PROPIETARIOS

**Las obligaciones que deberán cumplir todos los propietarios son:**

1. Cuidar las instalaciones generales y elementos comunes haciendo un buen uso de las mismas y evitando causar daños o desperfectos.



2. Mantener en buen estado su piso e instalaciones privativas, con el fin de no perjudicar a la comunidad, reparando con diligencia cuantos daños afecten a terceros y se ocasionen por su propio descuido o por el de las personas que sean de su responsabilidad.
3. Comportarse correctamente en cuanto al uso del inmueble y en sus relaciones con los demás vecinos.
4. Pagar las cuotas de administración cumplidamente.
5. Y todas aquellas obligaciones que se mencionan en el artículo décimo noveno del capítulo III del reglamento de propiedad horizontal que se refiere a DERECHOS, OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES DE LOS PROPIETARIOS.

## CONSTRUYENDO VECINDAD

### Bienes comunes

Son los bienes que pertenecen en común y proindiviso a los propietarios de los bienes privados. Son indivisibles, inalienables e inembargables en forma separada de los bienes privados, y no son objeto de impuesto alguno, se destinan para el beneficio común de la copropiedad y por su naturaleza o destinación permiten la existencia, estabilidad, funcionamiento, conservación, seguridad, uso, goce, de los bienes de dominio particular; el uso y beneficio de los mismos, es para toda la copropiedad.

Espacios que pertenecen a toda la comunidad y por esto, no deben ser usufructuados u ocupados por un solo miembro. Ejemplo: El salón comunal, los parques, los parqueaderos de visitantes y los pasillos.

### Bienes comunes esenciales

Son los indispensables para la existencia, estabilidad conservación y seguridad de la copropiedad, como el terreno sobre el cual existe la construcción, las instalaciones de servicios públicos básicos, los cimientos, la estructura, las circulaciones indispensables para aprovechamiento de los bienes privados, las fachadas y los techos que sirven de cubiertas a cualquier nivel.

Elementos o espacios de la construcción indispensables para que esta exista y se mantenga segura. Ejemplo El suelo, los cimientos, las fachadas, los techos.

### Bienes comunes no esenciales

Los bienes comunes no esenciales son las áreas y servicios de un edificio o conjunto de propiedad horizontal que no son indispensables para la existencia o uso de las unidades privadas. Estos bienes como piscina, salón comunal, salón de niños, parque infantil, gimnasio, salas de coworking, entre otros, son espacios que brindan la comodidad, el confort y la calidad de vida de los copropietarios, pero que no son indispensables.

### Bienes comunes de uso exclusivo

Son aquellos bienes de propiedad común, no necesarios para el disfrute y goce de los bienes de dominio particular, y en general aquellos cuyo uso comunal limitaría el libre goce y disfrute de un bien privado, los cuales serán asignados de manera exclusiva a los propietarios de los bienes privados que por su localización puedan disfrutarlos.



Espacios que, aunque son para el disfrute particular, como las terrazas, los patios de interiores y las cubiertas, no pueden ser modificados por sus propietarios, ni pueden ser usados para fines diferentes al que fueron destinados.

## GLOSARIO

**La Asamblea General:** La constituirán los propietarios o delegados, reunidos con el quórum y las condiciones previstas en la ley 675 y en el reglamento de propiedad horizontal.

La Asamblea General de Propietarios es el órgano supremo de expresión de la voluntad de la copropiedad, capacitada para tomar toda clase de decisiones relativas al régimen de propiedad horizontal, siempre y cuando se tomen con el quórum y votación previstos en el presente reglamento. Las resoluciones de la Asamblea General de Propietarios son de cumplimiento obligatorio aún para los ausentes o disidentes siempre que hubieren sido adoptadas por las mayorías exigidas por este reglamento.

La Asamblea General de Propietarios la integran con derecho a voz y voto todos los propietarios o sus representantes o apoderados debidamente acreditados, que en la fecha de la respectiva reunión tengan título de propiedad sobre una o más unidades privadas de la copropiedad y se hallen inscritos en el libro de registro de copropietarios.

**Naturaleza del Administrador:** El administrador es designado por la asamblea general de propietarios en todos los edificios o conjuntos.

**El administrador:** La copropiedad tendrá un Administrador que será elegido por el Consejo de Administración para períodos de un (1) año, pudiendo ser removido libremente en cualquier tiempo o reelegido indefinidamente. El Administrador responderá por los perjuicios que, por dolo, culpa leve o grave ocasione a la copropiedad, a los propietarios o a terceros. Se presumirá la culpa leve del Administrador en caso de incumplimiento o extralimitación de sus funciones, violación de la ley o del reglamento de propiedad horizontal.

**El Consejo de Administración:** Estará integrado por cinco (5) miembros principales, con sus respectivos suplentes numéricos, quienes serán elegidos individualmente por la Asamblea General de propietarios para períodos de un (1) año. Para ser elegido miembro del Consejo de Administración, se requiere ser propietario o de unidades privadas o delegado de éste. No obstante, el período fijo aquí establecido, los miembros del Consejo de Administración pueden ser removidos en cualquier tiempo por la Asamblea General de propietarios o reelegidos para períodos consecutivos iguales.

El Consejo de Administración deberá reunirse por lo menos una vez cada trimestre, o cuando sea convocado por el Administrador. Habrá quórum para deliberar en el Consejo de Administración cuando estén presentes por lo menos tres (3) de sus miembros principales o suplentes, entendiéndose que la presencia del miembro principal excluye la del suplente. Salvo disposición en contrario, las decisiones del Consejo de Administración se tomarán por mayoría absoluta de los votos de los asistentes a la respectiva reunión. De las reuniones del Consejo de Administración se levantará un acta que deberá ser insertada en un Libro de Actas del Consejo de Administración. Dichas actas deberán llevar las firmas de quienes hayan actuado como presidente y del secretario de la respectiva reunión y deberán contener los mismos datos mencionados para las actas de las reuniones de la Asamblea General de propietarios. En la primera reunión del Consejo de Administración, se designará de entre sus miembros al presidente del Consejo.



**Comité de Convivencia:** Cuando se presente una controversia que pueda surgir en edificios de uso residencial, su solución se podrá intentar mediante la intervención de un comité de convivencia con lo indicado en la ley 675.

**Comité de Zonas Comunes:** Velar por el cuidado y el buen mantenimiento de las zonas comunes para el disfrute de los copropietarios.

**Reglamento de Propiedad Horizontal:** En el documento normativo se describen las unidades que componen el conjunto, los linderos generales del lote, y los linderos específicos de cada apartamento. Este reglamento está elaborado cumpliendo con la ley 675 de 2001.

**Administración Provisional:** Es nombrada por la Constructora Colpatria como propietaria inicial y quienes deberán cumplir con las funciones de administración de la copropiedad hasta que se haya entregado y enajenado un número de viviendas que representen el 51% de coeficientes de la Etapa 1.

**(Nota: Esta información es la registrada en la Minuta del RPH – el cumplimiento del 51% se da con la primera Etapa 1.**

## TIPS PARA APRENDER CONVIVENCIA

En Constructora Colpatria estamos comprometidos en construir vecindad. A continuación, le daremos algunos consejos para que los aplique en su copropiedad.



## QUE COSAS EVITAR CUANDO VIVES EN COMUNIDAD

**01** Al hacer una remodelación tenga en cuenta que no todas las paredes pueden modificarse. Algunas de estas hacen parte de los bienes comunes esenciales, por esa razón tumbarlas podría afectar la seguridad de la construcción.

**02** Para mantener un buen estado de los bienes comunes, la administración de cada propiedad recauda una cuota de administración mensualmente, dinero que debe ser pagado por todos los miembros de la comunidad.

**03** Tenga en cuenta que si alguno de los bienes comunes de uso exclusivo que están bajo su dominio, sufre un daño o deterioro. Usted es el único responsable de las reparaciones.

**04** Aunque el espacio privado es suyo, la ley estipula que las señales visuales, el ruido y los olores que se generen desde su inmueble, deben controlarse de manera que no afecten a la comunidad.

**05** Si ocurre algún daño que pueda afectar el bienestar de sus vecinos, es responsabilidad suya solucionarlo lo mas pronto posible.

## RECICLAJE Y CORRECTA SEPARACIÓN DE LAS BASURAS:

**El proyecto cuenta con un cuarto de basuras ubicado a un costado de la portería, dividido en tres espacios para facilitar la disposición final de los residuos: orgánicos, reciclaje y ordinarios.**

Adicionalmente, cada torre cuenta con un shut de basuras donde se pueden disponer los residuos inservibles u ordinarios. Los residuos orgánicos y de reciclaje debe ser llevado al cuarto de basuras.

Para su uso adecuado, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- No arrojar por el ducto del shut bolsas grandes de basura.
- El peso de cada bolsa debe ser de aproximadamente 5 kilos.
- Utilizar bolsas de 40x30 cm (bolsas de mercado) para los residuos.
- Hacer buen uso del shut.
- Las bolsas deben ir totalmente cerradas.
- No sacar bolsas o talegos de basura derramando líquidos, ya que esto perjudica el aseo de corredores, escaleras y ascensores.
- Las basuras solo podrán depositarse en el shut de basuras y en los cuartos diseñados para tal fin.

# "¿cómo separar tus residuos?"

Desde enero del 2021 empezó a regir a nivel nacional un nuevo código de colores para la separación de los residuos sólidos generados en el territorio nacional. Aunque la medida parezca novedosa, la realidad es que desde hace varios años la normatividad ha propendido por promover la correcta clasificación de los residuos sólidos objeto de la prestación del servicio público domiciliario de aseo. Veamos de manera breve, su contexto y relevancia.



## SU IMPORTANCIA

Un aspecto fundamental para el cambio de los patrones de gestión de residuos ha sido la estrategia de economía circular a través de la cual se busca que los materiales permanezcan por un mayor tiempo circulando en los ciclos productivos. Para materializar esta circularidad, se requiere del compromiso de los diferentes actores relacionados con la cadena de generación y gestión de los residuos sólidos, donde los usuarios del servicio público de aseo juegan un papel fundamental; su compromiso con la correcta clasificación y entrega de los residuos cobra relevancia pues una porción significativa de los materiales aprovechables tiene como fuente generadora los usuarios de este servicio público. De allí, la importancia del código de colores para que la ciudadanía se involucre con la correcta separación, clasificación y entrega de los residuos generados.

***"Al momento de realizar adecuaciones en su inmueble, todos los desechos de construcción que queden deben ser separados. Para el recogimiento de los mismos, deben preguntar en la administración para que les indiquen horarios y procedimientos que deben llevar a cabo".***

## RECOMENDACIONES GENERALES



**Separar los residuos en bolsas pequeñas.**



**Distribuir de acuerdo a las canecas.**



**Tener en cuenta los horarios en que va ir el sistema de basuras para que saque de su hogar los desechos necesarios.**



**En bolsa blanca van los residuos aprovechables, en la bolsa negra los residuos no aprovechables y en la bolsa verde los residuos orgánicos.**



**Demos la máxima utilidad a las cosas sin necesidad de destruirlas.**





# GRACIAS!

**Constructora Colpatria S.A.S.**

**Carrera 54 A No. 127 A 45 Bogotá, D.C. Colombia,  
PBX: (601) 755 1535**

**Línea gratuita 018000119080**

**Servicioalcliente@constructoracolpatria.com**

**Este manual es de uso exclusivo de  
Constructora Colpatria y sus clientes**

**Fecha de edición: Noviembre del 2025**



**COLPATRIA**  
CONSTRUCTORA

