

MANUAL DEL PROPIETARIO

EL BOSQUE – Unidad Residencial

TORRE 1



**Render ilustrativo, puede presentar modificaciones; además contiene mobiliario y elementos de apreciación estética que son de interpretación del artífice y no comprometen a la sociedad vendedora ni a la constructora. **

Versión: junio de 2026

Tabla De Contenido

1. Introducción
 - 1.1 Datos generales del proyecto
2. Entidades participantes del proyecto
3. Contratistas y proveedores
4. Especificaciones del proyecto
 - 4.1 Fundaciones
 - 4.2 Estructura
 - 4.3 Sistema eléctrico
 - 4.4 Sistema de reserva y regulación de agua
 - 4.5 Sistema de abastecimiento y desagües
 - 4.6 Sistema de abastecimiento y distribución de gas
 - 4.7 Sistemas extinción y detección
 - 4.8 Instalación de televisión y teléfono
 - 4.9 Enchapes en zonas comunes
 - 4.10 Ventanería
 - 4.11 Pasamanos
 - 4.12 Pintura de fachada
 - 4.13 Shut de basuras
 - 4.14 Ascensores
5. Procedimiento de entrega del apartamento
 - 5.1 Recorrido de entrega
 - 5.2 Acta de entrega e inventario
6. Especificaciones de cada apartamento y recomendaciones para acabados
 - 6.1 Sistema estructural
 - 6.2 Instalaciones eléctricas
 - 6.3 Sistema de abastecimientos y desagües
 - 6.4 Red de gas
 - 6.5 Habitabilidad: humedad, ventilación y confort térmico
 - 6.6 Sistemas de emergencia (apartamento)
 - 6.7 Instalación de televisión y teléfono

- 6.8 Enchapes cerámicos o porcelánicos
- 6.9 Portón principal y puertas de baño
- 6.10 Ventanería
- 6.11 Muros interiores
- 6.12 Aparatos sanitarios
- 7. Plan de mantenimiento preventivo recomendado
- 8. Normas para remodelaciones y obra blanca
- 9. Garantías de ley
 - 9.1 Tiempos de garantía
 - 9.2 Causales de no reconocimiento de garantía
- 10. Servicios de postventa.
 - 10.1 Canales formales para la atención de postventa
 - 10.2 Notas importantes
- 11. Directorio de contactos de emergencia
- 12. Planos y anexos

1. INTRODUCCIÓN

¡Bienvenido a EL BOSQUE Unidad Residencial – su nuevo hogar!

Nos permitimos hacerle entrega de su nuevo apartamento, un logro que compartimos con usted y le deseamos los mejores años de su vida.

Le recomendamos leer muy detenidamente el Manual del Propietario que hoy le entregamos antes de usar su inmueble, pues en él encontrará en detalle:

- Especificaciones técnicas de construcción e instalaciones.
- Descripción de materiales y acabados usados en su vivienda, así como los cuidados y mantenimiento que ellos requerirán.
- Detalle de los proveedores de los distintos materiales y acabados; ellos podrán asesorarlo en caso de requerir alguna reparación o mantenimiento por personal calificado.

Siguiendo las recomendaciones aquí consignadas, podrá hacer un uso y mantenimiento adecuado de su inmueble, logrando así que su apartamento y la unidad residencial estén siempre en las mejores condiciones de funcionamiento.

Puede consultar con nosotros cualquier inquietud que le surja luego de haber leído esta información.

1.1 Datos generales del proyecto

A continuación, se relacionan los datos legales y técnicos básicos del proyecto:

Nombre del proyecto	EL BOSQUE Unidad Residencial – Torre 1
Tipo de proyecto	Vivienda de Interés Social (VIS)
Dirección del proyecto	Calle 56 a N° 68D-02
Municipio	Bello, Antioquia
Licencia de construcción N°	Resolución Inicial C2-0524-2024 del 20 de diciembre 2024
N° de apartamentos de la torre	184
N° de pisos	23

2. ENTIDADES PARTICIPANTES DEL PROYECTO

ÁREA / DISCIPLINA	EMPRESA	TELÉFONO
Diseño Arquitectónico, Ventas y Construcción	Pactar Desarrollador Inmobiliario S.A.S.	604 418 35 58
Estudio Geotécnico	Geotécnica S.A.S	604 448 11 10
Cálculo Estructural Torre 1	Exacad S.A.S	301 614 33 30
Revisión De Diseños Estructurales	Estrucmed Ingeniería Especializada S.A.S.	302 294 20 81
Cálculo Estructural Parqueadero	Co Ingenieros Civiles S.A.S	604 557 92 10
Supervisión Técnica	Luis Guillermo Restrepo S.A.S	604 266 48 00
Diseño Redes De Acueducto Y Alcantarillado	Cóncavas	604 444 04 14
Diseño De Redes Eléctricas Y Exteriores	Diaselec S.A.S	604 441 12 43
Supervisión Técnica Eléctrica	Diaselec S.A.S	604 441 12 43
Diseño De Redes Externas De Gas	Hidresa Ingeniería Sanitaria S.A.S	301 697 69 40
Diseño De Redes Internas De Gas – Torre 1	Luis Aristizábal Saldarriaga	321 747 30 24
Diseño De Red De Comunicaciones Ritel	Diseños Y Mantenimientos Para Construcciones S.A.S	300 786 77 89
Diseño De Red Detección Contra Incendios	Diseños Y Mantenimientos Para Construcciones S.A.S	300 786 77 89
Diseño De Red Extinción Contra Incendios	Redcom S.A.S	317 364 42 55
Laboratorio De Materiales	Construlab S.A.S	604 377 21 00

Planta técnica y administrativa

Coordinador de obra: Ing. Fermín Aristizábal

Director de Obra: Ing. Alejandra Bedoya

Ingeniero de obra en estructura y urbanismo: Ing. Juan Pablo Blandón

Arquitecto residente interventoría: Arq. Constructor. Jean Paul Arroyave

La ejecución de la construcción es realizada por **PACTAR DESARROLLADOR INMOBILIARIO S.A.S.**, con un tiempo de obra del edificio o bloque de dieciséis (16) meses aproximados. Durante la labor de construcción se cuenta con la colaboración de un selecto grupo de personas entre técnicos y administrativos: ventas, dirección de obra, geología, topografía, carpintería, oficiales de construcción, plomeros, electricistas, pintores, ayudantes y personal especializado en otras áreas.

3. CONTRATISTAS Y PROVEEDORES

A continuación, se relacionan los proveedores y contratistas de los materiales y acabados instalados en el proyecto. Para reparaciones o mantenimientos especializados, contacte directamente al proveedor.

ELEMENTO / SISTEMA	PROVEEDOR / CONTRATISTA	TELÉFONO
Acero de refuerzo	G&J Ferretería / Ferrosvel S.A.S / Aceros Turia de Colombia S.A.S	604 444 43 44 / 311 470 81 90 / 312 218 98 22
Malla de refuerzo	Aceros Turia	604 311 82 75
Aparatos sanitarios y lavamanos	Sodimac Corona	604 444 72 72
Material de playa	AYT Ingeniería Minera S.A.S / Arenas y Triturados del Sahara S.A.S / Industrial Conconcreto S.A.S.	321 746 98 12 / 604 230 20 64 / 604 609 04 90
Bombas y equipos de presión	Calderas Electro vapor S.A.S.	311 702 52 97
Tanques de almacenamiento de agua	Fibras y Figuras S.A.S.	321 643 63 77
Enchapes baldosín	Corona	01 8000 512 030
Enchape punto fijo	RE9 S.A.S	320 770 83 61
Grifería y accesorios hidráulicos	Reparos Sociedad Anónima / Mosaico Colombia S.A.S.	604 444 03 40 / 312 391 73 26
Aparatos eléctricos	CILES	604 262 23 62
Material gas	Comercializadora S & E y Cía. S.A.	604 352 85 85
Portón y puertas de baño	Madecentro	604 444 28 93
Lavaderos	Fibras y Figuras S.A.S.	321 643 63 77

ELEMENTO / SISTEMA	PROVEEDOR / CONTRATISTA	TELÉFONO
Mesón de cocina	Socoda / Haceb	604 448 11 44 op. 2 / 315 510 00 34
Tubería PVC eléctrica	Mundo Alianza S.A.S / Repares Sociedad Anónima	320 727 53 53 / 604 444 03 40
Ventanería	ALCO	604 378 33 33
Cableado eléctrico	Internacional de Eléctricos S.A.S / Sodimac Corona	316 304 45 27 / 604 444 72 72
Tubería PVC	Mundo Alianza S.A.S / Repares Sociedad Anónima	320 727 53 53 / 604 444 03 40
Ascensores	Estilo Ingeniería S.A.	01 8000 91 2062
Cemento	Holcim / Cemex	604 257 69 11 / 604 309 31 32
Shut de basuras	Fibras y Figuras S.A.S.	321 643 63 77
Pasamanos punto fijo y urbanismo	Concreto y Acero Ingeniería S.A.S.	313 674 35 05
Instalación piso tableta y mampostería en sucio y catalán	Acabados Arquitectónicos OS S.A.S	350 864 21 29
Pintura fachada y punto fijo	Pintoacabar S.A.S	315 594 47 50
Instalación red de gas / carpintería madera	Josefer Gas S.A.S	321 747 30 24
Instalación red de incendio	Pactar Desarrollador Inmobiliario S.A.S	604 418 35 58

4. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO

4.1 Fundaciones

Las fundaciones para este edificio son 38 pilas de diámetros entre 1.0 y 1.20 m según diseño, a una profundidad mínima de 10 m, con vigas de fundación de 0.5 m x 1.50 m y viga tacón de 40cm.

ADVERTENCIA: Las cimentaciones no admiten ningún tipo de alteración; cualquier cambio puede afectar la estabilidad de la estructura.

4.2 Estructura

La estructura fue diseñada y construida cumpliendo todos los requerimientos del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.

ADVERTENCIA: Por ningún motivo se deben hacer demoliciones o cambios en los muros y columnas de la edificación, pues pondría en peligro la estabilidad de la estructura. Realizar perforaciones para colocar plafones en los cielos o ranuras para empotrar tubería de gas pone en riesgo la estabilidad de la estructura.

En caso de que aparezcan problemas en la estructura (fisuras, grietas, etc.), consulte con un INGENIERO CALCULISTA calificado para emitir conceptos estructurales. Las estructuras no son dominio de todos los profesionales.

4.3 Sistema eléctrico

La torre cuenta con un sistema de medición descentralizado. En los puntos fijos se encuentran los medidores de cada apartamento y un medidor que contabiliza el gasto de energía de los puntos fijos de cada etapa. Además, cada edificio cuenta con un sistema de protección contra descargas eléctricas atmosféricas (rayos).

Su uso y cuidado es manejo de la Administración.

4.4 Sistema de reserva y regulación de agua

En el sótano del parqueadero se encuentra el sistema de abastecimiento de agua y bombeo de todo el proyecto. Adicionalmente, en las losas de este edificio se encuentran 4 tanques con capacidad de 55.000 litros cada uno, y un sistema de motobombas centrífugas tipo horizontal para abastecer los últimos 10 pisos.

Su uso y cuidado es manejo de la Administración.

4.5 Sistema de abastecimiento y desagües

El proyecto está conectado a la red de EPM. En cada punto fijo se encuentran los contadores correspondientes a los apartamentos de cada piso, marcados con el número del apartamento. Estos

miden el consumo de cada uno. En este mismo lugar se puede aislar el servicio de agua del apartamento, por medio de la llave de contención, en caso de daños internos.

Su uso y cuidado es manejo de la Administración.

4.6 Sistema de abastecimiento y distribución de gas

En cada punto fijo se encuentran los contadores correspondientes a los apartamentos de cada nivel, marcados con el número del apartamento. La constructora entrega la red a los organismos de inspección aprobados por EPM, quienes establecen que el sistema gasificado está en perfectas condiciones.

Su cuidado y mantenimiento es manejo de la Administración.

4.7 Sistemas Extinción y Detección

El proyecto cuenta con un sistema de detección y extinción contra incendios, formado por gabinetes con kit de incendio, detectores de humo y sirenas en los puntos fijos, dos bocas fijas para ser manipuladas únicamente por el cuerpo de bomberos en los tacos de escalas, además de estaciones manuales por torre y sensores de humo en los apartamentos que funcionan con un sistema dual de energía y batería tipo pila, la cual no debe ser retirada.

Se cuenta con señalización reflectiva, marcación de rutas de evacuación y dos tacos de escaleras para la evacuación en caso de emergencia, con puertas cortafuegos certificadas.

Su mantenimiento es manejo de la Administración.

4.8 Instalación de televisión y teléfono

El proyecto se entrega certificado bajo la norma RITEL (Reglamento técnico de instalaciones de Televisión y Teléfono). Cada apartamento cuenta con una caja PAU (Punto de acceso al usuario) que comunica con la caja de distribución ubicada en el punto fijo, y esta a su vez con las cajas en los cuartos técnicos.

El uso y cuidado de la caja PAU al interior del apartamento es responsabilidad de cada propietario, mientras que el uso y mantenimiento de la caja de distribución es de la Administración.

4.9 Enchapes en zonas comunes

Punto fijo

Los pisos de los puntos fijos se entregan en tableta; las paredes y los techos internos de los puntos fijos se entregan estucados y pintados. Su mantenimiento es manejo de la administración.

Taco de escaleras

La huella, los descansos y las paredes son en concreto a la vista. Su mantenimiento es manejo de la Administración.

4.10 Ventanería

Los marcos, alfajías y perfiles han sido fabricados en aluminio y distribuidos por ALCO. Los vidrios son flotados de 4 mm. Su mantenimiento externo es manejo de la Administración.

4.11 Pasamanos

Cada edificio cuenta con pasamanos y rodamanos en los tacos de escalas de evacuación. Su mantenimiento es manejo de la Administración.

4.12 Pintura de fachada

A la fachada se le aplicó pintura 100% acrílica que crea una barrera elástica que sella las fachadas contra el sol, la lluvia, el salitre y la intemperie en dos manos, luego de haber sido resanada adecuadamente. Esta pintura tiene características hidrófugas en su acabado. Su mantenimiento es manejo de la Administración.

4.13 Shut de basuras

En cada piso de las torres se cuenta con un cuarto independiente donde está ubicado el shut. Los desechos llegan a un cuarto ubicado en el primer piso, desde donde la administración debe recogerlos y disponer de estos. Su mantenimiento es manejo de la Administración.

El material para reciclaje se debe dejar dispuesto en el cuarto del shut de basuras ubicado en cada piso, para que el personal de oficios varios realice la disposición final.

4.14 Ascensores

El edificio cuenta con 2 ascensores marca Estilo con capacidad de 11 personas, con paradas en cada piso. Su mantenimiento es manejo de la Administración.

5. PROCEDIMIENTO DE ENTREGA DEL APARTAMENTO

Esta sección describe paso a paso el procedimiento para la entrega formal del apartamento al propietario. Es responsabilidad del comprador asistir a la cita programada y revisar minuciosamente cada uno de los elementos antes de firmar el acta de entrega.

5.1 Recorrido de entrega

El recorrido lo realizan el propietario y un representante de la constructora. La duración aproximada es de 60 a 90 minutos. Se verifica:

- Estado general de pisos en obra gris y enchapes del baño.
- Funcionamiento de aparatos sanitarios, grifería y desagües (apertura, cierre, fugas).
- Funcionamiento de puntos eléctricos: tomacorrientes, interruptores, breakers y toma GFCI de baño y cocina.
- Apertura, cierre de puertas (portón principal y puertas de baño).
- Apertura, cierre, alineación y empaques de ventanería; revisión de vidrios sin fisuras ni ralladuras.
- Estado de muros y losas en obra gris.
- Funcionamiento del sensor de humo.
- Entrega de llaves: portón principal (2 juegos).

5.2 Acta de entrega e inventario

Al finalizar el recorrido se firma el ACTA DE ENTREGA, donde quedan consignados:

- Fecha y hora de la entrega.
- Inventario de elementos entregados.
- Observaciones del propietario sobre el estado físico de cada elemento.
- Lecturas iniciales de los contadores de agua, gas y energía.
- Compromisos de la constructora en caso de identificar no conformidades menores.

MUY IMPORTANTE: Solo se aceptarán reclamos posteriores que estén relacionados con elementos consignados en el acta. Cualquier afectación estética no reportada al momento de la entrega NO será objeto de postventa, sin importar que haya o no iniciado el proceso de obra blanca. Sea cuidadoso a la hora de inspeccionar su vivienda.

6. ESPECIFICACIONES DE CADA APARTAMENTO Y RECOMENDACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE ACABADOS TÍPICOS

6.1 Sistema estructural

Su apartamento hace parte de una edificación construida mediante el sistema de “muros vaciados en concreto o estructurales”. Cumple con las normas colombianas de diseño y construcción sismo resistente NSR-10. El sistema de “muros vaciados o estructurales” NO permite la demolición o alteración de sus muros por ser éstos parte integrante de la estructura del edificio. No acatar esta advertencia expone su vida y la de sus vecinos.

PROHIBIDO: Queda explícitamente prohibida cualquier alteración, demolición, canchado o intervención de los muros estructurales y las losas que componen la edificación.

6.2 Instalaciones eléctricas

La red interna del apartamento está compuesta por 7 circuitos, construida bajo la normatividad vigente y cumpliendo el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).

Tabla de distribución

CIRCUITO	CALIBRE ALAMBRE	PROTECCIÓN	DESCRIPCIÓN
1 y 2	—	—	Reserva
3 y 4	3 # 12	2 x 20 A	Toma horno
5	3 # 12	1 x 20 A	Chispa horno y microondas
6	3 # 12	1 x 20 A	Toma cocina
7	3 # 12	1 x 20 A	Lavado y planchado
8	3 # 12	1 x 20 A	Tomas baño
9	3 # 12	1 x 20 A	Toma salón y alcobas
10	3 # 14	1 x 15 A	Iluminación
11 y 12	—	—	Reserva

IMPORTANTE:

- Nunca se debe reemplazar un breaker por otro que no corresponda al mismo amperaje al que se sustituye; además, debe tenerse cuidado en su sustitución pues el conductor tiene energía.
- Recomendamos que, en la cocina y el baño social, en los cuales se entrega instalado un toma tipo GFCI (toma de protección), tener especial cuidado de no mojarlo, dado que pierde sus

características. Adicionalmente, debe informarse a las personas que realizan la obra blanca: no halar los cables de los tomas al estucar y/o pintar, pues pueden reventarse y ello no aplica garantía.

La constructora entrega los apartamentos con la inspección eléctrica TGM-SPT desde el medidor de energía hasta los tableros (RETIE), realizada por la empresa SERVIMETER (organismo de inspección aprobado por EPM). Cualquier inconveniente con el voltaje debe ser reportado directamente por el propietario con su número de contrato a las líneas de atención de EPM 604 444 41 15.

6.3 Sistema de abastecimientos y desagües

La red interna de los apartamentos está construida con tubería PVC y contiene las salidas de duchas, lavadero, lavaplatos, lavadora, lavamanos y sanitario.

Recomendaciones:

- Poner especial cuidado al hacer trabajos en cielos rasos en la zona de baños y zona húmeda, para no dañar tuberías al momento de colocar los soportes. La mayoría de las tuberías han quedado a la vista para evidenciar su ubicación y evitar perforar alguna tubería.
- Instalar una rejilla de ventilación en los cielos en drywall para futuras inspecciones y mejor ventilación de estos espacios húmedos.
- Los desagües en duchas, sanitarios, lavaplatos, lavadero y lavadora son probados en la entrega del apartamento, dado que se ha encontrado que en las obras de remodelación y obra blanca los trabajadores depositan los restos de estuco y lechada por estos desagües, generando obstrucción de las tuberías. En ese caso no aplica garantía.
- A las salidas de abasto se deja una cámara de aire para prevenir el golpe de ariete y por ende futuros daños en tuberías y accesorios. Cualquier mínima modificación en la red implicará la pérdida de garantía y la atención como postventa.

6.4 Red de gas

La red interna de los apartamentos está construida en tubería PE-AL-PE; las válvulas se encuentran ubicadas en la zona de ropas para dar salida a la estufa y al calentador de gas.

Recomendaciones:

- Mantener una ventilación apropiada en la zona donde se encuentran las válvulas de abastecimiento interno de la vivienda, es decir, en el área de la zona de ropas.
- La constructora hace entrega de la red interna a los organismos de inspección aprobados por EPM. NO SE DEBEN SOLTAR las tuberías para realizar estucado de paredes porque se puede romper la gasificación.

- Es responsabilidad del propietario hacer la solicitud del servicio de conexión ante EPM; la constructora no se hace responsable por la prestación del servicio, ni por el uso, imprevistos ni cualquier otro evento que se presente después de la entrega a los propietarios y a la copropiedad.
- Los propietarios u ocupantes no podrán hacer modificaciones de ninguna especie en la red de gas interna, salvo que cuenten con la aprobación de EPM. Cualquier mínima modificación implicará la pérdida de garantía.

6.5 Habitabilidad: humedad, ventilación y confort térmico

Bello presenta un clima templado-húmedo con temperaturas promedio entre 18 °C y 28 °C y humedad relativa entre el 65 % y el 85 %. Para un correcto desempeño de su vivienda, considere lo siguiente:

- Ventile diariamente los espacios abriendo ventanas opuestas por al menos 15 minutos en la mañana y 15 minutos en la tarde. Esto previene la formación de moho en cielos, esquinas de muros y closets.
- No tienda ropa al interior del apartamento de forma habitual; el vapor de agua se condensa en los muros más fríos y favorece la aparición de manchas.

6.6 Sistemas de emergencia (apartamento)

Los apartamentos cuentan con sensores de humo ubicados en el pasillo del apartamento. Es recomendable protegerlos mientras se realizan los trabajos de obra blanca, dado que el polvo de estos trabajos es interpretado por el sistema como alerta de incendio y se activará el sonido del sensor. También es importante solicitar al personal de la reforma trabajar a puerta cerrada para evitar activar los sensores de los pasillos con ese polvo.

6.7 Instalación de televisión y teléfono

La constructora entrega los apartamentos certificados bajo la norma RITEL. Entrega 1 punto con Televisión Digital Terrestre (TDT) ubicado en la alcoba principal y otros puntos con guía en sala-comedor y alcobas auxiliares. Exteriormente, en el punto fijo se encuentra la caja de distribución, la cual se comunica con el cuarto técnico. Es responsabilidad del propietario si, en la instalación de operadores de televisión por cable, se permite retirar este cable y deshabilitar el servicio.

6.8 Enchapes cerámicos o porcelánicos

La constructora entrega el apartamento en obra gris, es decir, el piso acabado será la superficie en concreto de la losa. El piso del baño social se entrega enchapado en cerámica blanca, al igual que las paredes de la ducha hasta 1.80 m.

Recomendaciones:

- Para la ejecución de enchapes cerámicos o porcelánicos en el área del baño es primordial escarificar la superficie a enchapar, es decir, picar superficialmente el área de concreto para mejorar la adherencia entre los materiales o aplicar un producto adherente. A la superficie de concreto escarificada se le debe retirar el polvo y cualquier suciedad; un lavado con agua y cepillo es normalmente suficiente.
- La pega de la cerámica y/o porcelánicos debe ser realizada con el material de soporte (Pegacor o similar) según la tipología del material y posteriormente sellada con boquilla o Concolor.
- Para la ejecución de enchapes en paredes que superen superficies de aprox. 4.0 m² o en cambios de material de soporte, se deben prever juntas de dilatación de 5 mm de ancho y profundidad hasta material de pega, rellenas con cordones de polipropileno tipo Sellalón rematadas en su superficie con sellador acrílico de alta elasticidad tipo Sismoflex o Meticsismo.
- Se debe dejar una junta de separación contra todos los muros del apartamento; el piso y su mortero de base no deben quedar a tope con las paredes sino separados entre 5 y 10 mm. La junta puede rellenarse con cordones de polipropileno tipo Sellalón o con fajas de icopor (NO CARTÓN), rematada con masillas elásticas tipo Sismoflex o Meticsismo.
- En superficies de piso mayores a 16 m² y donde se presenten cambios abruptos en la geometría, deben preverse juntas de dilatación adicionales: en medio del salón-comedor, empalme salón-comedor con corredor de alcobas, bocapuestas de alcobas y baños, y entrada a la zona húmeda.
- Tenga en cuenta que materiales como los porcelanatos tienen sistemas de aplicación especiales; siga estrictamente las recomendaciones del distribuidor o fabricante.

Limpieza:

- Debe efectuarse con trapero en forma normal; si se presentan derrames de líquidos, debe limpiarse la zona afectada con agua y jabón natural (no detergente).
- Hacer mantenimiento periódico a las juntas o lechada, dado que su deterioro, fisuración o desprendimiento ocasiona filtración de agua hacia los pisos bajos.

ATENCIÓN: La eliminación de manchas o residuos deberá efectuarse por medios físicos y NUNCA mediante químicos, los cuales deterioran las juntas y podrían crear humedad en el apartamento inferior. Las afectaciones al vecino serán asumidas por el propietario. Tenga presente que la losa en concreto es permeable; cualquier afectación al cielo del apartamento inferior será asumida por el propietario.

6.9 Portón principal y puertas de baño

Son puertas en Madecor, color blanco niebla, fabricadas por Madecentro, ensambladas e instaladas por carpintería Josefer Gas S.A.S.

Recomendaciones:

- No se recomienda mojar las puertas y marcos de aglomerado, ya que este material está compuesto por partículas de madera y adhesivos que se hinchan y deforman con la humedad prolongada y la exposición directa al agua.
- Estas puertas tienen una capa superficial en melamina que puede desprenderse o hincharse si el aglomerado se moja.
- Aceitar periódicamente todas las bisagras.
- Mantener las puertas cerradas o, si van a permanecer abiertas, cerrar ventanas y emplear un limitador de movimiento en las alas para evitar el efecto portazo por corrientes de aire.
- Recomendamos el uso de chazo y tornillo adecuado según el elemento a anclar. Los marcos de madera deberán ser instalados con chazo y tornillo mínimo de 3/8".
- En la cara del portón principal al pasillo se realiza un sello de los espacios entre el tapaluces y los muros con silicona blanca, el cual se desprenderá si el uso de esta puerta no es el adecuado. Dado que es hacia la zona común, es responsabilidad del propietario repararlo.

6.10 Ventanería

Los marcos, alfajías y perfiles han sido fabricados en aluminio y distribuidos por ALCO. Los vidrios son flotados de 4 mm. Su mantenimiento externo es manejo de la Administración.

Recomendaciones:

- Máximo cada dos años se debe realizar una inspección de las juntas, reponiéndolas si existen filtraciones.
- Revisión de empaques máximo cada tres (3) años.
- Revisión de felpas máximo cada tres (3) años.
- Revisión de sellos cada dos (2) años.
- Renovación de sellos cada cinco (5) años.
- Al menos una vez cada dos (2) meses, o cuando los residuos impidan el desplazamiento de las naves, limpiar los rieles retirando basura, mortero o yeso.
- Los recibidores de las cerraduras deben revisarse cada dos (2) meses, verificando que el macho enganche perfectamente. La limpieza se hace con agua y jabón neutro. El uso de solventes y ácidos será motivo para perder la garantía.
- Las ventanas corredizas pequeñas pueden desmontarse para el lavado; séquelas bien antes de instalarlas.
- Nunca utilice cuchillas o espátulas metálicas para limpiar los vidrios.

- No limpie el vidrio lleno de polvo o arena con un trapo o periódico; primero aplique abundante agua y luego seque con paño de algodón o microfibras.

6.11 Muros interiores

Los muros y losas interiores de los apartamentos son en obra gris, no tienen ningún acabado; este es ejecutado por cada propietario de acuerdo con su gusto.

Es normal que el apartamento presente fisuras en sus primeros años después de la construcción por procesos de asentamientos, temblores de tierra, cambios de temperatura, deflexiones por carga, tensiones internas de los materiales y dilataciones.

Recomendaciones:

- Para el proceso de estucado final del apartamento utilizar un estuco plástico. En caso de emplear un premezclado seco o un estuco tradicional de yeso combinado con caolín, preparar la superficie mediante lijado previo y limpieza de polvo o suciedad. Si evidencia alguna fisura, deberá ser tratada o sellada antes del acabado final.
- Lavar las paredes o emplear un producto como puente de adherencia, dado que los productos desmoldantes utilizados en la formaleta dejan una película grasosa en el concreto que puede afectar la adherencia de acabados posteriores como estucos, revoques o pintura.
- Solicite al personal que realiza la obra blanca la instalación de dilataciones plásticas en las transiciones entre muro en ladrillo y muros de concreto, ya que se comportan diferente ante los movimientos telúricos.
- Sobre las paredes recomendamos el uso de pintura vinílica tipo 1; en los cielos puede usarse pintura vinílica tipo 2.

NOTA: Es normal que los muros presenten fisuras en sus primeros años después de la construcción por procesos de retracción y/o asentamientos.

6.12 Aparatos sanitarios

Todos los accesorios, grifos y terminales de salidas hidráulicas se han colocado siguiendo las especificaciones de los fabricantes, es importante mantener el ajuste de los empaques para su duración.

- Baño social: combo sanitario y lavamanos VIP B, grifería en lavamanos y ducha.
- Cocina: mesón en acero inoxidable de 4 quemadores con pozuelo y grifería de lavaplatos.
- Lavadero: prefabricado en fibra de vidrio y llave.
- Lavadora: llave y caja especial para lavadora.

Recomendaciones:

- Si alguno de estos accesorios comienza a gotear, no trate de apretar más la llave; la solución es el cambio de los empaques.
- Lavar con agua y jabones o detergentes recomendados; no usar ácidos.
- Revisar periódicamente el estado de los desagües.
- Los sellos entre los materiales que componen las zonas húmedas deben revisarse y conservarse en buen estado.
- Revisar la válvula de entrada al tanque del sanitario, ya que se obstruye con impurezas del agua.
- Evite dejar objetos que produzcan óxido sobre cualquiera de estos elementos.
- Los empaques son elementos de bajo costo cuya función es sellar y proteger los elementos costosos; deben reemplazarse periódicamente.
- En los desagües localizados en duchas, lavaderos y lavadoras, no deben introducirse sólidos ni materiales corrosivos. Si no se usa por períodos prolongados, vierta periódicamente agua para garantizar el sello hidráulico del sifón.
- En los equipos de lavado a presión (lavadora, lavaplatos) use jabón de baja producción de espuma y en cantidad moderada.
- No arroje papeles ni toallas higiénicas por los desagües del sanitario; dispóngalos como basuras secas.
- No utilice ácidos fuertes ni desmanchadores abrasivos en partes cromadas.

MUY IMPORTANTE: Dado que los apartamentos se entregan en obra gris, recalque a la persona que realice la obra blanca que NO vierta residuos de estuco o pegacor por los desagües; este es uno de los mayores problemas que sufren los propietarios y no es atendido como postventa, ya que no es responsabilidad de la constructora.

7. PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO

La vida útil de los acabados, instalaciones y elementos de su vivienda depende en gran medida del mantenimiento que usted realice. A continuación, se sugiere un cronograma básico.

PERIODICIDAD	ACTIVIDAD RECOMENDADA
Tareas mensuales	Revisión visual de fugas en grifería y desagües; limpieza de rejillas de ventilación; verificación visual de fisuras nuevas; vertido de agua en sifones poco usados.
Tareas trimestrales	Limpieza profunda de rieles de ventanas y desagües; aseo de filtros de campana extractora, revisión de batería del sensor de humo (botón TEST).
Tareas semestrales	Aceitar bisagras y cerraduras; revisar funcionamiento de breakers (probar disparo manual); inspeccionar sellos de silicona en baños, cocina y ventanería; revisar las rodachinas de las ventanas corredizas.
Tareas anuales	Cambio de empaques de grifería; revisión integral de la red de gas por técnico certificado; mantenimiento del calentador de gas según manual del fabricante; revisión del estado de los enchapes y boquillas en zonas húmedas; resellado con silicona del perímetro de la ducha, lavamanos y pozuelo.
Cada 2 años	Inspección de juntas de ventanería y sellos exteriores; revisión de la red eléctrica por electricista certificado RETIE.
Cada 3 años	Revisión y reposición de empaques y felpas de ventanería; repintado interior.
Cada 5 años	Revisión profunda de la red hidrosanitaria; inspección estructural visual de fisuras (registro fotográfico). Renovación completa de sellos de ventanería;

La constructora recomienda que el propietario lleve una bitácora con la fecha de cada mantenimiento realizado, el nombre del técnico, las facturas y los repuestos cambiados.

8. NORMAS PARA REMODELACIONES Y OBRA BLANCA

Antes de iniciar su remodelación, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones y todas las que se encuentran en el manual:

- Utilice los materiales sugeridos en este Manual de Entrega.
- Recuerde que NO está permitido romper, cortar ni tumbar muros y pisos; esto pone en riesgo la estabilidad de la obra.
- NO perforar muros y pisos para instalaciones hidráulicas y eléctricas.
- Tenga cuidado con la extracción del cableado eléctrico; pueden reventar otras conexiones.
- Contrate personal experto y de confianza; el ingreso de este personal al conjunto residencial es su responsabilidad.
- Los trabajos de obra solo pueden realizarse en días laborales, de 8:00 a.m. a 5:00 p.m., y sábados de 8:00 a.m. a 1:00 p.m.
- No realice reformas si no está totalmente seguro; en caso de duda consulte a la Constructora para que un ingeniero pueda resolverla.

ADVERTENCIA: El incumplimiento de estas normas puede ocasionar sanciones por parte de la copropiedad, conforme al manual de convivencia adoptado en asamblea (Ley 675 de 2001).

Agradecemos tener en cuenta estas recomendaciones; en caso contrario puede ser objeto de implicaciones y sanciones legales.

9. GARANTÍAS

Somos conscientes del compromiso adquirido con el cliente y estamos dispuestos a corregir algunas no conformidades en el inmueble entregado, siempre en busca de su satisfacción.

PACTAR DESARROLLADOR INMOBILIARIO S.A.S no estará obligada a responder por el mal uso de los elementos estructurales y no estructurales de la edificación y la violación u omisión a la adopción de las recomendaciones expresamente dispuestas en este manual.

Según el Estatuto del Consumidor – **Ley 1480 de 2011, artículo 11**, la garantía de los bienes inmuebles, la cual comprende la estabilidad de la obra, es de **diez (10) años a partir de la entrega de la edificación**, y de **un (1) año** cuando se trate de acabados.

Cualquier reclamación sobre las garantías debe hacerse de manera escrita por el propietario del inmueble en la Sala de Negocios o a través del correo **servicioalcliente@pactar.co** una vez conocido el defecto y dentro de los plazos establecidos, so pena de caducidad.

A la entrega del apartamento verifique que lo relacionado en el siguiente listado esté en buen estado físico, sin deterioros ni faltantes. En caso de existir alguna anomalía, anótelos en el acta de entrega. SÓLO SE ACEPTARÁN RECLAMOS ESCRITOS EN ESTA ACTA.

- Pisos y enchapes cerámicos.
- Aparatos sanitarios (lavamanos, sanitarios y accesorios).
- Griferías.
- Mesones de cocina.
- Lavaplatos y lavadero.
- Vidrios de ventanas.
- Carpintería de madera.

RECUERDE QUE EL FUNCIONAMIENTO DE LA RED DE ALCANTARILLADO (DESAGÜES) SE DEBE VERIFICAR EN LA ENTREGA.

9.1 Tiempos de garantía

A continuación, se describen las actividades que serán atendidas como garantías y los respectivos plazos para su atención:

Garantía a los dos (2) meses:

En este lapso se cumple la garantía en lo referente a grifos e instalaciones eléctricas, **siempre y cuando estos elementos no hayan sido desmontados durante el proceso de reforma del apartamento:**

- Instalaciones hidrosanitarias: fugas en desagües y abastos.
- Llaves de lavamanos, lavaplatos y mezcladores de ducha.
- Instalaciones eléctricas: suiches y breakers.
- Ajustes y cerramiento en alas, puertas vidrieras, ventanas y celosías.
- Chapas portón y baños.

Garantía a los seis (6) meses:

Tiempo suficiente para detectar posibles humedades por instalación en los elementos de cerramiento de fachada. Recuerde que los mantenimientos de las fachadas son responsabilidad de la administración, y después de este período es con ellos con quien deben gestionar la postventa:

- Filtraciones en cubiertas y ventanas.
- Florescencias, filtraciones y manchas en mampostería de fachada.

Garantía a los doce (12) meses:

Dado que los apartamentos se entregan en obra gris, el único acabado entregado con el apartamento es el enchape en los baños. Los mantenimientos de impermeabilización de cubierta son responsabilidad de la administración y después de este período es con ellos con quien deben gestionar la postventa:

- Desprendimiento de la cerámica de enchape en baños.
- La impermeabilización de la cubierta tiene un año de garantía a partir de la entrega a la administración. La cubierta y su impermeabilización es obligación de todos los propietarios de la unidad residencial, ya que es un bien común; por consiguiente, en la cuota de administración debe haber una partida presupuestal para este mantenimiento preventivo y/o correctivo.

Garantía a los diez (10) años:

Diez (10) años para estabilidad de la estructura que afecte las condiciones de habitabilidad de los inmuebles.

No se reconocerán garantías cuando el propietario haya realizado reparaciones o reformas que sean causantes del daño reclamado.

La garantía de los electrodomésticos es la ofrecida por el fabricante.

9.2 Causales de no reconocimiento de garantía

No se responderá por las garantías indicadas, cuando el beneficiario o usuario del inmueble y de sus partes:

- Haga mal uso, uso indebido, modificaciones o reparaciones.
- No haya atendido las recomendaciones y advertencias suministradas en este Manual de Propietario: rutinas de mantenimiento y cuidado recomendadas.

Siendo deber del adquirente, subadquirente, usuarios y arrendatarios del inmueble y de la administración leer detenidamente dicho documento y consultar todas las inquietudes al personal designado para servicio al cliente. La atención de garantías está sujeta a que la reclamación no corresponda a reformas, desmontes y/o reparaciones hechas por el propietario.

10. SERVICIOS DE POSTVENTA

La empresa cuenta con un equipo de empleados que atenderán y solucionarán sus reclamos. Los pasos a seguir son:

REVISIÓN Y ATENCIÓN DEL RECLAMO: Una vez se haya recibido la solicitud escrita por parte del propietario, la Constructora realizará, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, una llamada o correo al cliente para informar si cumple con los parámetros para ser atendido como postventa y, de serlo, concertar la visita de verificación al inmueble.

En caso de que la reclamación sea o no procedente con los términos de garantía, la Constructora deberá responder por escrito dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la visita de verificación del objeto del reclamo.

EJECUCIÓN DE LA POSTVENTA: A partir de la fecha de la respuesta positiva dada al propietario, la Constructora procederá a reparar el objeto de reclamo dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la respuesta.

Finalizada la reparación, el propietario, inquilino o persona presente en el inmueble recibirá un correo de recibido a satisfacción.

10.1 Canales formales para la atención de postventa

Para garantizar la trazabilidad de su solicitud, utilice exclusivamente los siguientes canales:

- Correo electrónico: servicioalcliente@pactar.co
- Sala de Negocios PACTAR: Calle 57 No. 68 C 163, Bello.
- Línea de atención: 604 418 35 58 (horario: lunes a viernes 8:00 a.m. – 5:00 p.m., sábados 8:00 a.m. – 12:00 m.).

Toda solicitud debe incluir: nombre completo del propietario, número de identificación, número de apartamento y torre, descripción detallada del problema y, preferiblemente, registro fotográfico.

10.2 Notas importantes

NOTA 1: En los cielos y muros de los apartamentos pueden aparecer fisuras debido a múltiples agentes externos, tales como: temblores de tierra, asentamientos del terreno, cambios de temperatura, deflexiones por carga, tensiones internas de los materiales, dilataciones, etc., y en la mayoría de los casos por problemas en el acabado con estucos tradicionales. Estas fisuras son inherentes al proceso constructivo y NO son un indicativo de problemas de calidad de la obra; por lo tanto, no se atenderán solicitudes de postventas de fisuras.

NOTA 2: No se atienden reclamaciones por la utilización de materiales no recomendados en el manual de entrega, daños causados por el uso normal, pérdidas o daños de cualquier tipo por efectos de la naturaleza, daños accidentales o daños por consecuencia de éstos.

NOTA 3: Reclamaciones en elementos que hayan sufrido cualquier modificación en redes eléctricas, sanitarias, de acueducto y de gas NO serán atendidas como postventa, dado que cambian las especificaciones de uso y funcionamiento entregadas por la constructora.

NOTA 4: Su apartamento es entregado con un inventario donde quedó consignado el estado físico de cada uno de los elementos. No se aceptarán reclamos posteriores a esta entrega donde el propietario reporte algún cambio estético no consignado en esta acta, sin importar si ha o no iniciado el proceso de obra blanca. Sea cuidadoso a la hora de inspeccionar su vivienda.

11. DIRECTORIO DE CONTACTOS DE EMERGENCIA

Conserve este directorio en un lugar visible de su vivienda (por ejemplo, en la nevera). Recuerde que el municipio de Bello hace parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá; algunas líneas son compartidas con Medellín.

ENTIDAD / SERVICIO	TELÉFONO	OBJETO
Línea única de emergencias	123	Policía, ambulancias, bomberos – cobertura nacional.
Bomberos de Bello	119 / 604 481 87 00	Atención de incendios y rescate.
Policía Nacional	112 / 123	Seguridad y orden público.
Cruz Roja seccional Antioquia	132	Atención prehospitalaria.
Defensa Civil	144	Atención de desastres.
EPM – averías energía	604 444 41 15	Cortes y daños en el servicio eléctrico.
EPM – averías gas natural	604 444 41 64	Fugas o cortes en el suministro de gas.
EPM – averías acueducto y alcantarillado	604 444 41 16	Cortes, fugas y obstrucciones en redes externas.
EPM línea general	604 444 41 15	Información comercial y técnica.
Línea Salud Bello	604 451 89 00	Atención sanitaria municipal.
DAGRD Bello (Gestión del Riesgo)	604 481 87 00	Coordinación de emergencias municipales.
Comisaría de Familia – Bello	604 451 56 67	Atención a víctimas de violencia intrafamiliar.
Línea Antiextorsión y secuestro	165	Gaula Policía / Ejército.
Línea de orientación a víctimas	155	Mujeres víctimas de violencia.

12. PLANOS Y ANEXOS

Adjunto a este manual se entregan los planos de acueducto, eléctricos, estructurales, formaleta y de gas, los cuales se recomienda consultar cada vez que se desee realizar un arreglo relacionado con dichas redes.

Planos de acueducto

- Anexo 1: Red de abastos y desagües – piso típico.

Planos eléctricos

- Anexo 2: Ductos principales.
- Anexo 3: Red interna.
- Anexo 4: Salida telefónica y de TV.

Planos estructurales

- Anexo 5: Fundaciones.
- Anexo 6: Muros.

Plano de gas

- Anexo 7: Red interna.

Plano arquitectónico

- Anexo 8: Planta típica.

Plano de apartamento

- Anexo 9: Planta típica.

Plano general

- Anexo 10: Planta urbanística.

Atentamente,

DANIELA VALENCIA

Coordinadora Comercial

PACTAR DESARROLLADOR INMOBILIARIO S.A.S.