

**MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO**

**EDIFICIO**

**LO OVALLE 1231**

**OCTUBRE 2010**

**INDICE GENERAL DEL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO  
DE LOS BIENES DEL  
EDIFICIO LO OVALLE 1231**

01.-	INTRODUCCION	4
02.-	DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL PROPIETARIO	5
02.1.-	DERECHOS DEL PROPIETARIO	5
02.2.-	OBLIGACIONES DEL PROPIETARIO	5
03.-	DESCRIPCION GENERAL DE LA VIVIENDA	6
03.1.-	MATERIALES UTILIZADOS EN EL EDIFICIO	6
03.2.-	ALGUNOS MATERIALES UTILIZADOS EN LAS TERMINACIONES	6
03.3.-	RECOMENDACIONES GENERALES	6
04.-	CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE LA VIVIENDA	7
05.-	ELEMENTOS ESTRUCTURALES	7
06.-	INSTALACIONES SANITARIAS	8
06.1.-	DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES	8
06.2.-	ARTEFACTOS SANITARIOS	10
06.3.-	ACCESORIOS DE BAÑOS	10
06.4.-	ESPEJOS	11
07.-	INSTALACION ELECTRICA	11
07.1.-	CRITERIOS DE MANTENIMIENTO	12
07.2.-	RECOMENDACIONES	12
08.-	CALEFACCION	13
09.-	INSTALACION DE GAS	13
09.1.-	MANTENIMIENTO Y RECOMENDACIONES	13
10.-	SISTEMA DE RECOLECCION DE BASURAS	14
10.1.-	MANTENIMIENTO	14
10.2.-	PRECAUCIONES	14
11.-	INSTALACIONES ANEXAS (TELEFONOS, TV CABLE Y OTRAS)	14
11.1.-	CRITERIOS DE MANTENIMIENTO	14
12.-	TABIQUERIA	14
12.1.-	DESCRIPCION DE LOS TABIQUES	14
12.2.-	CRITERIOS DE MANTENIMIENTO	14
12.3.-	RECOMENDACIONES	15
13.-	CERAMICAS	15
13.1.-	RECOMENDACIONES	15
13.2.-	PRECAUCIONES	15
14.-	PINTURAS	16
14.1.-	CRITERIOS DE MANTENIMIENTO Y RECOMENDACIONES	16

15.-	<b>PAPEL MURAL</b>	<b>16</b>
15.1.-	<b>CRITERIOS DE MANTENIMIENTO Y RECOMENDACIONES</b>	<b>17</b>
16.-	<b>PISO FOTOLAMINADO FLOTANTE (NO APLICA)</b>	<b>17</b>
16.1.-	<b>CRITERIOS DE MANTENIMIENTO Y RECOMENDACIONES</b>	<b>17</b>
17.-	<b>ALFOMBRAS DE MURO A MURO</b>	<b>17</b>
17.1.-	<b>CRITERIOS DE MANTENIMIENTO Y RECOMENDACIONES</b>	<b>17</b>
18.-	<b>PUERTAS DE MADERA</b>	<b>19</b>
18.1.-	<b>CRITERIOS DE MANTENIMIENTO Y RECOMENDACIONES</b>	<b>19</b>
19.-	<b>PUERTAS Y VENTANAS DE ALUMINIO</b>	<b>19</b>
19.1.-	<b>CRITERIOS DE MANTENIMIENTO Y RECOMENDACIONES</b>	<b>19</b>
20.-	<b>MUEBLES</b>	<b>19</b>
20.1.-	<b>RECOMENDACIONES Y MANTENIMIENTO</b>	<b>20</b>
21.-	<b>EQUIPAMIENTO DE COCINA</b>	<b>20</b>
21.1.-	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>20</b>
21.2.-	<b>EXTRACTORES DE AIRE</b>	<b>20</b>
21.3.-	<b>CELOSIAS</b>	<b>20</b>
22.-	<b>IMPERMEABILIZACIONES DE BAÑOS, COCINAS Y BALCONES</b>	<b>20</b>
22.1.-	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>20</b>
23.-	<b>QUINCALLERIA</b>	<b>21</b>
23.1.-	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>21</b>
24.-	<b>CORNISAS</b>	<b>21</b>
24.1.-	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>21</b>
25.-	<b>GRIFERIAS Y FITTINGS</b>	<b>22</b>
25.1.-	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>21</b>
26.-	<b>RECOMENDACIONES GENERALES</b>	<b>21</b>
26.1.-	<b>EL PROBLEMA DE LA HUMEDAD</b>	<b>21</b>
26.1.1.-	<b>Humedad del primer año</b>	<b>21</b>
26.1.2.-	<b>Humedad de condensación</b>	<b>21</b>
26.1.3.-	<b>Humedad de lluvia y otros</b>	<b>23</b>
26.1.4.-	<b>Ventilación</b>	<b>23</b>
26.2.-	<b>AMPLIACIONES Y REMODELACIONES</b>	<b>23</b>
26.3.-	<b>INSTALACION DE CUADROS, MUEBLES Y LAMPARAS</b>	<b>23</b>
26.4.-	<b>FILTRACIONES DE AGUA POTABLE</b>	<b>23</b>
26.5.-	<b>INTERRUPCIONES DEL SUMINISTRO ELECTRICO</b>	<b>23</b>
26.6.-	<b>FILTRACIONES DE GAS</b>	<b>24</b>
26.7	<b>RIESGO DE INCENDIO</b>	<b>24</b>
26.8.-	<b>RIESGOS DE ACCIDENTES</b>	<b>24</b>
27	<b>RESUMEN Y RECOMENDACIONES</b>	<b>24 - 30</b>
27.-	<b>ANEXOS</b>	<b>31</b>

## 1.- INTRODUCCION.-

El edificio Lo Ovalle 1231 se ubica en Avenida Lo Ovalle N° 1231, comuna de San Miguel.

La superficie del terreno donde se emplaza el edificio es de 927,8 m2, con un frente de 20 metros por calle Lo Ovalle y un fondo promedio de 46,39 metros.

El proyecto de arquitectura fue realizado por el arquitecto Sergio Fuenzalida Araneda.

El proyecto de cálculo estructural fue ejecutado por el ingeniero civil Sr. Pedro Escobar Elorza.

El proyecto de instalaciones sanitarias fue desarrollado por JGH Ingeniería Sanitaria.

El proyecto de instalaciones eléctricas y de corrientes débiles fue realizado por don Miguel Hormazabal Villegas.

El proyecto de extracción forzada en baños fue ejecutado por R.B. Ricardo Benavides Proyectos de Climatización.

El proyecto de disposición de basuras fue desarrollado por S.R.S. Limitada.

El proyecto de instalación de gas fue ejecutado por Metrogas.

La mecánica de suelos fue estudiada por Ruz & Vukasovic Ingenieros Asociados Ltda..

Las direcciones, teléfonos y correos electrónicos de cada uno de ellos se encuentran en el ítem 27 ANEXOS, Datos de proyectistas.

El permiso de edificación es el N° 44/2006 de fecha 26 de mayo de 2006, de la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de San Miguel.

Es importante señalar que los materiales empleados y las especificaciones técnicas de la obra fueron aprobados por la inmobiliaria y de acuerdo a esa información se ejecutó la construcción por lo que los eventuales problemas atribuibles a fallas de materiales o problemas de diseño, no son de responsabilidad de la empresa constructora.

Con este manual pretendemos sugerir o recomendar a cada propietario algunos aspectos relacionados con la utilización y mantención adecuada de los elementos de su departamento. Señalamos también algunas medidas preventivas a considerar para prolongar la duración y calidad de los materiales y elementos que lo componen, como también las obligaciones de cada propietario con su bien raíz.

En el caso que se requiera comprar materiales para el mantenimiento de los departamentos, se recomienda adquirir productos de la misma marca y calidad de los existentes. Incluimos en este manual los nombres de los proveedores que proporcionaron los materiales y equipos para esta obra, a los que se les podrá consultar en forma directa por la funcionalidad de cada material o elemento.

También hacemos presente que eventualmente pueden producirse fallas o defectos que por su persistencia o importancia, sea recomendable consultar al profesional respectivo que participó en el proyecto o la construcción de la obra. Para ello se recomienda consultar al instalador o proyectista correspondiente indicado en el ítem 27 ANEXOS, para cada partida.

Es de suma importancia que el usuario tenga presente que cada uno de los materiales y equipos que han sido incorporados al Edificio Lo Ovalle 1231 tendrán desgaste o deterioro normal por el uso, el tiempo y agentes externos difícilmente controlables, tales como humedad ambiental, contaminación, rayos infrarrojos y ultravioletas, roce, etc., por lo que se deberán tomar medidas preventivas oportunamente para contrarrestar sus efectos. Concientes de que los propietarios han hecho un gran esfuerzo en la adquisición de su vivienda, es que hemos considerado importante darles a conocer este manual, en el que se indican situaciones que pueden afectar la buena marcha del edificio, de manera de poder entregarles no solo un grato lugar donde vivir, sino también protegerles su inversión.

Tanto los usuarios como la administración del edificio deberán observar cada una de las recomendaciones planteadas, por cuanto su inobservancia puede traducirse en daños costosos que podrían, además, ocasionar la caducidad de las garantías de los equipos y materiales, no solo de los desatendidos, sino que podrían extenderse, con resultados aún más costosos, a otros elementos, departamentos o áreas comunes.

Rogamos nos excusen si consideran que algunas de las indicaciones son demasiado obvias y conocidas por usted, pero nuestra experiencia nos indica que es mejor darlas a conocer para así evitar futuros problemas en el uso de su departamento.

Se debe conocer muy bien la exacta ubicación y funcionamiento de las llaves de paso de agua y gas, tableros generales de electricidad, de modo que si se produce un problema relacionado con alguna instalación se sepa como y donde actuar. Es imprescindible instruir de esto a todos los ocupantes de su departamento.

Como medida práctica, siempre es conveniente mantener un duplicado de cada una de las llaves de su vivienda en lugar conocido de fácil acceso.

Por último, el cuidado y mantenimiento de su departamento dependen de usted. Debe estar conciente que para preservarlo en buen estado es necesario preocuparse de mantenerlo. Cuando se produzcan fallas, no espere y resuélvalas de inmediato para evitar que se agraven y transformen en problemas mayores.

Este manual además contiene antecedentes de elementos tales como tabiques, impermeabilizaciones, grifería, etc., incluyendo de algunos de ellos su descripción, recomendaciones de cuidado y mantenimiento de los mismos.

Este manual es válido para cada uno de los departamentos del edificio.

Felicitaciones por su acertada decisión de adquirir un bien raíz construido con la calidad que Inmobiliaria Vía Décima S.A. ha establecido como norma y que Constructora Terra S.A. ha sabido implementar.

## **2.- DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL PROPIETARIO.-**

### **2.1.- DERECHOS DEL PROPIETARIO.-**

El principal derecho del propietario es recibir su vivienda en buen estado. Para ello se efectuará un Protocolo de Recepción, donde cada propietario efectuará las observaciones que le merezca su propiedad.

Tiene el derecho a recibir un ejemplar de este Manual de Uso y Mantenimiento de su propiedad.

Tendrá una Garantía por cinco años por la calidad del edificio en lo referente a los desperfectos que no sean ocasionados por mal uso o inobservancia de las instrucciones de mantenimiento indicadas en este Manual.

Para hacer valer los derechos indicados, usted debe recurrir a la Unidad de Post Ventas que para tal efecto dispondrá la Inmobiliaria a través de la Empresa Constructora Terra S.A.

En caso de corresponder a fallas de ejecución, será solamente la Inmobiliaria la que se contactará con la Unidad de Post Ventas de Constructora Terra S.A. Luego, esta Unidad se contactará con usted para coordinar una visita de inspección. En caso que los reclamos efectuados no correspondan, ya sea por falta de mantenimiento o por defectos no atribuibles a la construcción (fallas de diseño, calidad de materiales especificados en el proyecto ), la Unidad de Post ventas se reserva el derecho a solicitar el reembolso de los gastos efectuados, con un tope de cinco unidades de fomento por visita.

Una vez acordados los trabajos a realizar, se programará fecha y hora de atención.

No se efectuarán trabajos cuando en el departamento la persona que reciba los trabajos sea menor de edad o cuando éste se encuentre solo.

Le solicitamos que al momento de recibir en su departamento a los profesionales y trabajadores de la Unidad de Post Ventas de Terra S.A., les exija identificarse y disponga que alguien de su confianza permanezca con ellos mientras estén en su vivienda.

El profesional que efectuará la visita de inspección le dará recomendaciones para su seguridad y la de sus especies de valor. Le solicitamos seguir las fielmente.

### **2.2.- OBLIGACIONES DEL PROPIETARIO.-**

Por el hecho de pertenecer a una Comunidad, tiene el deber de conocer y respetar el Reglamento de Copropiedad.

Debe realizar los mantenimientos que este Manual indica.

Debe respetar la propiedad de los vecinos y no efectuar por ningún motivo trabajos en los paramentos que constituyan deslindes.

Debe estar conciente que el incumplimiento de sus deberes o la ejecución de actos que afecten a la Comunidad, da derecho a ésta para iniciar acciones legales en su contra.

El propietario no solo debe estar informado de lo que sucede al interior de su vivienda sino también de cómo funciona el Edificio en general, dado que hay espacios y bienes comunes de los cuales tienen un porcentaje en su dominio. Si bien la preservación de estos espacios es de responsabilidad directa de la administración de la Comunidad, los propietarios deben ejercer una labor fiscalizadora por intermedio del Comité de Administración y de la Asamblea de copropietarios.

### **3.- DESCRIPCION GENERAL DE LA VIVIENDA.-**

El edificio consta de ocho pisos. El primer piso está destinado a estacionamientos, salas de basuras, closet eléctrico. Además, en el primer piso se encuentra el ingreso general y vehicular del edificio, los accesos a la circulación vertical y conserjería. Desde el segundo al octavo piso hay ocho departamentos por piso, lo que totaliza cincuenta y seis unidades.

En el proyecto no se ha considerado central de agua caliente sanitaria, ya que cada departamento cuenta con un calefont de tiro forzado.

La estructura del proyecto es de hormigón armado. El edificio tiene dos ascensores y 1 escalera presurizada separada. Además cuenta con bombas de agua, bomba de la planta elevadora de aguas servidas, central de citofonía y de alarma de incendios, alumbrado de pasillos, cajas escalas y cerraduras de accesos vehiculares. En cuanto a seguridad el edificio cuenta con redes seca y húmeda, sistema de alarma de incendios en pasillos y zona vertical protegida (las cajas escalas tienen puertas con retardo al fuego).

#### **Cada departamento cuenta con las siguientes facilidades:**

Agua caliente: Los departamentos cuentan con calefont de tiro forzado marca splendid.

Gas natural para la cocina y calefont: El edificio está conectado a la red de Metrogas. La llave de corte general está ubicada en las cocinas, a la vista. Los medidores están ubicados en nichos ubicados en cada piso, en nichos claramente identificados.

Electricidad: Los tableros de fuerza (enchufes) y alumbrado se encuentran en los accesos a los departamentos. Contienen los respectivos automáticos de corte de energía y se encuentran identificados con un rótulo pegado en este mismo.

Teléfono: Se ha dejado salida en estar comedor. La contratación del servicio debe efectuarla cada propietario por su cuenta.

Citófono: Se encuentran en cada cocina y tienen conexión con mesón de portería.

TV Cable: Se ha dejado salida en dormitorio principal. Debe contratarse individualmente. En la cubierta está habilitada la conexión general por parte de Movistar.

Red de cañerías de agua fría y caliente: Ejecutadas en PPR fusión

Red de gas: Ejecutada en cañerías de cobre tipo L

Tanto la descripción, recomendaciones y mantenimiento de las instalaciones y elementos que componen el departamento se detallan en cada uno de los ítems correspondientes.

#### **3.1.- Materiales utilizados en el edificio**

Todos los materiales utilizados en el edificio Lo Ovalle 1231 cumplen con las especificaciones técnicas de cálculo, instalaciones y arquitectura establecidas para este proyecto, en conformidad con los requisitos técnicos de cada uno de ellos.

#### **3.2.- Algunos materiales usados en las terminaciones**

Cielos pintados con esmalte al agua en zonas húmedas (baños y cocinas) y con revestimiento granular losalin en zonas secas.

Materiales y soldaduras utilizados en las instalaciones son de primera calidad y aprobados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles y las Normas Chilenas que dicen relación con la construcción.

Aluminios y cristales fueron suministrados e instalados por GLOBALMET, empresa calificada y de larga trayectoria en el medio.

Puertas, marcos y guardapolvos de madera fueron suministradas por Polincay, incluso las de retardo al fuego.

Artefactos sanitarios Fanaloza, excepto tinas que son de Metalamerica.

Quincallería suministrada por Odis.

#### **3.3.- Recomendaciones generales**

Existen algunas recomendaciones generales que se deben tener presente, tales como:

El edificio Lo Ovalle 1231 está formado por una estructura resistente de hormigón armado y por tabiques separadores no estructurales. Si usted desea realizar modificaciones, por ningún motivo puede picar o cortar los elementos estructurales. Le recomendamos consultar con los proyectistas de cada especialidad, de otra forma podría provocar daños que lo enfrentarían a problemas de tipo técnico, estructural, estético o legal.

Las grietas o fisuras que pueden aparecer en distintas zonas del edificio son, por lo general, normales. No son signos de mala construcción, sino que corresponden a fenómenos de retracción propios del hormigón.

En el edificio hay muros de hormigón armado, los que están revestidos con estucos o revoques de yeso. En los primeros años después de terminado el edificio pueden aparecer fisuras en muros y losas que son producidas por el fraguado del hormigón y de los morteros. También pueden aparecer fisuras en las uniones de muros con tabiques.

Otras causas que también contribuyen a la aparición de grietas son los movimientos y vibraciones a que está sometido el edificio, tanto a causa de temblores como del viento. Además, los cambios en la temperatura ambiente pueden provocar que los distintos materiales trabajen, lo que produce fisuras en sus líneas de contacto.

Por lo tanto, debe entenderse que las fisuras descritas corresponden a la forma que tiene la estructura de liberar tensiones, proceso normal que puede durar un tiempo relativamente largo (cinco años o más).

En consecuencia, cuando aparezcan fisuras no se alarme ni trate de repararlas de inmediato, sino que déjelas por algún tiempo con el fin de que puedan liberar todas las tensiones o esfuerzos allí concentrados. Ante cualquier duda, consulte a los profesionales que diseñaron y construyeron el edificio.

En la construcción del edificio se han empleado materiales que impiden el paso de la humedad en ambos sentidos.

Es importante señalar que en el proceso constructivo se emplea gran cantidad de agua, la que queda retenida al interior de los elementos, tardando algún tiempo en eliminarse. **Para evitar los desagradables efectos de la humedad retenida en forma natural por los materiales se recomienda mantener los recintos ventilados permanentemente**, así se evita la aparición de hongos y bacterias al interior del inmueble.

Cabe destacar que colaboran a aumentar la humedad interior los vapores de agua producidos por cocinas, baños y sistemas de calefacción a combustión abierta dentro del inmueble. Esta situación requiere, igualmente, de una constante ventilación para mantenerlos bajo control.

#### **4.- CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE LA VIVIENDA.-**

Del cuidado y adecuado mantenimiento del departamento depende la vida útil de éste.

La intención de este Manual es darle un cabal conocimiento de las instalaciones, materiales y equipos utilizados en la construcción de este edificio.

También le entregaremos una detallada guía para realizar revisiones, mantenimientos preventivos y reparaciones de cada componente de su vivienda.

Indicaremos recomendaciones de operación y uso, con el fin de no deteriorar la vivienda y mantenerla siempre en buen estado.

En el caso que se requiera comprar materiales para el mantenimiento del departamento, se recomienda adquirir productos de las marcas utilizadas en la construcción del edificio, las que se detallan más adelante, o sus similares recomendados.

Cuando se requiera efectuar una remodelación, debe consultar por los permisos necesarios y luego requerir los planos correspondientes, de manera tal que no se vean afectados inadvertidamente elementos estructurales, muros de copropiedad o tabiques divisorios que contengan instalaciones.

Este Manual permitirá conocer los cuidados que se debe tener con la propiedad. Al darle solución a un problema, es necesario evitar que involuntariamente se produzca otro.

#### **5.- ELEMENTOS ESTRUCTURALES.-**

Su departamento está formado por una estructura resistente de hormigón armado y tabiques separadores no estructurales.

El edificio está construido sobre la base de una estructura diseñada para absorber las cargas y sollicitaciones estáticas y dinámicas a las que puede estar sometido, soportando dichos esfuerzos y transmitiéndolos al terreno.

En la obra gruesa que está constituida por elementos de hormigón armado tales como losas, muros, vigas y pilares, pueden aparecer fisuras, tanto al interior de los departamentos como en los espacios comunes, que en general son normales y no son signos de mala construcción, sino el resultado del comportamiento propio que tienen los materiales empleados. (Retracción plástica del hormigón).

En los primeros dos a tres años de terminada la obra aparecen fisuras en los muros y losas producto de la retracción de fraguado del hormigón. Ayuda además a la aparición de fisuras el hecho que continuamente la estructura está sometida a movimientos sísmicos, muchas veces no perceptibles, y a cambios bruscos de temperatura que favorecen la aparición de fisuras. En general, estas fisuras no son motivo de preocupación y no hay riesgo de daños estructurales en la edificación.

Debe entenderse que las fisuras descritas corresponden a la forma que tiene la estructura de liberar tensiones y asentarse definitivamente en su emplazamiento, lo que puede durar un tiempo relativamente largo.

Existe además otro tipo de fisuras que corresponden a la unión entre distintos tipos de tabiques y entre tabiques y muros. En estos encuentros, con el tiempo y los sismos, se presentarán fisuras en la unión de materiales y elementos de distinta naturaleza que trabajan en forma diferente. De aparecer, este tipo de fisuras tampoco causa ningún tipo de daño estructural y por lo tanto no debe causar preocupación. En general podemos afirmar que las fisuras no deben preocuparlo, pues está previsto que ellas ocurran. Se recomienda esperar unos meses, después de aparecida una fisura, para hacer el mantenimiento correspondiente y necesario que asegure el buen aspecto estético del inmueble.

Después de haber obtenido los permisos necesarios, cuando haga modificaciones interiores, debe tener presente no causar daños a los elementos estructurales ( vigas, muros, losas, etc.). Se puede retirar tabiques o elementos no estructurales, pero siempre es

conveniente consultar previamente a un profesional calificado, ya que de otra forma lo esperable son malos resultados que traen como consecuencia problemas de tipo técnico, estructural o estético que implican alto costo.

## **6.- INSTALACIONES SANITARIAS.-**

### **6.1.- Descripción de las instalaciones.**

Las instalaciones fueron realizadas por instaladores autorizados por la Superintendencia de Servicios Sanitarios, respetando la normativa vigente y de acuerdo a los proyectos entregados por la Inmobiliaria. Hubo modificaciones al proyecto original motivadas por cambios en la arquitectura, las que fueron aprobadas por los Servicios y quedaron reflejadas en los planos "As Built" entregados a la Administración del Edificio.

El sistema de abastecimiento de agua potable se compone de dos estanques de acumulación con un sistema de bombas que impulsan agua a presión a cada departamento y espacios comunes.

La administración del edificio deberá vaciar y limpiar el interior de los estanques de acumulación de agua, a lo menos cada seis meses, teniendo cuidado al limpiar de no dañar la impermeabilización de ellos ni las instalaciones del recinto. Este párrafo debe ser considerado como parte del programa normal de mantención del edificio, por lo que debe quedar registrada en la documentación correspondiente, en cada oportunidad.

Es de suma importancia que la administración rote el uso de las bombas en forma periódica, ya que esta operación evita que una de ellas quede fuera de uso en forma prolongada lo que provoca que se "agripe"; que se efectúen las mantenciones con servicios técnicos autorizados por el instalador y que la sala de bombas se mantenga ventilada. La no aplicación de estas tres normas, puede generar que la instalación se dañe, con el consiguiente costo de reemplazo para usted. Mientras duren las garantías **NO DEBE INTERVENIRSE SINO POR EL INSTALADOR** ningún elemento de estas instalaciones.

Las instalaciones sanitarias de cada departamento están compuestas por:

**Red de alcantarillado de aguas servidas**, que no van a la vista y que están compuestas por una red de tuberías de PVC rígido, ubicadas bajo losas o en conductos especiales (shafts) de diámetros y trazados indicados en los planos del proyecto correspondiente, copia del cual tiene la administración del edificio.

Para este sistema recomendamos:

Debe tenerse presente la necesidad de consultar los planos que mantiene la administración cuando surja algún problema relacionado con esta red.

Se recomienda limpiar periódicamente todos los sifones de lavaplatos, lavamanos y tinas, ya que allí se acumulan residuos que en un momento dado pueden llegar a obstruir el desagüe. Los sifones tienen como objeto evitar que malos olores proveniente del alcantarillado salga de los artefactos. Funciona como trampa de agua para los olores.

El no uso de los artefactos sanitarios provoca que los sifones se sequen, permitiendo que los alcantarillados ventilen a través de ellos, provocando malos olores. Se recomienda usar periódicamente todos los artefactos para evitar este efecto.

Queda estrictamente prohibida la conexión de lavadoras en baños, ya que las instalaciones no están diseñadas para recibir las descargas de las espumas.

Cuando se produzca una filtración, por pequeña que sea, se debe consultar de inmediato a un técnico autorizado (no, un maestro chasquilla), para buscar la causa y determinar la solución del problema.

Es importante instruir al grupo familiar respecto de no botar ningún elemento u objeto que pueda obstruir los desagües de WC, lavaplatos, tinas ni lavamanos. Cuando esto ocurre se puede solucionar en primera instancia el problema con un sopapo y, si persiste, hay que abrir el sifón, para lo cual es preferible llamar a un gasfiter.

Está totalmente prohibido el uso en la red de alcantarillado de productos químicos, ya que ellos pueden dañar severamente el alcantarillado.

La administración del edificio deberá tener acceso a las piezas de registro dejadas al interior de los departamentos para reparar obstrucciones en la red general, cuando ello ocurra.

Asimismo deberá limpiar a lo menos dos veces por año todas las cámaras ubicadas al interior de la propiedad y comprobar el correcto escurrimiento de las aguas servidas. Esta labor de mantenimiento debe quedar documentada.

Queda estrictamente prohibido arrojar aceites o restos de comidas por los lavamanos, WC, lavaplatos, receptáculos, etc., ya que esto provoca obstrucción en las descargas de alcantarillado generales del edificio.

La administración deberá revisar los canastillos de las bajadas de aguas lluvias y asegurarse que estén limpios, de modo que evacuen normalmente las aguas desde las cubiertas.

**Red de agua potable fría y caliente**, está ejecutada en cañerías con sistema PPR fusión y no está a la vista. Se ejecutó de acuerdo a lo indicado en los planos de la especialidad, copia de los cuales están en poder de la administración del edificio.

Para este sistema recomendamos:

Las conexiones de agua potable a griferías y estanques acumuladores de los WC se ejecutaron con tuberías flexibles certificadas, las que deben ser recambiadas periódicamente para evitar filtraciones. (Se recomienda reemplazo cada 1 año como máximo).

La grifería debe limpiarse con esponja o paño húmedo, para retirar restos de jabón y secar el agua que las salpica.

Los WC pueden limpiarse con cloro diariamente, el que además funciona como desinfectante.

Cuando se produzca una filtración (de agua) por pequeña que sea, se debe consultar de inmediato a un instalador autorizado ( no un maestro chasquilla ), para buscar la causa y determinar la solución del problema. Como primera medida se debe cerrar la llave de paso que corresponda, la que está en el recinto correspondiente a la filtración. El técnico autorizado debe consultar los planos del proyecto para mejor determinar la solución del problema.

Hay que evitar forzar las llaves de agua y cuidar los flexibles de las duchas teléfono, procurando que no se enreden, lo que ocasiona su falla.

Las challas de las duchas y los terminales de los monomandos, también llamados aireadores, suelen taparse con residuos que acarrea el agua. Cuando esto ocurra debe retirarse el aireador usando una llave de tuerca y limpiarlo en el chorro de agua.

Cuando una llave gotea, normalmente se debe a desgaste de las arandelas que forman parte de la grifería instalada. Una arandela que no funciona bien se manifiesta a través de un goteo de agua y de pequeñas lagunas que se forman en la parte posterior de la llave. Estas lagunas también pueden deberse a tuercas sueltas bajo el pomo o mango de la llave. Esto sucede por el uso como también puede deberse a que el artefacto ha estado con la cañería sin agua. Otro problema habitual está en el estanque del WC, donde puede cortarse la cadena que levanta el tapón o descontrolarse el sistema del flotador que corta el suministro de agua. **Todas estas reparaciones son de cargo del propietario.**

Los problemas más comunes que se producen en los artefactos se deben principalmente a que se obstruye el desagüe.

Precauciones:

No debe ejecutar perforaciones en pisos, cielos ni muros, ya que podrían producir daños o roturas en la red.

No se debe efectuar modificaciones en tabiques que contengan elementos correspondientes a la instalación de agua, sin consultar previamente con el proyectista y la administración del edificio.

Toda modificación debe ser realizada por personal calificado por la Superintendencia de Servicios Sanitarios, ya que por accidente puede causarse daños, no sólo al departamento que se quiere modificar, sino a los que se encuentran bajo éste. La empresa constructora se reserva el derecho a efectuar los cobros correspondientes a los gastos efectuados por reparaciones cuya causa sea cualquier intervención a las instalaciones no autorizada, en el caso que sea requerida su presencia.

La administración del edificio debe mantener un contrato de mantención con el instalador, o con otra empresa o persona autorizada por éste. Este requisito es indispensable para invocar la vigencia de las garantías para su departamento o para las áreas comunes.

No se debe forzar las llaves de paso ya que esta acción provoca su falla y genera goteras.

No se debe botar papeles u otros objetos en los desagües de los artefactos.

En los WC sólo debe echarse papel sanitario, y en cantidades razonables por cada descarga. Es sumamente importante destacar que no se debe echar otro tipo de elementos tales como pañales, algodones, toallas absorbentes, toallas femeninas, etc., por cuanto no están diseñadas para su disolución en agua, por lo que pueden generar obstrucciones en los propios artefactos o en otros lugares de la descarga general. La empresa constructora se reserva el derecho a efectuar los cargos correspondientes a los gastos efectuados por reparaciones cuya causa sea el no cumplimiento de estas precauciones y recomendaciones.

Cualquier modificación a la red debe ser previamente aprobada por el proyectista y ejecutada por personas autorizadas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios.

Se debe tener especial cuidado en mantener despejadas las zonas bajo los lavamanos y lavaplatos de modo de evitar daños por golpes en los sifones de descarga.

**Sistema de ventilaciones y extracción en baños,** En el caso de los baños mediterráneos cuentan con sistema de extracción forzada conectada a ductos de extracción, confeccionados en planchas de acero galvanizado de acuerdo a dimensiones y trazado indicado en planos. En cada baño hay un extractor conectado a este sistema. A lo menos dos veces por año debe limpiarse las rejillas de ventilación de los extractores y verificar su buen funcionamiento.

La administración deberá asegurarse que no existan elementos extraños que pudieran haberse acumulado en las ventilaciones de techumbre, disminuyendo u obturando su normal funcionamiento.

**6.2.- Artefactos sanitarios:** Los artefactos instalados en el edificio son los que se indican a continuación:

ITEM	TIPO DE ARTEFACTO	COLOR	PROVEEDOR
Baño	Lavamanos Pronto	blanco	Fanaloza
	Pedestal Pronto	blanco	Fanaloza
	WC con estanque Pronto	blanco	Fanaloza
	Tina diferentes medidas	blanco	Metalamérica
Cocina	Lavaplatos acero inoxidable 80 * 50 cms Calefont		Cemco (Splendid) Splendid

ITEM	GRIFERIA	MARCA	MODELO	PROVEEDOR
Baño	Monomando tinas	Aquamix Funster	Yolito	
	Monomando Lavamanos	Aquamix Funster	Yolito	
Cocina	Monomando Lavaplatos	Aquamix Funster	Yolito	

**En el caso de los artefactos sanitarios, la garantía no incluye los flexibles de conexión.**

Se recomienda para los artefactos sanitarios lo siguiente:

Cada artefacto fue sellado en el encuentro con las cerámicas con silicona con fungicida, es decir, antihongos; se recomienda cambiar estos sellos una vez por año para restablecer el color y asegurar que funcione adecuadamente ya que se deteriora por el tiempo en forma natural.

La limpieza de los artefactos debe hacerse con paño suave y jaboncillo. No utilizar solventes ni virutillas, elementos que dañarán la superficie de ellos.

No botar ningún elemento que pueda obstruir los desagües de los WC, como por ejemplo algodón, toallas, papeles desechables, toallas higiénicas, etc.

Para limpiar manchas de cigarrillos, pequeñas opacidades o ralladuras se debe usar pasta de pulir similar a la empleada en carrocerías de automóviles; nunca usar abrasivos ni esponjas metálicas.

Al costado de cada tina se encuentra una celosía que permite inspeccionar su desagüe. Se recomienda observar el estado del desagüe periódicamente, **a lo menos cada seis meses**. La mantención de esta debe ser efectuada por el propietario.

Las tinas tienen incorporado un sifón horizontal cuyo escurrimiento de las aguas puede ser menor al caudal entregado por la challa de ducha, por lo tanto es posible que se produzca una acumulación pequeña de agua en la tina mientras se baña, lo que es normal.

Se debe asegurar de dejar siempre despejado el desagüe de los artefactos una vez usados, de modo de evitar riesgo de derrame por rebalse de las aguas.

### 6.3.- Accesorios de baños:

En los baños se cuenta con los siguientes accesorios: toallero, perchas, porta papel, jabonera y barra de cortina. Cada uno de los accesorios está fijado a los paramentos con tarugo y tornillos y sellado con silicona. En el caso de los asientos de WC, éstos están fijados con pernos provistos con el elemento en perforaciones exclusivamente destinadas para este efecto. Las duchas teléfonos se atornillan a la grifería y se fijan a la cerámica con tornillos y tarugos y se sellan con silicona fungicida. Las barras de cortina se fijan a rosetas especiales con tornillos y tarugos, no se sellan.

Se recomienda para los accesorios de baños lo siguiente:

Se debe evitar para su limpieza el uso de virutillas y solventes fuertes.

**Los sellos se deben reponer a lo menos una vez al año.**

### 6.4.- Espejos en baños (NO APLICA)

## 7.- INSTALACION ELECTRICA.-

Descripción de las instalaciones eléctricas.

El edificio cuenta con una red de electricidad alimentada por Chilectra Metropolitana, con un suministro de 25 amperes en 220 voltios por departamento.

Es importante conocer el tablero eléctrico del departamento. Para facilitar esto, se identifican en el mismo tablero los circuitos de fuerza y alumbrado, y sus respectivos interruptores automáticos y diferencial.

Cada departamento tiene un medidor monofásico propio desde el cual se le suministra energía eléctrica en forma independiente. Estos medidores se ubican en closet exclusivo en los pasillos de cada piso, debidamente identificados.

Las cajas que contienen estos medidores están rotuladas con el mismo número del departamento que alimentan, para permitir su identificación. Los medidores están sellados por Chilectra y es delito manipularlos o romper el sello. Desde cada caja arranca una línea que alimenta exclusivamente un departamento, la que llega al tablero ubicado al interior del mismo.

En caso de falla en la instalación se desconecta automáticamente el interruptor que controla el circuito afectado. Para reponer la energía se debe reposicionar el interruptor que se ha desconectado, previa reparación de la falla. Debe tenerse presente que es posible que el interruptor desconectado sea el del medidor.

En general la posición de paso de energía en los interruptores automáticos que componen los tableros responde al siguiente esquema:

Interruptor conectado: manilla de accionamiento en posición arriba.

Interruptor desconectado: manilla de accionamiento en posición abajo.

Operación automática por condición de falla: manilla de accionamiento en posición intermedia.

Para reconectar el interruptor es necesario, como operación previa, bajar la manilla a posición de desconectado (manilla abajo), y luego levantarla hasta la posición superior. En caso que la desconexión persista, debe revisarse a continuación el automático del medidor y luego el resto de la instalación hasta ubicar la falla para repararla.

Los closet eléctricos se debe mantener aseada y su acceso expedito. Es indispensable evitar el polvo en suspensión, que puede dañar los conectores y provocar cortocircuitos.

El proyecto fue desarrollado por don Miguel Hormazabal Villegas, quien además realizó la instalación.

Todo el sistema de canalización y alambrado de las instalaciones ha sido ejecutado estrictamente de acuerdo al proyecto elaborado especialmente para ese objeto y de acuerdo a todas las normativas vigentes. También se ejecutaron las canalizaciones de las corrientes débiles del proyecto.

Los artefactos son de la marca Marisio, línea Génesis.

El automático general y los automáticos por circuito se ubican en el tablero domiciliario que se encuentra en el estar del departamento.

Cada circuito fue alambrado con conductores del tipo, sección y color establecidos en la normativa de la especialidad vigente.

#### **Recomendación:**

En caso de producirse cortocircuitos o cortes de luz, se debe llamar de inmediato a la administración, luego a Chilectra. Si Chilectra determina que la falla está dentro del edificio, debe llamarse a personal autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles ( SEC ) para revisar y reparar.

#### **7.1.-Criterios de mantenimiento:**

Periódicamente es necesario efectuar revisiones y mantenciones a las instalaciones eléctricas, las que deben ser efectuadas por un técnico autorizado por SEC, competente para determinar si hay reparaciones a ejecutar. Se deben incluir los siguientes aspectos:

Estado de enchufes e interruptores.

Estado de conductores y artefactos.

Estado de automáticos y cable a tierra.

Funcionamiento de la instalación.

La limpieza y conservación de los aparatos, interruptores y enchufes se debe hacer evitando el uso de agua.

Deben tenerse las siguientes precauciones para evitar el deterioro de las instalaciones:

No tirar los cables (conductores).

No enchufar más de un aparato por centro.

No colocar recipientes con agua sobre artefactos eléctricos.

No usar artefactos que consuman más energía que la disponible en cada circuito.

Por un tema de economía, no usar ampolletas de más de 100 watts. En lo posible usar ampolletas de bajo consumo y alta eficiencia.

Los equipos de mayor consumo (lavadoras, estufas eléctricas, hornos microondas, computadores, etc.) deben conectarse a los enchufes indicados para tal efecto. Ante cualquier duda es conveniente asesorarse adecuadamente con un técnico especialista.

La canalización eléctrica para los distintos tipos de artefactos es embutida en los muros de hormigón y en los tabiques. La canalización de enchufes pasa por el piso y sube por los paramentos hasta el artefacto, que está a 30 cm. sobre el nivel de piso. Las canalizaciones al tablero general suben desde el piso y siguen hasta la losa.

## **7.2.- Recomendaciones:**

Revisar y reapretar dos veces por año todos los contactos de enchufes y equipos conectados a la red, de modo de evitar que por contactos defectuosos se produzcan recalentamientos en la instalación. Este trabajo debe ser ejecutado por personal calificado.

Antes de perforar losas o muros se debe consultar los planos respectivos, debido a que se puede afectar alguna tubería, ya sea eléctrica o sanitaria.

En cada tablero hay un rotulado que indica cuales son los circuitos existentes. Estudiarlo.

No enchufar ningún artefacto por medio de adaptadores o “ladrones de corriente”. Ellos pueden producir sobreconsumos en los circuitos y recalentamiento de los cables y de los propios “ladrones de corriente”.

No utilizar equipos de calefacción eléctricos ni equipos de alto consumo. Si tiene estos equipos consulte a técnicos autorizados respecto de su posible uso.

Evite intervenir la red por personal no calificado (autorizado por SEC). Perderá la garantía vigente.

No conectar equipos defectuosos a la red.

No efectuar alteraciones a la red existente.

No alterar la capacidad de cada uno de los interruptores automáticos del tablero del departamento ni de servicios comunes.

Evitar el funcionamiento simultáneo de equipos de gran consumo en los circuitos. La operación simultánea de horno microondas, lavadoras o lavavajillas y planchas, por ejemplo, provocan una sobrecarga y un corte en los automáticos de los respectivos circuitos. En tal caso, desconecte todos los equipos antes de reconectar los circuitos.

En caso de frecuentes cortes, o en caso que un corte afecte además el automático general (corte de energía en todo el departamento), se deberá desenchufar todos los equipos conectados a la red y hacerlos revisar por un técnico autorizado por SEC. Puede ser que alguno de ellos esté produciendo cortocircuito.

Nunca introducir elementos extraños en los enchufes, pues aún cuando se cuenta con interruptores diferenciales, esta acción podría generar serios daños a las personas.

Al efectuar cualquier trabajo en enchufes, interruptores o incluso al instalar lámparas, verificar siempre que se haya cortado en el tablero general la energía correspondiente al circuito en trabajo.

Evitar la humedad en los artefactos, ya que ella puede producir cortes eléctricos.

Todos los enchufes están protegidos por un diferencial, el que desconecta los circuitos cuando se produce una variación de corriente.

El edificio cuenta en cada pasillo con luces de emergencia, al igual que en las cajas escalas, las que se encenderán automáticamente si se produce un corte general de suministro de energía.

Al activarse el equipo de emergencia, solo se mantendrá operando un ascensor por torre, por lo que recomendamos tener esto presente y usarlo racionalmente.

Si la lámpara fluorescente parpadea o tienen zumbido se debe a que el ballast está gastado, lo que es normal que suceda y por lo tanto no significa falla de la instalación.

Debe cuidarse de usar focos microicos debido a que generan mucho calor por lo que deben instalarse en lugares ventilados y alejados de cortinas y maderas.

Cualquier modificación que se haga a la instalación eléctrica debe efectuarla un técnico electricista autorizado por SEC. En todo caso, después de la intervención de terceros, la empresa que realizó la instalación eléctrica del edificio no se responsabiliza de ninguna de las eventuales fallas que pueda presentar el sistema.

La empresa constructora se reserva el derecho de formular los cobros correspondientes a los gastos efectuados por reparaciones cuya causa sea el no cumplimiento de estas precauciones y recomendaciones.

Señor propietario, su departamento tiene una instalación eléctrica cuya potencia máxima de suministro le permite mantener iluminación y algunos artefactos funcionando normalmente de manera simultánea. Si usted recarga los circuitos se producirá una caída del disyuntor debido al sistema de seguridad que impide que los cables se recalienten por exceso de consumo. Al producirse esta situación se deben apagar los excesos y sólo utilizar lo requerido, luego levantar el disyuntor para restablecer el suministro y el sistema vuelva a la normalidad.

Adicionalmente, el sistema eléctrico posee un interruptor diferencial que puede detectar cualquier pérdida accidental de energía, lo que protege a las personas de recibir un choque eléctrico. Este sistema de seguridad está conectado al circuito de los enchufes y de iluminación.

## **8.- CALEFACCION.-**

Este edificio no tiene red de calefacción.

## **9.- INSTALACION DE GAS.-**

Descripción de la instalación de gas.

Las instalaciones de gas fueron supervisadas y aprobadas por Metrogas y por certificadores externos autorizados por SEC para revisar y aprobar instalaciones otorgándoles sello verde si cumplen con las exigencias de calidad y seguridad establecidas en la normativa vigente. Se ejecutaron de acuerdo a los proyectos de la especialidad, inscritos en SEC y recibidos por ella, con los materiales establecidos en las normas específicas.

La instalación de gas alimenta el calefont de tiro forzado y el arranque de la cocina.

El gas suministrado es gas natural.

Los medidores de gas se encuentra en el closet de medidores ubicados en cada piso, al frente de los ascensores.

El proveedor del gas es Metrogas.

En cada departamento, la llave de paso de gas está en el recinto de cocina, a la vista, al costado del lavaplatos.

Las ventilaciones existentes no deben obstruirse porque se expone a sufrir intoxicaciones por gases tóxicos y porque está prohibido en la normativa vigente hacerlo. SEC puede, en cualquier instante revisar que esta disposición se cumpla.

El cumplimiento de las instrucciones anteriores permitirá mantener el sello verde otorgado por SEC a la instalación.

### **9.1.- Mantenimiento y Recomendaciones:**

El certificador externo, INGAS, efectuó pruebas a cada uno de los puntos de gas del edificio previo a su entrega y otorgó el sello (verde) de aprobación. La administración deberá contratar una empresa certificadora para repetir las pruebas de hermeticidad de cañerías, medidores y conexiones, de acuerdo a la periodicidad estipulada por SEC. (Cada dos años).

Para efectuar una mantención o una reparación, se requerirá una evaluación de un técnico autorizado por SEC que dictamine los trabajos a ejecutar y quienes los pueden efectuar, en caso de ser necesarios.

#### **Recomendaciones:**

No ejecutar perforaciones en pisos, cielos o muros, ya que se podrían producir daños o roturas en la red.

No efectuar modificaciones de tabiques que contengan elementos correspondientes a las instalaciones de gas sin consultar con el proyectista, el instalador y la administración.

Cualquier modificación deberá ser ejecutada por personal autorizado por el instalador, ya que intervenciones inadecuadas pueden producir daños a la instalación de su departamento o, lo que es más grave, a la de sus vecinos o a los espacios comunes.

La administración del edificio deberá mantener un contrato de mantenimiento con el instalador, o con otra empresa autorizada por éste. Este requisito es indispensable para mantener la vigencia de las garantías de la instalación.

No se debe forzar las llaves de paso, ni en la apertura ni en el cierre de ellas ya que esto podría provocar fugas de gas.

## **10.- SISTEMA DE RECOLECCION DE BASURAS.-**

En el edificio se cuenta con dos sistemas de recolección y disposición de basuras mediante tolvas ubicadas en cada piso que llegan a las salas de basura ubicadas en el primer piso.

### **10.1.- Mantenimiento:**

La administración del edificio deberá mantener vigente un contrato de mantenimiento con el instalador del sistema o con alguna empresa del ramo que éste autorice. Esta exigencia es determinante para mantener la vigencia de las garantías de la instalación.

La administración del edificio deberá revisar periódicamente el funcionamiento y aseo de las ventilaciones de los ductos que están sobre la cubierta, asegurándose que estén despejados y en movimiento.

Las salas de basura se deben mantener permanentemente aseadas y sus contenedores en buen estado. Para esto se deben asear diariamente y lavar pavimentos, muros y cielo semanalmente.

Está totalmente prohibido eliminar residuos sólidos a través de las rejillas del desagüe de alcantarillado.

### **10.2.- Precauciones:**

Los usuarios no deberán introducir manos o cualquier parte del cuerpo a través de las tolvas, por cuanto es altamente riesgoso por la posible caída de objetos contundentes desde un piso superior.

No se deberá botar al sistema de ductos papeles encendidos, elementos de vidrio, tarros de aerosol, botellas plásticas ni ningún producto químico o combustible.

La administración deberá recolectar desde los departamentos todo elemento de desecho que no pueda ser eliminado a través de los ductos.

La administración deberá revisar permanentemente que los ductos estén despejados y libres de materiales acumulados.

Siempre se deberá utilizar bolsas plásticas cerradas para eliminar basuras por las tolvas.

Se deberá tener informado al personal a cargo de la administración en cuanto a la ubicación de las llaves de las duchas al interior de los ductos, de modo de poder actuar con prontitud en caso de incendio en el interior de los ductos.

Cabe mencionar que elementos como papeles o cartones atascados son fácilmente incendiables si por descuido o mal uso se botan materiales encendidos por los ductos. Esto es especialmente peligroso ya que los ductos, al tener ventilación superior, actuarán como chimeneas expandiendo rápidamente el fuego y pudiendo provocar además daños al interior de ellos y graves accidentes a las personas si alguien inadvertidamente abre una tolva de basuras, recibiendo una bocanada de fuego.

#### **11.- INSTALACIONES ANEXAS.- (Teléfonos, TV Cable, Citófonos y otros considerados en el proyecto ).-**

En todos los departamentos hay citófono, ubicado en el recinto de cocina, conectado directamente con el mesón de recepción del edificio.

En cada departamento se cuenta con canalizaciones para contratar servicio telefónico y TV Cable.

Estos servicios deben ser contratados directamente por cada propietario.

Si se desea aumentar el número de salidas de una instalación o se requiere otro tipo de información, se debe contactar con el Servicio al Cliente de la empresa respectiva.

En caso de suspensión o falla de alguno de estos servicios debe consultarse también al Servicio al Cliente de la empresa en cuestión.

##### **11.1.- Criterios de mantenimiento:**

Las empresas que se contraten para suministrar cada servicio son responsables de utilizar las instalaciones como corresponde y cualquier deterioro, retiro de cables, modificación de tendidos, etc., es de exclusiva responsabilidad de cada servicio.

Limpieza y conservación: Deberá ceñirse en todo a las recomendaciones para la limpieza de los aparatos (evitar uso de agua, etc.) y piezas de la instalación dadas por la empresa que preste cada servicio.

#### **12.- TABIQUERIA.-**

##### **12.1.- Descripción de los tabiques:**

Las divisiones en general fueron hechas con tabiquería de volcometal (compuesto por volcanita, lana aislante y volcometal) de los espesores indicados en el proyecto. Se procedió en cuanto a fijaciones e instalación de acuerdo a las indicaciones dadas por el proveedor.

Las instalaciones incorporadas (básicamente eléctricas y de corrientes débiles) se realizaron en el instante en que el tabique se encontraba con sólo una cara.

##### **12.2.- Criterios de mantenimiento:**

Si bien este tipo de tabiques no requiere de mantenimiento, es conveniente resaltar que no deben golpearse, debido a que pueden fisurarse, lo que solamente tiene un efecto estético, ya que no son estructurales.

Por su constitución es innecesario protegerlos de la humedad.

##### **12.3.- Recomendaciones:**

Los tabiques se pueden perforar para fijar cuadros u otros adornos de peso menor que quinientos gramos utilizando para ello tarugo plástico y tornillo rosca latas.

Eventualmente se pueden producir fisuras en el encuentro de los tabiques con muros de hormigón armado debido a cambios bruscos de temperatura y sismos, muchas veces no perceptibles, lo que se considera normal y obedece a una condición de diseño. Se sugiere que el propietario deje aparecer todas las fisuras antes de hacer trabajos de mantenimiento que requiere la terminación especificada en el proyecto. Este mantenimiento es de cargo y responsabilidad del propietario.

#### **13.- CERAMICAS.-**

Se especificó pisos, incluyendo guardapolvos, y revestimientos cerámicos en los siguientes recintos:

Pisos:	Baños y cocinas	: Cerámica Recife arena, de 31 * 31 cms, proveedor Comercial Duomo Ltda.
	Pasillos de pisos	: Cerámica Recife arena, de 31 * 31 cms, proveedor Comercial Duomo Ltda.
	Primer piso	: Cerámica Recife arena, de 31 * 31 cms, proveedor Comercial Duomo Ltda..
	Salas de basuras	: Cerámica Recife arena, de 31 * 31 cms, proveedor Comercial Duomo Ltda..
Revestimientos:	Baños y cocinas	: Cerámica Blanco brillo 20*30 cms , proveedor Comercial Duomo Ltda..

Se utilizó como adhesivo Bekrón en polvo para pisos y Bekrón AC para muros, con la carga recomendada por el proveedor, dejando aproximadamente una separación de dos a tres mm. entre palmetas, rellenando estas separaciones con Befragüe para evitar sopladuras.

Para mantener en perfecto estado los recubrimientos de cerámica, tanto en muros como en pisos se debe efectuar el mantenimiento y recomendaciones que a continuación se indican.

### **13.1.- Recomendaciones:**

No apoyar ni dejar caer elementos metálicos directamente sobre las cerámicas, ya que se raya o salta el esmalte de ellas.

Para cambiar una palmeta o la totalidad de las palmetas de piso, se debe tener presente que sobre las losas hay una impermeabilización que no puede dañarse.

Previo a cambiar o reemplazar una o más palmetas debe retirarse totalmente en fragüe que hay entre ellas.

Es recomendable cambiar el fragüe cada dos años, debido a que con el paso del tiempo cambia el color; sin embargo, las propiedades de impermeabilización de este producto se mantienen inalterables en forma indefinida.

La limpieza de pisos y revestimientos de cerámica se debe hacer usando solamente paño húmedo, sin utilizar ningún tipo de abrasivo ni productos químicos. En caso de requerirse sacar suciedad adherida, se podrá usar espátula, pasándola en forma plana, nunca por sus aristas ya que de otra forma se puede rayar el esmalte de las palmetas.

Una vez a la semana se debe hacer una limpieza más profunda, usando algún producto de aseo multiuso, esto evita la formación de hongos en las uniones de las palmetas.

Evitar correr o deslizar muebles sobre las cerámicas. Deben ser levantados o protegidas las patas de apoyo con paño suave.

Es importante considerar que si llegase a reemplazar algunas cerámicas, las nuevas o de reemplazo, aún cuando sean del mismo proveedor y número de código presentarán diferencia en el color, lo que es normal debido a que los materiales utilizados como materia prima para su elaboración presentan variaciones estacionales.

### **13.2.- Precauciones:**

Sólo se podrá efectuar perforaciones usando brocas de acero rápido, ojala con punta diamantada por la dureza de las cerámicas y sin equipos de percusión. Nunca hacer perforaciones a mano, ya que se pueden saltar o quebrar las palmetas. Todo esto, observando siempre las indicaciones señaladas en los ítems relativos a impermeabilizaciones e instalaciones.

Se debe evitar la caída de objetos contundentes, los que pueden ocasionar rotura o saltaduras en las palmetas.

Toda reposición de cerámicas debe ser ejecutada por personal competente y siguiendo las instrucciones del proveedor. Se deberá observar especialmente el tipo de adhesivo a emplear y los distanciamientos entre palmetas, según los coeficientes de dilatación de cada uno de los diferentes tipos de cerámicas.

Se debe controlar cada seis meses la calidad del sello que proporciona el material de fraguado en las uniones entre cerámicas de muros y pisos en baños y cocinas. Del mismo modo, el sello elástico del atraque de las tinas y receptáculos de ducha a los muros, ya que éstos, con el paso del tiempo, pueden derivar en una posibilidad de filtración de agua.

#### **14.- PINTURAS.-**

Se han usado en este edificio los siguientes tipos de pinturas:

- Látex en paramentos secos que no consultan otro revestimiento (papel mural )
- Esmalte al agua en cielos de baños y cocinas
- Oleo brillante en cielos y muros de salas de basura
- Esmalte sintético en carpinterías metálicas.
- Oleo en cielos y muros de baños y cocinas
- Oleo brillante en marcos y puertas
- Revestimiento texturado Losalin en cielos interiores de recintos secos de departamentos y cielos de escalas
- Antióxido en carpinterías metálicas en general, previo a las pinturas de terminación.
- Pintura texturada granolat pistoleado blanco invierno en fachadas (grano grueso).
- Pintura texturada grano fino blanco invierno en pasillos de pisos y muros de escalas.

Todos los tipos de pinturas han sido aplicados estrictamente de acuerdo a las especificaciones técnicas entregadas por la Inmobiliaria.

Las pinturas que se aplicaron en cielos, muros y tabiques, puertas y otros elementos de madera, y en elementos de fierro (carpintería metálica), son de la calidad especificada, pero sin embargo tienen una duración definida que depende del uso del departamento y de su mantenimiento.

En general debe considerarse que por efectos del tiempo, sol, contaminación ambiental, humedad y otros las pinturas se desgastan, pierden colorido y brillo, e incluso pueden llegar a desprenderse por lo que es necesario volver a pintar las superficies periódicamente.

##### **14.1.- Criterios de mantenimiento y recomendaciones:**

Es necesario, para mantener en perfecto estado las superficies pintadas, que ésta se sometan al siguiente proceso de mantenimiento y que se observen las recomendaciones que se indican:

Cuando se trate de polvo, aseo solamente con plumero o paño húmedo.

Cuidar de no manchar ni rallar las superficies, ya que esto significará repintar paños completos porque los sectores retocados siempre acusan diferencias de tonalidad.

Evitar las manchas con aceites, ya que las marcas de este tipo de manchas son muy difíciles de sacar.

Las manchas con tierra pueden ser limpiadas con paño suave ligeramente húmedo.

Los esmaltes sobre elementos metálicos deben repasarse todos los años, previa limpieza del polvo y manchas. Si aparecen manchas de óxido, aplicar anticorrosivo convertidor del óxido en magnetita, antes de pintar con esmalte.

Las pinturas tienen duración definida que depende del uso de cada departamento y de su mantenimiento. En general, considerar que las distintas superficies deben volver a pintarse periódicamente, ya que por efectos del tiempo, del sol y especialmente de la humedad las pinturas se desgastan, pierden color y brillo y eventualmente pueden incluso desprenderse.

Cielos de zonas húmedas como baños y cocinas; repintar cada uno o dos años.

Otras pinturas interiores; repintar cada dos años. El revestimiento de los cielos se puede repasar con látex de buena calidad.

En invierno, el uso de calefactores de combustión abierta producen humedad ambiental, por lo que se recomienda renovar el aire interior del departamento mediante una buena ventilación ( mediante la apertura de ventanas ), para evitar la aparición de hongos y el englobamiento de las pinturas.

Si instala campana extractora sobre el aparato de cocina, mantenerla funcionando cada vez que prenda la cocina o el horno para lograr, además de combatir los olores, eliminar los vapores de agua y grasas que se adhieren a las pinturas, formando una capa de suciedad muy difícil de eliminar si no se realizan aseos periódicos. Este tipo de suciedad puede extenderse a todo el departamento.

Debe mantenerse limpias y despejadas todas las ventilaciones dispuestas en los baños, cocinas y otros recintos de su departamento; esto ayuda a evitar las condensaciones de humedad.

No debe secarse ropa al interior de su departamento sin asegurarse una buena ventilación del o de los recintos donde se pone ropa a secar.

Ventilar los recintos de su departamento diariamente por un espacio de una a dos horas, especialmente en invierno.

Ventilar el departamento después de haber efectuado limpieza de alfombras.

Es importante considerar como parte de la rutina de mantenimiento de pinturas las exteriores del edificio, las cuales deben realizarse cada dos años.

#### **15.- PAPEL MURAL.-**

Se ha usado en este edificio revestimientos de papel mural en los recintos de estar, comedor, pasillo interior y dormitorios. Es color Telar Ostra de Decomural, de 240 gr/ m2.

Previo a la colocación de papel, los paramentos fueron empastados y se les aplicó una mano de pintura de aparejo.

La colocación de papel mural se ejecutó por contratista autorizado por el fabricante, y se ejecutó siguiendo estrictamente sus especificaciones de instalación.

#### **15.1.- Criterios de Mantenimiento y recomendaciones:**

La limpieza de los papeles murales se efectúa con paño humedecido con jabón líquido; por ningún motivo se puede utilizar elementos de limpieza que contengan abrasivos.

No limpie sobre papeles murales que presenten raspaduras, punzonamientos ni golpes, ya que al aplicarles paños húmedos agravará los daños superficiales.

En caso de tener que reponer papel deteriorado, trate de cambiar paños completos utilizando el mismo material colocado originalmente. Aún así, debe tener presente que por razones de exposición a la luz principalmente, jamás podrá obtener el mismo tono del colocado originalmente.

El retorno del papel mural sobre el alféizar es una zona que no alcanza a ser protegida por las cortinas, de manera que es normal que se decolore por efecto de la exposición a la luz. **Este fenómeno no lo cubre la garantía.**

La condensación que se produce principalmente en vidrios debe secarse tan pronto se produzca, de otro modo el papel se desprenderá. **Este fenómeno no lo cubre la garantía.**

Otras excepciones a la garantía están contenidas en el capítulo 5.- de este Manual. Revisarlo.

#### **16.- Piso fotolaminado flotante.- (No aplica)**

Su propiedad no cuenta con piso flotante.

#### **17.- ALFOMBRAS DE MURO A MURO.-**

Este tipo de terminación de pavimentos se especificó para estar, dormitorios y pasillo interior de los departamentos.

Se utilizó alfombra modelo Phoenix de Alfombras Winner, de 380 gr/m<sup>2</sup>.

En las uniones con pisos de cerámica se usó cubrejuntas de pvc, y en el encuentro con guardapolvos se colocó junquillo de trapán prepintado blanco de ½", como terminación.

La colocación de las alfombras se contrató con el proveedor, lo que uniforma la garantía de esta terminación.

#### **17.1.- Criterios de mantenimiento y recomendaciones:**

Se debe evitar el contacto de las cubrejuntas con solventes, ya que ellos deterioran el pegamento.

Se recomienda el uso diario de aspiradora, especialmente en las zonas de mayor tránsito; así se evita que la suciedad se impregne en el tejido de la alfombra.

No debe derramarse agua sobre las alfombras ni exponerlas a humedad excesiva, ya que aunque no se note superficialmente, en la base en contacto con la losa de hormigón se producirán hongos, con el consiguiente mal olor que aparecerá tarde o temprano.

No debe arrastrarse muebles sobre las alfombras.

Las manchas provocadas por elementos tales como tinturas de pelo, pastas de zapatos, pinturas, yodo, abonos y vitaminas para plantas, productos de limpieza para baños y cocinas, productos con contenido de cloro, productos cáusticos, aceites, bebidas, comidas en general, dañan el color de la fibra de las alfombras, por lo que es prácticamente imposible limpiarlas completamente. En caso de producirse este tipo de manchas, consultar con un especialista en aseo de alfombras.

Se recomienda poner base de goma o similar bajo las patas de muebles.

Cuidar de no arrojar fósforos ni cigarrillos encendidos sobre las alfombras.

La alfombra viene en anchos definidos; por lo tanto es natural que se produzcan uniones, especialmente en los encuentros de dormitorios con pasillo.

También es normal que inicialmente la alfombra peleche un poco, lo que disminuirá con el tiempo.

Se considera normal que se produzca compresión de la fibra debido a la carga puntual de los muebles y el tránsito.

También es normal que el color se destiña en las zonas donde la luz de día llega directamente. Para disminuir este efecto se recomienda cerrar persianas o cortinas en las horas de mayor exposición al sol.

La limpieza debe efectuarse con productos adecuados y de fábricas reconocidas, siguiendo las instrucciones en forma detallada. En todo caso, le reiteramos nuestra recomendación de efectuar las limpiezas contratando empresas especializadas en el ramo, las que pueden garantizar que no dañarán su alfombra ni alterarán su color.

Una vez por año es conveniente efectuar un aseo profundo con una empresa especialista.

## **18.- PUERTAS DE MADERA.-**

Todas las puertas de madera han sido suministradas por Polincay, de acuerdo a las especificaciones del proyecto aprobadas por la Inmobiliaria.

### **18.1.- Criterios de mantenimiento y recomendaciones:**

La limpieza de puertas y marcos debe hacerse con plumero para retirar el polvo y paño húmedo para retirar el polvo más adherido.

Se recomienda repintar puertas y marcos cada uno a dos años.

Debe evitarse cerrar las puertas en forma violenta (portazos) ya que esto daña las cerraduras y termina soltando las hojas de los marcos.

No es conveniente retirar los topes de puertas instalados por la empresa constructora. Ellos evitan que las cerraduras golpeen contra los paramentos dañándolas y provocando abolladuras en los paramentos.

No se puede limpiar puertas ni marcos usando solventes ni virutillas.

## **19.- PUERTAS Y VENTANAS DE ALUMINIO.-**

Descripción de los elementos:

Las puertas y ventanas de aluminio, incluyendo sus marcos, rieles, cristales y sellos, han sido ejecutadas estrictamente de acuerdo a planos y especificaciones entregados por la Inmobiliaria.

Los marcos fueron sellados por el exterior y por el interior. Burletes y felpas aseguran aislamiento térmico y acústico con el exterior.

### **19.1.- Criterios de mantenimiento y recomendaciones:**

La limpieza de los elementos de aluminio debe ejecutarse con paños suaves, sin productos abrasivos ni punzantes, lo que afecta su terminación y provoca rayaduras.

A los carros de los elementos de correderas, así como a todo otro elemento móvil, se les debe efectuar mantención cada tres meses, aplicando productos que no contengan derivados del petróleo.

Todo cambio, modificación o reparación de elementos de aluminio es de responsabilidad del propietario y afecta la garantía.

Todo cambio o reposición de cristales debe ser ejecutado por instaladores autorizados o con experiencia acreditada en el rubro, por cuanto implica retirar y desarmar las hojas dañadas.

No se puede limpiar estos elementos con solventes fuertes o virutillas, ya que producen manchas o rayaduras; también debe evitarse el contacto con morteros de cemento.

El cierre de los ventanales de corredera se debe efectuar bajando el mecanismo de cierre con una mano y con la otra ayudando a empujar la hoja hasta que cierre suavemente contra el marco, en ese momento se debe ajustar el pestillo quedando cerrada la ventana. Al abrirla se debe repetir similar acción. Los golpes al cierre de las ventanas causan deterioro de su quincallería. El no seguir esta recomendación implica el término de la garantía.

El reemplazo o regulación de los mecanismos y trabas se realiza en forma muy simple con un destornillador, tanto para el caso del seguro que va en el marco de la ventana, como en la hoja de ella.

El cierre de las ventanas proyectantes se siente levemente forzado por el burlete que sirve para aislar el ambiente interior del exterior, lo que es normal.

Se debe mantener permanentemente limpio y lubricado el riel de apoyo y los desagües interiores de las ventanas de corredera. (perforaciones de los rieles despejadas).

Los sellos exteriores de cada marco de aluminio deben ser revisados antes de la época de lluvias, cada año. Se deberá evitar limpiar estos sectores de unión con objetos punzantes o recortarlos, de modo de no dañar su estanqueidad.

No se debe modificar el espesor de los cristales existentes, ya que éstos han sido instalados de acuerdo a normas.

Se debe mantener libre de objetos extraños los perfiles inferiores de los elementos de correderas, de modo de evitar daños a los carros.

Se debe evitar golpear ventanas y ventanales, ya que se puede ocasionar rotura de cristales o deformación de los perfiles que los contienen. Se recomienda instruir en este sentido al personal doméstico, ya que las puertas de corredera son elementos susceptibles de descuadrarse por golpes causados por cierres fuertes.

Se debe limpiar periódicamente la trampa de agua que traen estos elementos, ubicada en la parte inferior del marco de aluminio, ya que así se asegura la evacuación al exterior de la humedad de condensación. De lo contrario se verá expuesto a problemas de humedad.

En caso de ser necesario, para sellar sólo se debe usar sellante de silicona estructural o similar adecuado.

## **20.- MUEBLES.-**

Descripción de los elementos:

Todos los muebles han sido ejecutados de acuerdo a detalles y especificaciones aprobadas por la Inmobiliaria. Se considera en este proyecto mueble base en cocinas.

### **20.1.- Recomendaciones y mantenimiento:**

No apoyar elementos metálicos en forma descuidada sobre las cubiertas o bandejas, ya que es fácil que se rayen.  
En caso que las puertas rocen, es fácil regularlas desde las bisagras.  
Los sellos de los muebles deben ser repasados cada dos años, dependiendo del uso o deterioro que presenten.  
Se debe evitar apoyar directamente sobre las cubiertas de melamina artefactos calientes.  
Para limpiar las superficies, usar solamente paños húmedos o detergentes líquidos de uso doméstico, y secar inmediatamente. Nunca abrasivos.  
Para pulir, usar abrillantadores sin abrasivos.  
No quemar con fósforos ni cigarrillos, ni manchar con acetona, ácidos o aceites.  
El exceso de peso en repisas y bandejas puede provocar la deformación de ellas, o incluso su caída.  
Si su departamento tiene cajoneras, éstas se pueden apretar debido al exceso de peso, dificultando su apertura o cierre.  
Ante la presencia de humedad al interior de su departamento provocada por condensación (ver capítulo de humedad ), es posible que las repisas y bandejas se deformen y los cajones se aprieten.  
El no cumplimiento de estas recomendaciones implica la pérdida inmediata de la garantía.  
Los tornillos se deben apretar periódicamente, ya que estos debido a los movimientos se sueltan.

### **21.- EQUIPAMIENTO DE COCINA.-**

#### **21.1.- Recomendaciones:**

Su departamento no tiene considerado equipamientos de cocina.

Cada artefacto viene de fábrica con información completa de uso y cuidado (manuales y catálogos), es conveniente que se preocupe que su proveedor se la entregue.

Se deben respetar las indicaciones de uso y mantenimiento indicadas en los manuales del usuario que se entregan con cada equipo.

El servicio técnico debe ser atendido exclusivamente por el proveedor de los equipos.

#### **21.2.- Extractores de aire:**

Los baños mediterráneos cuentan con extractores de aire conectados a un sistema centralizado, que se activan al encender la luz de ellos.

Son marca Dospel, modelo Styl 100.

Recomendaciones:

Debe asegurarse permanentemente que los extractores estén funcionando cuando se enciende la luz. En caso contrario consultar con el servicio técnico del proveedor y la administración del edificio. Por ningún motivo se debe manipular estos artefactos.

#### **21.3.- Celosías:**

En su departamento hay celosías que cumplen funciones de seguridad, además sirven para facilitar acceso a instalaciones sanitarias.

Recomendaciones:

**Está prohibido obstruir las celosías de ventilación.**

Debe efectuarse limpieza de ellas cada seis meses.

### **22.- IMPERMEABILIZACIONES DE BAÑOS, COCINAS Y BALCONES.-**

Los recintos de baños, cocinas y balcones han sido impermeabilizados según el siguiente detalle:

Recintos:	Baños: Bautop Seal,	Proveedor: Bautek
	Cocinas: Bautop Seal	Proveedor: Bautek

Todas las impermeabilizaciones han sido ejecutadas estrictamente de acuerdo a las especificaciones técnicas y detalles entregados por la Inmobiliaria. Los materiales se aplicaron siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los proveedores.

Las cerámicas se instalaron cuidando de no dañar las superficies impermeabilizadas.

#### **22.1.- Recomendaciones:**

No se debe dañar las impermeabilizaciones por cuanto los defectos en ellas afectan a otros departamentos por el paso de humedad entre ellos.

El no cumplimiento de las recomendaciones contenidas en este Manual y alteraciones a las impermeabilizaciones implican la pérdida inmediata de la garantía.

La empresa constructora se reserva el derecho a efectuar los cobros correspondientes a los gastos efectuados por reparaciones cuya causa sea el no cumplimiento de estas precauciones y recomendaciones.

Las impermeabilizaciones se aplicaron sobre las losas antes de colocar cerámicas, por lo mismo está prohibido hacer perforaciones en pavimentos de baños, cocinas, balcones y terrazas. En caso de hacerlo, debe preocuparse de sellar la zona cuidadosamente.

La administración del edificio se debe preocupar de velar que el acceso a la sala de bombas y estanques de agua sólo sea permitida a personal autorizado. Está prohibido hacer picados al interior de ellos.

La administración del edificio debe preocuparse porque no se efectúen picados en las losas de cubiertas de los pisos ocho.

La reparación de cualquier daño a la impermeabilización debe ser realizada por el instalador que hizo el trabajo para la constructora; de otra forma se perderá la garantía correspondiente. En caso que, de todas formas se efectúe alguna reparación ordenada por la administración del edificio, se deberá descubrir la zona afectada, limpiarla y hacer la reparación preocupándose de dejar traslapes de quince centímetros en todo el contorno de la zona reparada.

La administración del edificio deberá, cada dos años, revisar cuidadosamente y dejar documentada la revisión, las impermeabilizaciones de cubierta .

### **23.- QUINCALLERIA.-**

Se incluye en esta partida las bisagras, cerraduras con sus guarniciones y pomos o manillas, brazos hidráulicos, quicios, topes de puertas y cubrejuntas de pvc.

Toda la quincallería ha sido ejecutada de acuerdo a las especificaciones técnicas entregadas por la Inmobiliaria.

Las puertas de madera, excepto las con retardo al fuego, que tienen exigencias especiales, se colgaron de los marcos con tres bisagras de acero de 3" x 3", se les colocó cerraduras Odis modelo Línea 201 en las puertas de acceso principal de cada departamento y en las puertas interiores., código según su uso.

Los topes de puertas son rectos de níquel satinado, provistos por Odis y se fijaron a las hojas o a los guardapolvos, según lo dispuesto por el arquitecto.

A las puertas de las zonas verticales de seguridad se le colocó brazos hidráulicos cierrapuertas, de acuerdo a la normativa vigente. Fueron provistos por Odis.

En los cambios de pavimentos se colocaron cubrejuntas de pvc.

#### **23.1.- Recomendaciones:**

Evitar el uso de solventes y virutillas para la limpieza de estos elementos.

Lubricar ligeramente las partes móviles, a lo menos dos veces por año.

Secar los elementos con paño suave, en caso de mojarse por cualquier motivo.

### **24.- CORNISAS.-**

En los recintos de dormitorios, pasillos, estar comedor y cocinas se instalaron cornisas de poliestireno extruído, según diseño aprobado por la Inmobiliaria.

#### **DESCRIPCION DEL ELEMENTO:**

En los encuentros de muros y tabiques con losas o cielos, se colocaron cornisas de poliestireno, fijadas con adhesivo especificado por el proveedor. En las uniones se les aplicó pasta de muro mezclada con el mismo producto.

#### **24.1.- Recomendaciones:**

Por tratarse de un producto de poliestireno, es fácil dañar su superficie con cualquier golpe o roce.

No deben usarse para colgar cuadros ni adornos debido a que no soportan pesos.

No deben perforarse.

## 25.- GRIFERIAS O FITTINGS.-

Se instalaron griferías cromadas en los artefactos de baños y cocinas, de acuerdo al siguiente detalle:

Artefacto	Marca	Modelo o código
Tinas	: Aquamix	Funster
Lavamanos	: Aquamix	Funster
Lavaplatos	: Aquamix	Funster

La selección de la grifería fue propuesta por el arquitecto y aprobada por la Inmobiliaria.

Cada tina, lavamanos y lavaplatos cuenta con desagüe y sifón.

### 25.1.- Recomendaciones y mantenimiento:

No se debe descargar grasas saturadas ni restos de alimentos por los desagües.

Se deben limpiar periódicamente para evitar que se acumulen residuos que provocan la obstrucción de lavaplatos y lavamanos.

Nunca utilizar ácido muriático para limpiar los desagües; su uso puede producir daños a la instalación de alcantarillado. Solicite siempre los servicios de personal especializado.

La grifería se debe limpiar con detergentes líquidos de ph neutro, utilizando esponja, gamuza o paño suave, los que se deben enjuagar y secar después de cada uso.

Los filtros o aireadores deben sacarse y limpiarse con el chorro de agua cada treinta días.

## 26.- RECOMENDACIONES GENERALES.-

### 26.1.- EL PROBLEMA DE LA HUMEDAD.-

#### 26.1.1.- Humedad del primer año:

En la construcción de su departamento se han empleado materiales que dificultan en general el paso de la humedad desde el exterior. Del mismo modo, así como no es fácil que entre humedad desde afuera, tampoco es fácil que salga el agua o la humedad interna.

Durante el proceso de construcción se usa hormigón, morteros y otros materiales que ocupan gran cantidad de agua para su elaboración, por lo que inicialmente estos elementos quedan saturados de agua. Esta humedad tarda en eliminarse completamente.

Para que usted alcance el mayor nivel de confort en su departamento y no se vea afectado por los efectos de esta humedad interior, es necesario mantenerlo ventilado permanentemente.

#### 26.1.2.- Humedad de condensación:

El fenómeno de la condensación interior de un inmueble es producido básicamente por la presencia de vapor de agua o humedad encerrada en los recintos, los que al contacto con superficies frías provocan en esas superficies la aparición de humedad en forma de rocío.

Este fenómeno se acentúa cuando al interior del recinto hay fuentes de emisión de vapor de agua tales como estufas a parafina o a gas, artefactos o utensilios de cocina no controlados, duchas prolongadas o la llave de agua caliente corriendo libremente.

La condensación en general tiene consecuencias graves ya que mancha las pinturas y las suelta, lo mismo con los papeles murales, favorece la formación de hongos y especialmente para recién nacidos y personas de la tercera edad, es dañino para la salud.

**Este problema no es causado por mala construcción o errores de diseño, sino que obedece a prácticas comunes de ventilación y calefacción poco adecuadas.**

Está en usted disminuir o eliminar este problema. Par la mejor conservación de su departamento le recomendamos lo siguiente:

No usar calefacción a parafina o a gas; si las usa, ventile permanentemente los recintos en que ellas se encuentran encendidas.

No deje estufas encendidas mientras duerme.

Seque cuidadosamente, a primera hora de la mañana, todos los vidrios y otras superficies que amanecen mojadas o húmedas.

Ventile su departamento abriendo ventanas que produzcan leves corrientes de aire, diariamente y por varias horas.

No tape las celosías de ventilación ubicadas en muros, cielos, puertas ni ventanas.

Mantenga limpios los canales de desagüe que hay en la parte inferior de los marcos de las ventanas de corredera de

aluminio.

Si tiene estufas a gas o parafinas encendidas durante el día, es recomendable mantener en algún recinto de su departamento alguna ventana abierta ligeramente para permitir la circulación de aire.

Ventile los baños, sobre todo después de tomar duchas calientes prolongadas.

No riegue en exceso las plantas de interior.

Trate de no secar ropa al interior de su departamento.

Use en lo posible calefacción seca (la producida por estufas eléctricas).

No coloque, por motivo alguno, recipientes con agua sobre las estufas ya que se aumenta notablemente el vapor de agua.

Mantenga cerradas las puertas de baños y cocinas cuando se duche o cocine.

#### **26.1.3.- Humedad de lluvia y otros:**

Otro factor de humedad puede ser la lluvia. Las goteras son fáciles de descubrir, por lo que se debe revisar permanentemente que los desagües de loggias y balcones estén limpios y despejados y no se acumule agua en ellos.

#### **26.1.4.- Ventilación:**

Tanto para evitar olores como para mantener seco su departamento es fundamental mantener una ventilación prolongada.

Abra las ventanas diariamente para recibir luz de día y calor de sol que sirve para eliminar todo tipo de bacterias. (el vidrio no deja pasar los rayos ultravioletas).

La combinación de ventilación, luz solar y calefacción seca es la mejor garantía para evitar todo tipo de humedad. Es importante además secar vidrios y muros que muestren signos de humedad.

Tenga presente que los hongos se desarrollan cuando tienen ambientes propicios, oscuridad y humedad, por lo que es conveniente recoger las cortinas de las ventanas para la aireación de los rincones.

#### **26.2.- AMPLIACIONES Y REMODELACIONES.-**

Si se quiere efectuar una remodelación en su departamento, debe tener presente lo siguiente:

Si se debe modificar un elemento estructural, es obligatorio obtener la autorización expresa del ingeniero calculista.

Debe cerciorarse que no se afecta elemento estructural alguno de las áreas comunes ni de otro propietario.

Solicitar aprobación municipal de la modificación e informar a la administración del edificio de los trabajos a realizar y del tiempo estimado que demandarán.

Debe contarse con la aprobación de los proyectistas de especialidades (sanitarios, electricidad, ventilación, etc. ).

No clausurar ni obstruir vías de escape o evacuación.

#### **26.3.- INSTALACION DE CUADROS, MUEBLES Y LAMPARAS.-**

Al colgar cuadros, muebles y lámparas, se debe tener en consideración la naturaleza del paramento o cielo en los que se efectuará esta actividad, y en base a esta información elegir el método o procedimiento para realizarla sin deteriorar la superficie de apoyo.

Se deberán utilizar las herramientas correspondientes y los materiales que se requieran, siguiendo las recomendaciones e instrucciones para su ejecución dadas por los proveedores.

Hay que tener especial cuidado de no dañar instalaciones sanitarias ni eléctricas.

#### **26.4.- FILTRACIONES DE AGUA POTABLE.-**

Existen en los baños y cocinas llaves de paso ubicadas en los muros, las que al girarlas siguiendo los punteros del reloj, cortarán de inmediato el suministro de agua.

Si el problema no se resuelve al actuar sobre estas llaves de paso, se debe proceder de la misma forma con la llave existente en el recinto de los medidores de agua correspondiente a su departamento.

#### **26.5.- INTERRUPCIONES DEL SUMINISTRO ELECTRICO.-**

Se encuentra en cada departamento un tablero de control, ubicado en el estar, que contiene los interruptores automáticos de los circuitos eléctricos. Estos interruptores se desconectan automáticamente en caso de falla en la instalación.

Si se requiere hacer alguna intervención a la instalación (colgar una lámpara, cambiar un enchufe, etc.), es conveniente previamente desconectar el circuito correspondiente, bajando su palanca de comando.

Cabe destacar que todo corte o diferencia brusca de voltaje será detectado de inmediato por un interruptor diferencial que se encuentra en el tablero, el que se desconecta evitando todo golpe de corriente.

Si se produce un corte de suministro por un problema grave, es posible que deba reponerse la energía en el interruptor existente en el medidor de su departamento ubicado en el pasillo de circulación, en el closet correspondiente, debidamente rotulado.

#### **26.6.- FILTRACIONES DE GAS.-**

En caso de filtración de gas, debe actuarse de inmediato cerrando la llave de paso ubicada sobre el artefacto de cocina, para lo cual debe ponerse la manilla de accionamiento en posición perpendicular a la de la cañería y ventilar completamente el departamento.

#### **Por ningún motivo accionar interruptores ni encender fósforos.**

Si la filtración es grave (prolongada en el tiempo), es preferible actuar en la llave de paso del medidor correspondiente a su departamento, ubicado en el pasillo en el closet debidamente rotulado.

En caso de ser necesario efectuar alguna reparación, ésta debe ser ejecutada exclusivamente por personal capacitado, autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), con carné de instalador vigente. La sola alternativa es recurrir a los servicios de emergencia del proveedor de gas.

#### **26.7.- RIESGO DE INCENDIO.-**

Existen en el edificio una red de incendio ( red húmeda ) para ser usadas por los propietarios y el personal de la administración del edificio, la que se encuentra en los closet de los medidores de agua fría en los pasillos de cada piso.

Consta de un carrete con manguera semi rígida conectada a una red especial, que termina en un pitón que se abre girándolo en noventa grados. La manguera es de ataque rápido, por lo que es posible accionar la llave al mismo tiempo que se desenrolla del carrete. Para combatir el fuego debe dirigirse el pitón a la base del mismo.

Es conveniente de todos modos tener en su departamento un extintor de polvo químico, en lugar de fácil acceso, e instruir a todos los integrantes del grupo familiar sobre su correcto uso.

En caso de ser necesario llamar a bomberos, también hay una red especial distinta de la descrita anteriormente, para el uso por ellos ( red seca ).

Si observa indicios de fuego en su edificio, llame de inmediato a bomberos para evitar que el incendio cobre impulso y se propague sin control. Para ello debe tener a mano el número telefónico del cuerpo de bomberos de su sector.

#### **26.8.- RIESGOS DE ACCIDENTES.-**

Es necesario conocer y capacitarse en operar los sistemas de escape, detección y seguridad contra incendios, alarmas, teléfonos de Seguridad Ciudadana, bomberos, servicios médicos de urgencia, carabineros, etc.

En su departamento debe tener cuidado con el correcto uso de estufas ( una estufa eléctrica demasiado cerca de elementos inflamables como cortinas, ropa puesta a secar, alfombras, etc. Constituye riesgo de incendio).

Como medida de precaución para evitar caídas es conveniente colocar piso de goma en tinajas.

Se recomienda el uso de protectores de enchufes, especialmente si hay niños en su grupo familiar.

Se recomienda además tener presente al utilizar taladros para hacer perforaciones en muros y cielos, que existe el riesgo de interferir con cables eléctricos, lo que puede ocasionar accidentes de gravedad.

### **RESUMEN Y RECOMENDACIONES**

La importancia del mantenimiento:

Al igual que un automóvil, su departamento requiere de mantenimientos periódicos preventivos para conservar sus cualidades y características en buen estado a través del tiempo.

Al realizar los trabajos de mantenimiento a tiempo y con personal idóneo

Evitamos acelerar el deterioro de nuestra propiedad y, por lo tanto, que disminuya su valor.  
Logramos disfrutar de sus comodidades como fueron proyectadas.  
Evitamos posibles accidentes y desperfectos por uso inadecuado o falta de revisiones.

Si no efectuamos estos mantenimientos

Nuestro inmueble se deteriora.  
Disminuyen su vida útil, valor y durabilidad.

¿Por qué?

Porque todo bien durable sufre un deterioro normal debido al uso y paso del tiempo, que se acelera y acentúa si no nos preocupamos de mantenerlo periódicamente.

La mantención de su departamento debe considerar lo siguiente:

#### EVITEMOS LA HUMEDAD

Ventile su departamento diariamente, sobre todo durante el primer año. Así favorecerá el secado de la humedad generada en el proceso de construcción (humedad del primer año).

Utilice siempre calefacción seca en su departamento, lo que también contribuye a disminuir la humedad interior de su propiedad.

#### ¿SABIA QUE?

Una familia de cuatro personas produce una cantidad de vapor de agua equivalente a diez litros de agua por día.

Por lo tanto, al no existir una ventilación adecuada al interior de su departamento, este vapor se condensará en los días fríos.

En los días fríos de otoño e invierno trate de disminuir al mínimo el proceso de condensación. Para ello:

Ventile diariamente todos los recintos.

Mantenga cerradas las puertas de baños y cocinas mientras se ducha o cocina.

Ventile los baños, sobre todo después de duchas calientes prolongadas.

No tape las celosías existentes.

Evite el exceso de humedad; disminuyendo el uso de calefacción a gas o parafina.

Controle el uso de artefactos que producen gran cantidad de vapor de agua tales como teteras, hervidores y vaporizadores.

No seque ropa al interior de su departamento.

Mantenga despejados los orificios de drenaje de ventanas y ventanales.

No riegue en exceso sus plantas de interior.

Seque a primera hora los vidrios y otras superficies que amanezcan mojados en el interior de su departamento.

No coloque recipientes con agua sobre las estufas, ellos aumentan considerablemente la cantidad de vapor y la humedad consiguiente.

#### LA CONDENSACION

¿Qué es?

Cuando vidrios y paredes interiores de su departamento amanecen literalmente mojadas en días fríos, es debido al proceso de condensación.

La condensación se produce cuando existe humedad ambiental al interior del inmueble que se transforma en agua al entrar en contacto con las superficies frías de muros y ventanas.

No es consecuencia de mala calidad de construcción o diseño, sino que se produce por el uso normal de la vivienda unido a prácticas de calefacción y ventilación inadecuadas.

#### DAÑOS PROVOCADOS POR LA CONDENSACION

Mancha y suelta las pinturas ( las engloba ).

Daña y desprende los papeles murales.

Favorece la formación de hongos en muros, cortinas, pinturas y muebles.

Cuide y mantenga en buen estado los sellos de silicona de artefactos sanitarios, como tinas, lavamanos y lavaplatos. Así evitará el paso de humedad a muros y muebles.

## MANTENIMIENTO DE VENTANAS Y VENTANALES

Cierre y abra correctamente ventanas y ventanales. Las hojas de abatir y de corredera se deben abrir y cerrar tomándolas suavemente de sus manillas o uñetas y no de los marcos ( para evitar su deformación, lo que afecta su funcionamiento).

Evite golpear las ventanas al cerrarlas; esto deteriora el muro en el que se aloja el marco.

Revise periódicamente el funcionamiento de pestillos y cierres. Son los elementos que más se dañan por uso inadecuado.

Mantenga siempre limpios y despejados los orificios de los rieles. Ellos permiten disminuir la humedad y facilitan el escurrimiento del agua de condensación al exterior.

Mantenga siempre en correcto estado los sellos de silicona de sus ventanas y ventanales.

Realice un mantenimiento periódico de sus ventanas y ventanales; para ello:

Mantenga los rieles siempre limpios y libres de basuras.

No pise los rieles de los ventanales al transitar sobre ellos.

Reapriete los tornillos periódicamente.

Lubrique las correderas y mecanismos de apertura con productos adecuados.

### ¿SABIA QUE?

El uso normal y habitual de su departamento produce cierto desgaste en los materiales utilizados. Estos efectos son completamente normales y en ningún caso pueden atribuirse a defectos de los materiales.

Ellos son:

Decoloración de las pinturas o del papel en las zonas en que se ha colocado un cuadro o adorno.

Cambio de color de pinturas en cielos de baños y cocinas por efecto de la humedad.

Marcas de patas de muebles en alfombras.

Aplastamiento de las fibras de la lana de alfombras por el tránsito habitual, especialmente en las zonas de mayor uso.

## MANTENIMIENTO DE PUERTAS DE MADERA

No golpee las puertas al cerrarlas. De este modo estará cuidando la vida útil de cerraduras, marcos, molduras, muros y tabiques.

Procure limpiar sus puertas usando solamente paños secos.

Lubrique al menos una vez al año las bisagras, picaportes y partes móviles de cerraduras. Utilice lubricantes especializados del tipo de WD-40. Evite el uso de aceites para este objeto.

Limpie las manillas o pomos con paños suaves secos.

### ¡ATENCIÓN!

Nunca use productos abrasivos ni diluyentes fuertes para limpiar bisagras ni cerraduras.

## MANTENIMIENTO DE MUROS, PINTURAS Y PAPELES MURALES

Sólo utilice paño húmedo y jabón suave para limpiar sus paredes. Evite el alcohol pues ocasiona daños al papel mural. Establezca un programa de repintado periódico de muros y cielos de su departamento, cuidando de remover el polvo y las grasas antes de aplicar las pinturas. Use un calendario como el que se indica a continuación:

Cielos y muros de espacios húmedos (baños y cocinas): Repintar cada uno a dos años.

Resto de los cielos: Repintar cada dos años.

Muros y tabiques de zonas secas: Repintar todos los años.

Puertas de madera: Repintar una vez al año.

Limpie solamente con agua y detergente los paramentos revestidos con cerámicas.

Evite los productos abrasivos, como esponjas o escobillas de acero, ya que dañan la cerámica y el material de fragüe. Preocúpese de mantener en perfecto estado el material de fragüe, a fin de evitar que la humedad alcance el sustrato de apoyo de la cerámica.

### ¿SABIA QUE?

Las pinturas y barnices no sólo tienen una función estética, sino además prolongan la vida útil de los materiales sobre los cuales se aplican.

Las paredes de los baños son totalmente impermeables; los selladores y las juntas no lo son. Por ello se debe mantener estos últimos en buen estado para evitar que penetre agua a través de ellos.

## MANTENIMIENTO DE PISOS

### Pisos cerámicos:

Limpie sus pisos cerámicos con un paño húmedo. Puede usar aspiradora para retirar el polvo.  
Si es necesario, utilice un jabón suave diluido en agua y luego seque cuidadosamente la superficie.  
Seque siempre los pisos de baños y cocinas cada vez que lo lave; así evitará posibles filtraciones.  
No arrastre o deslice muebles sobre pisos cerámicos, así evitará que ellos se rayen.

### Alfombras:

Aspire sus alfombras todos los días, principalmente en las zonas de alto tránsito.  
Cierre persianas o cortinas durante las horas de mayor exposición al sol, sobre todo en los meses de verano. Así evitará que sus alfombras se destiñan.  
Procure lavar sus alfombras una vez por año contratando empresas especializadas.  
No deslice o arrastre muebles sobre las alfombras, así evitará que ellas se dañen.  
Todas las alfombras se fabrican en anchos definidos; por ello es imposible evitar que para alfombrar de muro a muro aparezcan junturas o uniones.

## MANTENCION DE MUEBLES INCORPORADOS

Utilice correctamente los muebles interiores incorporados en baños, cocinas y closet. Para ello:

Cierre puertas y cajones con suavidad.  
No use los cajones como peldaños ni los cargue en exceso.  
Lubrique cada seis meses los rieles de los cajones con spray lubricante adecuado.  
Limpie los muebles con paño húmedo; seque el exceso de agua de inmediato.  
Limpie las cubiertas con productos no abrasivos.  
En el caso de muebles de cocina y baño, revise el sello de silicona periódicamente; así evitará que por falla de sello se produzcan filtraciones de humedad.  
Reapriete tornillos de muebles y bisagras periódicamente.  
No planche sobre cubiertas laminadas.  
Evite que el calor excesivo de ollas y sartenes dañe las cubiertas de muebles de cocina.

## LIQUIDOS DE LIMPIEZA

Siempre utilice artículos y elementos de limpieza especializados para cada artefacto. Nunca use productos abrasivos; dañan las superficies.

## MANTENCION DEL SISTEMA ELECTRICO

Realice revisiones preventivas de las instalaciones eléctricas una vez al año.  
Reseteo los protectores para comprobar su funcionamiento (baje y suba la palanca de accionamiento de cada automático). En caso que no funciones correctamente, se recomienda su cambio inmediato, para lo cual debe consultar a un instalador autorizado.

### **¡ATENCIÓN!**

Si necesita realizar una modificación a las instalaciones eléctricas, revise los documentos de su proyecto en poder de la administración del edificio.

Y recuerde: efectúe estos cambios solamente con personal técnicamente capacitado.

## MANTENCION DE INSTALACIONES SANITARIAS Y DESAGÜES

Revise cada seis meses el estado de su grifería (gomas, limpieza de aireadores, sellos de silicona, mecanismo de estanque de WC, etc.).  
Nunca bote por los desagües de alcantarillado residuos como pelos, grasas, pelusas, basuras, pañales desechables y otros que pueden causar graves obstrucciones del sistema de alcantarillado.  
Es recomendable no destapar los desagües con productos químicos ya que pueden dañar gravemente el alcantarillado.  
Limpie cada seis meses los sifones de lavaplatos y lavamanos, eliminando residuos que pueden obstruir los desagües.

## ¿FILTRACION DE AGUA?

Para saber si existe una filtración de agua en alguna cañería de su departamento, cierre todas las llaves. Si el medidor sigue funcionando significa que existe probablemente una filtración. En tal caso, informe a la brevedad al servicio de post ventas de Constructora Terra S.A. y a la administración de su edificio.

## MANTENCION DE INSTALACIONES DE GAS Y CALEFACCION

Realice una revisión a su red interior de gas al menos una vez al año. Asegúrese que la red interior de su departamento se encuentre siempre en buen estado. Si detecta un defecto o daño en algún componente de la red (como deformaciones, óxido en cañerías, falta de pintura, fugas, olores, etc.), consulte de inmediato a un instalador autorizado. Nunca utilice mangueras plásticas para conectar sus artefactos a la red de gas. Deben ser conectados mediante tubería de cobre o conexión flexible para gas reforzada con malla de acero.

## CALEFACCION

Su departamento no consideró la instalación de calefacción.

## ¿QUE ES UNA URGENCIA?

Un problema es considerado como URGENCIA cuando implica el corte de un servicio básico como electricidad, agua, gas y cuando afecta directa o indirectamente la seguridad de las personas o de la propiedad.

## DECOLORACION

Es absolutamente normal que los colores de las pinturas de los muros exteriores experimenten variaciones de su color original.

Esto se produce principalmente por los efectos de los rayos solares, la lluvia, la contaminación y el viento.

Para contrarrestar esta decoloración es necesario realizar un mantenimiento preventivo de las pinturas.

## OXIDACION

A causa de las lluvias es posible que los elementos de metal que quedan en contacto con el agua puedan oxidarse; es el caso de barandas de balcones y terrazas, y portones de accesos vehiculares.

Cuando esto ocurre, es necesario realizar un mantenimiento de la zona para detener este deterioro. Para ello:

- Limpia profunda y cuidadosamente la zona afectada.
- Debe pulirse usando lija para metal.
- Luego se debe proteger la superficie trabajada con antióxido adecuado.
- Finalmente se debe aplicar una pintura tipo esmalte sintético.

## CONSECUENCIA DE LA OXIDACION

Recuerde: la oxidación no solo produce un deterioro estético del metal afectado, sino, lo más importante, el material termina por perder su capacidad resistente.

## CAMBIOS Y MEJORAS EN SU DEPARTAMENTO

### MODIFICACIONES DE SU PROPIEDAD

Si desea realizar alguna modificación en muros o pisos de su departamento debe contar con la aprobación del ingeniero calculista responsable de la estructura y de los especialistas de las instalaciones. Está prohibida toda intervención o modificación de la estructura que no cuente con la autorización por escrito del

arquitecto autor del proyecto y del ingeniero calculista de su estructura, los que deben solicitar la aprobación de la modificación en la Municipalidad correspondiente.

Esto debido a que estas modificaciones pueden afectar la estabilidad del edificio completo o causar daños en las instalaciones de servicios básicos.

Además, siempre se debe hacer asesorar por un arquitecto a la hora de realizar modificaciones a su departamento, quién se ocupará de:

Diseñar las modificaciones según sus requerimientos

Cumplir con las Normas Municipales y el Reglamento de Copropiedad

Regularizar los trabajos en la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de San Miguel.

En resumen:

**SOLO SE PUEDEN REALIZAR MODIFICACIONES QUE NO AFECTEN LA ESTRUCTURA NI LAS INSTALACIONES COMUNES DEL EDIFICIO**

Si una intervención afecta la fachada del edificio, es necesaria la autorización del Comité de Administración, además de la aprobación del arquitecto autor del proyecto.

Recuerde:

Cualquier intervención no autorizada puede traer como consecuencia problemas del tipo técnico, estructuras, estético, de costo, legales y de infracción a las ordenanzas.

## **A MIRAR LOS PLANOS**

Es importante que al efectuar una modificación que signifique alteración de algún tabique o muro, por pequeño que sea, se preocupe de consultar los planos de estructura y de instalaciones de su departamento que están en poder de la administración del edificio.

### **¿SABIA QUE?**

Su departamento está constituido por muros interiores, que dividen los espacios de su propiedad, y perimetrales, que fijan los límites de su propiedad.

#### **Los muros perimetrales no pueden ser modificados por ningún motivo**

Si son exteriores; se afecta las fachadas del edificio, lo que está prohibido en el Reglamento de Copropiedad.

Si son interiores, pueden ser medianeros con departamentos vecinos o dar a espacios comunes de su piso.

Los muros interiores que el ingeniero calculista defina como no estructurales si pueden ser modificados. Pero siempre debe tener la precaución de retirar previamente las instalaciones que estén contenidas en él.

## TRABAJOS EJECUTADOS POR TERCEROS

Al solicitar trabajos a terceros, deje muy en claro antes de iniciar las obras, el alcance de ellas, su valor y el plazo en que se ejecutarán. Es conveniente hacerlo en forma previa y por escrito, precisando las condiciones generales y responsabilidades por eventuales daños, para evitar así malos entendidos.

Exija el uso de materiales nuevos y de primera calidad.

Controle que el trabajo se realice según lo pactado y que no se originen daños anexos.

Escoja profesionales idóneos para realizar las tareas. Recuerde: **Lo barato cuesta caro.**

¡Importante!

Nuestra empresa no asumirá ninguna responsabilidad por la intervención y deterioros causados por acción directa o indirecta de terceros.

¡REVISE LOS PLANOS!

Antes de realizar cualquier perforación en los muros consulte los planos de las instalaciones eléctricas, sanitarios y de gas. De este modo evitará dañar accidentalmente una cañería de las instalaciones.

Recomendaciones generales finales

### CONOZCA SU PROPIEDAD

Conozca exactamente la ubicación y funcionamiento de las llaves de paso de:

Agua fría y caliente

Gas

Sepa lo mismo de su tablero de electricidad

Instruya de su uso y ubicación a todos los ocupantes del departamento.

### COMO COLGAR CUADROS

Verifique primero si se trata de muro o de tabique, si es tabique, averigüe de que materiales está hecho.

En caso de querer perforar un muro estructural, revise la ubicación de las instalaciones eléctricas y de gas para evitar daños en esas instalaciones.

Utilice taladro eléctrico roto-percutor, con brocas adecuadas y use los tarugos y tornillos que corresponda.

En caso de tabiques deberá ocupar tarugos especiales para ese tipo de elementos, evitando colgar objetos demasiado pesados.

### AL AUSENTARSE DE SU DEPARTAMENTO

Evite sorpresas desagradables. Siempre corte el suministro de los servicios principales como agua y gas si deja su departamento solo por un periodo prolongado.

Avise a la administración de su edificio de su ausencia.

### OTROS CONSEJOS

Mantenga en lugar seguro y siempre a mano, copias de las llaves de su departamento.

Mantenga en un solo lugar todos los documentos y antecedentes de su propiedad como:

Manual de Mantenimiento de todos los artefactos de su hogar

Copia del Acta de Entrega

Garantías de los artefactos y equipos

Facturas de los mantenimientos preventivos efectuados

Correspondencia de post ventas

Reglamento de copropiedad

Escritura de compra venta

Planos y especificaciones técnicas

## 27.- ANEXOS TECNICOS – DATOS DE PROYECTISTAS E INSTALADORES.-

### 27.1.- PROYECTISTAS:

PROYECTO	:	EDIFICIO LO OVALLE 1231
PROPIETARIO	:	VIA DECIMA S.A
REPRESENTANTE LEGAL	:	MAURICIO DEBARBIERI LÖWENER.
DIRECCION	:	AUGUSTO LEGUIA NORTE N° 255 of. 11
TELEFONOS	:	335 7719 233 1546
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:mdebarbieri@terraconstructora.cl">mdebarbieri@terraconstructora.cl</a>
<b>ARQUITECTURA</b>	:	SERGIO FUENZALIDA ARANEDA
DIRECCION	:	IRARRAZABAL N° 4118, DEPTO-D, ÑUÑO A.
TELEFONOS	:	3430811
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:slf@delfosarq.cl">slf@delfosarq.cl</a>
<b>CALCULO ESTRUCTURAL</b>	:	PEDRO ESCOBAR ELORZA
DIRECCION	:	CASABLANCA 3937 PEÑALOLEN
TELEFONOS	:	823 0161
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:p.escobar@vtr.net">p.escobar@vtr.net</a>
<b>EMPRESA CONSTRUCTORA</b>	:	CONSTRUCTORA TERRA S.A.
DIRECCION	:	AUGUSTO LEGUIA NORTE N° 255 of. 11, LAS CONDES
TELEFONOS	:	335 7719 233 1546
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:jdebarbieri@terraconstructora.cl">jdebarbieri@terraconstructora.cl</a> <a href="mailto:curbina@terraconstructora.cl">curbina@terraconstructora.cl</a>
PROFESIONAL RESPONSABLE	:	ING. CIVIL CAMILO URBINA SILVA
GERENTE TECNICO	:	ING. CIVIL JAIME DEBARBIERI OLATE
<b>MECANICA DE SUELOS</b>	:	RUZ & VUKASOVIC INGENIEROS ASOCIADOS LTDA
CONTACTO	:	FRANCISCO JAVIER RUZ.
DIRECCION	:	TIZIANO N° 61, LAS CONDES
TELEFONOS	:	2453362
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:suelos@ruzvukasovic.cl">suelos@ruzvukasovic.cl</a>
<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>	:	JGH INGENIERIA Y CONSTRUCCION
CONTACTO	:	HECTOR ALEGRE
DIRECCION	:	PASEO AHUMADA N° 254 OF. 1203, SANTIAGO
TELEFONOS	:	688 8658
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:halegre@ghsanitarias.cl">halegre@ghsanitarias.cl</a>
<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>	:	MIGUEL HORMAZABAL V.
DIRECCION	:	PASAJE COIRON N° 2601, PUENTE ALTO
TELEFONOS	:	4922209
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:mhormazabalv@vtr.net">mhormazabalv@vtr.net</a>
<b>EXTRACCION DE BASURAS</b>	:	S.R.S. LTDA.
CONTACTO	:	CRISTIAN SEEGER H.
DIRECCION	:	VICUÑA MACKENNA N° 576, PROVIDENCIA
TELEFONOS	:	6358206 6355674
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:srsltda@terra.cl">srsltda@terra.cl</a>
<b>GAS (RED BAJA PRESION)</b>	:	ARCOIN PROYECTOS Y SERVICIOS A LA CONSTRUCCION.
CONTACTO	:	HECTOR CABALLERO GOMEZ
DIRECCION	:	FIDIAS N° 915, CASA 6, ÑUÑO A.
TELEFONOS	:	3568867
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:arcoin@vtr.net">arcoin@vtr.net</a>
<b>GAS ( MEDIA PRESION)</b>	:	<b>METROGAS S.A.</b>
CONTACTO	:	MARCELA WARNKEN
DIRECCION	:	EL CORREGIDOR N° 54 LAS CONDES
TELEFONOS	:	3378650
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:mwarnken@metrogas.cl">mwarnken@metrogas.cl</a>
<b>CERTIFICACION GAS</b>	:	INGAS LTDA.
CONTACTO ( CERTIFICADORA)	::	MARTA PUELMA JEREZ
DIRECCION	:	BELLAVISTA 0364

TELEFONOS : 7327691 FAX : 7328053  
CORREO ELECTRONICO : [mpuelma@ingaschile.cl](mailto:mpuelma@ingaschile.cl)

**EXTRACCION BAÑOS** : RICARDO BENAVIDES CASTRO.  
CONTACTO : RICARDO BENAVIDES  
TELEFONOS : 7431357 097-8580549  
CORREO ELECTRONICO : [ricardobenavidesc@gmail.com](mailto:ricardobenavidesc@gmail.com)

## 27.2.- INSTALADORES:

**INSTALACIONES SANITARIAS** : CONSTRUCTORA TERRA S.A.  
CONTACTO : ING. CIVIL CAMILO URBINA SILVA  
DIRECCION : AUGUSTO LEGUIA NORTE N° 255 of. 11, LAS CONDES  
TELEFONOS : 335 7719 233 1546  
CORREO ELECTRONICO : [curbina@terraconstructora.cl](mailto:curbina@terraconstructora.cl)

**INSTALACIONES ELECTRICAS** : MIGUEL HORMAZABAL V.  
DIRECCION : PASAJE COIRON N° 2601, PUENTE ALTO  
TELEFONOS : 4922209  
CORREO ELECTRONICO : [mhormazabalv@vtr.net](mailto:mhormazabalv@vtr.net)

**GAS (REDES INT. DPTOS.)** : HECTOR A. CABALLERO GOMEZ  
DIRECCION : FIDIAS N° 915 casa 6, ÑUÑO A  
TELEFONOS : 356 8867  
CORREO ELECTRONICO : [arcoin@vtr.net](mailto:arcoin@vtr.net)

**GAS (SUMIN. Y MATRICES)** : METROGAS S.A.  
CONTACTO : MARCELA WARNKEN  
DIRECCION : EL REGIDOR N° 54, LAS CONDES  
TELEFONOS : 3378650  
CORREO ELECTRONICO : [mwarnken@metrogas.cl](mailto:mwarnken@metrogas.cl)

**GAS (INSTALACION MEDIA PRESION)** : TECNOGAS  
CONTACTO : SERGIO JIMENEZ ALVAREZ  
DIRECCION : SAN ENRIQUE N° 680, QUINTA NORMAL  
TELEFONOS : 774 4351 457 4290  
CORREO ELECTRONICO : [tecnogas@vtr.net](mailto:tecnogas@vtr.net)

**EXTRACCION DE BASURAS** : FERNANDO SANCHEZ PAVEZ  
CONTACTO : FERNANDO SANCHEZ PAVEZ  
DIRECCION : LUCRECIA N° 2947, RECOLETA  
TELEFONOS : 6213093  
CORREO ELECTRONICO : [fsanchez.pavez@gmail.com](mailto:fsanchez.pavez@gmail.com)

**CORRIENTES DEBILES** : MIGUEL HORMAZABAL V.  
DIRECCION : PASAJE COIRON N° 2601, PUENTE ALTO  
TELEFONOS : 4922209  
CORREO ELECTRONICO : [mhormazabalv@vtr.net](mailto:mhormazabalv@vtr.net)

**ASCENSORES** : ASCENSORES SCHINDLER S.A.  
CONTACTO : MARITZA FARIAS  
DIRECCION : AV. 11 DE SEPTIEMBRE 1901, PISO N° 14, PROVIDENCIA  
TELEFONOS : 7537777  
CORREO ELECTRONICO : [maritza.farias@cl.schindler.com](mailto:maritza.farias@cl.schindler.com)

**SISTEMA DE BOMBAS** : HIDROPACK S.A..  
CONTACTO : GUIDO BRAVO  
DIRECCION : PADRE VICENTE IRARRAZAVAL N° 899, ESTACION CENTRAL  
TELEFONOS : 5602688  
CORREO ELECTRONICO : [gbravo@hidropack.cl](mailto:gbravo@hidropack.cl)

**RED SECA** : OSSA  
CONTACTO : GASTON OSSA  
DIRECCION : VICTOR MANUEL N° 2024, SANTIAGO  
TELEFONOS : 554 1282 / 551 3318  
CORREO ELECTRONICO : [gaston.ossa@extintores.cl](mailto:gaston.ossa@extintores.cl)

<b>ALFOMBRAS</b>	:	ALFOMBRAS WIENER S.A.
CONTACTO	:	MARIA JOSE HERNANDEZ
DIRECCION	:	EL ROBLE 1077, RECOLETA
TELEFONOS	:	8280022 - 8280010
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:mhernandez@wiener.cl">mhernandez@wiener.cl</a>
<b>VENTANAS DE ALUMINIO</b>	:	GLOBALMET
CONTACTO	:	RODRIGO TAPIA
DIRECCION	:	AV. LA TRAVESIA 6971, PUDAHUEL
TELEFONOS	:	4116046
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:rtapia@globalmet.cl">rtapia@globalmet.cl</a>
<b>PAPEL MURAL</b>	:	EMPRESA CONTRATISTA TRES ALVAREZ LTDA.
CONTACTO	:	CARLOS MATUS
DIRECCION	:	MARACAIBO N° 969, SAN MIGUEL
TELEFONOS	:	5125317
<b>MUEBLES</b>	:	JORGE HORMAZABAL
DIRECCION	:	AV. MAYO No 1228, COMUNA DE SAN RAMON
TELEFONOS	:	5550376
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:mueblesjorgehormazabal@yahoo.es">mueblesjorgehormazabal@yahoo.es</a>
<b>PAVIMENTO ASFALTICO</b>	:	PAVICRET
CONTACTO	:	HUGO ULLOA D.
DIRECCION	:	EL LLANO SUBERCASEAUX N° 3629, OF.704, SAN MIGUEL
TELEFONOS	:	5569941 5568260 5569269
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:ventas@pavicret.cl">ventas@pavicret.cl</a>
<b>HOJALATERIAS</b>	:	DOMINGO YAÑEZ
CONTACTO	:	DOMINGO YAÑEZ
DIRECCION	:	AMERICO VESPUCIO N° 8788, LA FLORIDA
TELEFONOS	:	2911896
<b>LETREROS Y NUMERACION</b>	:	ELIZABETH SCHNEIDER CASTILLO
CONTACTO	:	JOHN ZULETA F.
DIRECCION	:	SIERRABELLA N° 1505, SANTIAGO
TELEFONOS	:	7527905
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:johnzuleta@esschneider.cl">johnzuleta@esschneider.cl</a>

### 2.7.3.- PROVEEDORES PRINCIPALES

<b>ALFOMBRAS</b>	:	ALFOMBRAS WIENER S.A.
CONTACTO	:	MARIA JOSE HERNANDEZ
DIRECCION	:	EL ROBLE 1077, RECOLETA
TELEFONOS	:	8280022 - 8280010
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:mhernandez@wiener.cl">mhernandez@wiener.cl</a>
<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>		
LAVAMANOS Y WC	:	YOLITO CENTRO FERRETERO
CONTACTO	:	MACARENA ALVAREZ
DIRECCION	:	LAS CONDES N° 7090 , LAS CONDES
TELEFONOS	:	7500600
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:malvarez@yolito.cl">malvarez@yolito.cl</a>
LAVAPLATOS Y CALEFONS	:	YOLITO CENTRO FERRETERO
CONTACTO	:	MACARENA ALVAREZ
DIRECCION	:	LAS CONDES N° 7090 , LAS CONDES
TELEFONOS	:	7500600
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:malvarez@yolito.cl">malvarez@yolito.cl</a>
TINAS METALICAS	:	YOLITO CENTRO FERRETERO (DISTRIBUIDOR METALAMERICA)
CONTACTO	:	MACARENA ALVAREZ
DIRECCION	:	LAS CONDES N° 7090 , LAS CONDES
TELEFONOS	:	7500600
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:malvarez@yolito.cl">malvarez@yolito.cl</a>
<b>CERAMICAS</b>	:	COMERCIAL DUOMO LTDA..
CONTACTO	:	ALEJANDRA GARCIA
DIRECCION	:	AVENIDA KENNEDY N° 6980, VITACURA
TELEFONOS	:	2023635
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:agarcia@duomocom.cl">agarcia@duomocom.cl</a>
<b>PUERTAS DE MADERA</b>	:	POLINCA Y
CONTACTO	:	XIMENA GONZALEZ B.
DIRECCION	:	AV. LOS LIBERTADORES N° 29, COLINA
TELEFONOS	:	4600505
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:xgonzalez@polincay.cl">xgonzalez@polincay.cl</a>
<b>GRIFERIA</b>	:	YOLITO CENTRO FERRETERO(DISTRIBUIDOR AQUAMIX)
CONTACTO	:	MACARENA ALVAREZ
DIRECCION	:	LAS CONDES N° 7090 , LAS CONDES
TELEFONOS	:	7500600
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:malvarez@yolito.cl">malvarez@yolito.cl</a>
<b>QUINCALLERIA</b>	:	ODIS CHILE S.A.
CONTACTO	:	ARIEL CARREÑO
DIRECCION	:	PORTO SEGURO N° 4395, QUINTA NORMAL
TELEFONOS	:	4986068
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:acarreno@odis.cl">acarreno@odis.cl</a>
<b>PAPEL MURAL</b>	:	DECOMURAL
CONTACTO	:	CHRISTIAN LEPE.
DIRECCION	:	NATANIEL N° 2136, SANTIAGO
TELEFONOS	:	5446915
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:clepe@decomural.cl">clepe@decomural.cl</a>
<b>ACCESORIOS SANITARIOS</b>	:	COMERCIAL DUOMO LTDA..
CONTACTO	:	ALEJANDRA GARCIA
DIRECCION	:	AVENIDA KENNEDY N° 6980, VITACURA
TELEFONOS	:	2023635
CORREO ELECTRONICO	:	<a href="mailto:agarcia@duomocom.cl">agarcia@duomocom.cl</a>

**EQUIPOS AUTOENERGIZADOS** : ARTELAMP LTDA.  
**(INDICACION “SALIDA”)**  
CONTACTO : ROSY RIVEROS  
DIRECCION : PANAMERICANA NORTE N° 9709, BODEGA 5, QUILICURA  
TELEFONOS : 7335545  
CORREO ELECTRONICO : rosy@artelamp.cl