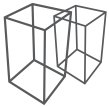




# MANUAL DE USO Y MANTENCIÓN SURMONTE





**SUR  
MONTE**  
inmobiliaria



## PRESENTACIÓN

El objetivo de este manual es entregar a cada propietario una guía práctica que aclare los aspectos relacionados con el uso y mantención general de su departamento, de tal manera que se familiarice con su funcionamiento, conozca medidas preventivas y tome en cuenta sugerencias prácticas, que le permitan prolongar la vida útil del inmueble, mejorar su calidad de vida y el nivel de satisfacción suya y de su familia.

En este manual se incluirá la experiencia de muchos profesionales y técnicos que han participado en el proceso de construcción del edificio y de su departamento. Por eso, recomendamos hacer uso de este documento y “LEER CUIDADOSAMENTE LA TOTALIDAD DEL PRESENTE MANUAL”.



## ÍNDICE

1. RESUMEN DE MANTENCIÓN PERIÓDICA
2. RECOMENDACIONES GENERALES
  - 2.1 La importancia de la mantención
  - 2.2 Cuándo y cómo recurrir a nuestra empresa
  - 2.3 Consideraciones para ejecutar ampliaciones
  - 2.4 Otras recomendaciones
  - 2.5 Consejos prácticos
3. ASPECTOS IMPORTANTES
  - 3.1 Humedad y filtraciones
    - 3.1.1 Fuentes de humedad interna
    - 3.1.2 Humedad retenida de la construcción
    - 3.1.3 Filtraciones producidas por lluvias
    - 3.1.4 Filtraciones producidas por artefactos sanitarios
    - 3.1.5 Recomendaciones para evitar la humedad
  - 3.2 Agrietamiento y fisuras
    - 3.2.1 Materiales en proceso de estabilización
    - 3.2.2 Materiales de comportamiento diferentes
  - 3.3 Tabiques
  - 3.4 Losas y muros de hormigón
  - 3.5 Prevención
    - 3.5.1 Impermeabilización
4. MANTENCIÓN Y CUIDADOS DEL EDIFICIO
  - 4.1 Fachada
  - 4.2 Acceso vehicular al edificio
  - 4.3 Portón automático
  - 4.4 Ascensor
  - 4.5 Sistema de emergencia
    - 4.5.1 Luces de emergencia
    - 4.5.2 Extintores
    - 4.5.3 Red húmeda
  - 4.6 Caldera
  - 4.7 Ducto de basura
  - 4.8 Estanque de agua
  - 4.9 Teléfono
  - 4.10 Sistema de TV Cable e Internet
  - 4.11 Administración
  - 4.12 Contribuciones

# ÍNDICE

- 5. MANTENCIÓN Y CUIDADOS DEL DEPARTAMENTO
  - 5.1 Pinturas y barnices
  - 5.2 Puertas y quincallería
  - 5.3 Calefacción
  - 5.4 Extractor de baño
  - 5.5 Vidrios y ventanas de aluminio
  - 5.6 Campana extractora
  - 5.7 Muebles de cocina, clóset y baño
  - 5.8 Cubierta de mueble de cocina y baño
  - 5.9 Cocina - horno
  - 5.10 Estanque de agua
  - 5.11 Artefactos y grifería
  - 5.12 Artefactos sanitarios
  - 5.13 Artefactos eléctricos
  - 5.14 Pisos y muros cerámicos
  - 5.15 Piso de madera
  - 5.16 Sistema de citofonía
  - 5.17 Instalaciones
  - 5.18 Cerco eléctrico
  
- 6. ANEXO

# 1. RESUMEN DE MANTENCIÓN PERIÓDICA

PINTURAS	CADA 6 MESES	CADA 1 AÑO	CADA 2 AÑOS	CADA 3 AÑOS
Barnices de puertas y guardapolvos			X	
Barandas metálicas		X		
Cielos de baños			X	
Cielos de cocina			X	
Cielos de dormitorio				X
Cielos de living comedor				X
Calefacción		X		

LIMPIEZA	CADA 6 MESES	CADA 1 AÑO	CADA 2 AÑOS	CADA 3 AÑOS
Ventanas de aluminio, drenajes y rieles	X			
Sifones de lavamanos y lavaplatos	X			
Rejillas de ventilación		X		
Inyectores de cocina y artefactos a gas		X		
Alfombras		X		

REVISIÓN	CADA 6 MESES	CADA 1 AÑO	CADA 2 AÑOS	CADA 3 AÑOS
Muros exteriores			X	
Grifería		X		
Cerraduras de puertas y ventanas		X		
Alarma de robo		X		
Instalación eléctrica		X		
Muebles de cocina, clóset y vanitorios		X		
Sellos de muros puertas y ventanas		X		
Sellos de lavaplatos, tinas, lavamanos		X		
Fragües de cerámica en pisos y muros		X		

LUBRICAR	CADA 6 MESES	CADA 1 AÑO	CADA 2 AÑOS	CADA 3 AÑOS
Bisagras y cerraduras			X	
Topes y pestillos		X		

## 2. RECOMENDACIONES GENERALES

### 2.1 LA IMPORTANCIA DE LA MANTENCIÓN

Para que su departamento se conserve será necesario realizar un cuidado y mantenimiento periódico, desde el primer día de uso, y el principal y único responsable de esto, es usted como "propietario".

Cuando se produzcan problemas y fallas en su vivienda, actúe rápidamente, solucionando el problema o llamando a un especialista autorizado por la Inmobiliaria, evitando así que el daño sea mayor, ya que nuestra empresa no responde por fallas causadas por la acción de personas ajenas a nuestra organización, por falta de mantenimiento adecuada, o por no comunicarnos oportunamente el problema.

Es importante tener en cuenta lo siguiente:

1.- Queda prohibido por La Superintendencia de Electricidad y Combustibles, eliminar o cerrar parcial o completamente las celosías y vanos de loggías, debido a que estas acciones evitan la ventilación de la cocina y loggia, lo que puede producir graves intoxicaciones de las que la Inmobiliaria no se hará responsable.

2.- En el caso que el departamento se destine a arriendo, cualquier mantenimiento que sea por mal funcionamiento del departamento, ésta debe ser solicitada solamente por el propietario.

3.- No se deben arrojar en los W.C. artículos de vestimenta o elementos que no se diluyan fácilmente en el agua, por ejemplo: "pañales, ropa, etc." Ya que estos artículos obstruyen las descargas de alcantarillado y los costos de estas reparaciones serán cargadas al propietario del departamento.

### 2.2 CUÁNDO Y CÓMO RECURRIR A NUESTRA EMPRESA

Cuando se presente un desperfecto originado por la falla de material, deberá ingresar a la sección de postventa de nuestro sitio web en [www.surmonte.cl](http://www.surmonte.cl) y enviar una solicitud de inspección, indicando:

- Edificio
- Departamento
- Piso
- Nombre Propietario
- Teléfono
- Observación



Personal de postventa se pondrá en contacto con usted, y lo visitará para evaluar si corresponde la reparación. En caso de ser aprobada la solicitud, se programarán los trabajos que correspondan según la disponibilidad de ambas partes.

Las citas para inspecciones de garantía se realizarán de lunes a viernes, de 9:00 a 18:00 horas durante el transcurso de la semana siguiente. SURMONTE inspeccionará los ítems indicados en su solicitud escrita para verificar el problema y confirmar la cobertura de la garantía. Posteriormente se entregará la orden de trabajo al equipo de Post-Venta, el cual coordinará con el propietario la fecha de ejecución de los trabajos si estos corresponden. SURMONTE no presta servicios en horario inhábil, los fines de semana o feriados, por tanto, en caso de emergencia, intente lograr una solución provisoria hasta que SURMONTE lo pueda atender.

Una vez realizado el trabajo, deberá ser recibido por el propietario, y completar el formulario entregado por el personal de SURMONTE, que ejecutó la reparación.

Si en la visita de verificación de las observaciones se determina que todo o alguno de los inconvenientes no son de responsabilidad de la Inmobiliaria, se le enviará por escrito nuestra opinión.

Todo el personal del equipo de Post-Venta se identifica previamente al ingreso del domicilio del cliente.

Si en el proceso de verificación de las observaciones la persona no se encuentra en su domicilio, se le dejará un formulario de constancia de nuestra visita, para posteriormente realizar una nueva visita.

La Inmobiliaria no se responsabilizará por los trabajos que hayan efectuado los propietarios en forma directa, es decir, reparaciones, ampliaciones, instalaciones especiales, modificación de la techumbre y otros.

Cuando las fallas o problemas sean de las áreas comunes (portones, ascensores, etc.), estos deben ser informados al Administrador del Condominio, quien actuará en representación de la comunidad, ante nuestra empresa, de igual modo que en el caso anterior.

En el anexo del presente manual (página 31), usted encontrará la nomina de especialistas que participaron en la construcción de su departamento, a los cuales usted puede recurrir para resolver problemas causados por el mal uso de un elemento o por el cumplimiento de la vida útil del material o producto del desgaste natural.

## 2.3 CONSIDERACIONES PARA EJECUTAR AMPLIACIONES

Lo primero e importante a considerar, es que su departamento pertenece a un condominio que está afecto a las normas de un "REGLAMENTO DE COPROPIEDAD". Esto implica que pueden exigirle la demolición de aquellas obras que no se ajusten a lo indicado en dicho reglamento.

También existen otros reglamentos y Normas Municipales que deben cumplirse, por lo cual recomendamos siempre hacerse asesorar por un Arquitecto que, aparte de diseñar las modificaciones para que se ajusten a dichas normas, regularice municipalmente los trabajos.

Si las ampliaciones, modificaciones, u obras complementarias afectan la estructura del departamento, o alteran muros, tabiques, pavimentos o instalaciones de agua, calefacción o gas, se debe consultar a un especialista, para garantizar que las obras ejecutadas no produzcan daños ni deterioros al resto del edificio. Si éstas no afectan visiblemente a la estructura del departamento, es recomendable revisar los planos de instalaciones, para no producir daños en aquellas que no son visibles.

Todos los planos y antecedentes técnicos se encuentran a su disposición en poder de la administración del edificio.

Se debe tener especial preocupación al ejecutar su jardín, no rellenando contra las panderetas o muros divisorios, ni alterando las pendientes del terreno para el escurrimiento superficial de agua, con las que se entrega su propiedad y en ningún caso tapar bajadas de aguas lluvias que se encuentren en su patio. Además se deberá respetar las profundidades y excavaciones definidas en la ficha N°1 del reglamento de copropiedad.

Nuestra empresa no asumirá ninguna responsabilidad por deterioros causados a los departamentos por acción directa o indirecta de modificaciones u obras ejecutadas por terceros.

## 2.4 OTRAS RECOMENDACIONES

Se debe conocer bien la exacta ubicación y funcionamiento de llaves de paso de agua, gas y tableros de electricidad, de modo que cuando se produzca un problema relacionado con alguna de éstas instalaciones, se sepa como actuar. Su departamento cuenta con calefacción, se debe tomar igual precaución con las llaves de paso y termostato. Es imprescindible instruir de esto a todos los ocupantes de la vivienda.

Con el objeto de evitar imprevistos no deseados, cuando se ausente del departamento por un periodo importante, es recomendable cortar el suministro de los servicios prescindibles.

Como medida práctica, siempre es conveniente mantener un duplicado de cada una de las llaves de la casa en un lugar visible.

Por último, la carpeta en el que se encuentra este manual, fue elaborado para que usted guarde todos los antecedentes de su departamento, tales como:

- Copia Acta de Entrega.
- Escritura y Promesa de Compraventa.
- Cd con planos.
- Manual de uso y mantención.
- Garantías de caldera, radiadores, campana, cocina, horno y lavava vajillas.
- Correspondencia de Pre y Post-Venta.
- Últimas contribuciones pagadas.

## 2.5 CONSEJOS PRÁCTICOS

Para que usted cuente con un mejor servicio de nuestro departamento de Post-Venta, quisiéramos indicar cuáles son los aspectos que usted debe considerar como urgente y recurrir de inmediato a nosotros, con tal de atender a la brevedad posible su problema y evitar que se produzca otro tipo de daños.

Debe ser considerado como urgente:

- Obstrucción del sistema de alcantarillado.
- Obstrucción del sistema de aguas lluvias.
- Filtración de agua potable (rotura de cañerías).
- Averías en la instalación de gasfitería.
- Problemas de cerrajería en puertas de acceso.
- Rotura de vidrios por problemas de instalación.
- Falta de energía eléctrica por problemas de instalación.
- Filtración de red de gas.
- Fallas en sistema de calefacción.

Las atenciones de urgencia que no sean imputables a defectos constructivos, sino más bien a falta de mantención, mal uso u otros, serán igualmente atendidas, pero su costo estará a cargo del propietario.

Igual criterio será en el caso de solicitudes reiteradas a problemas que hayan sido calificados previa y expresamente, como fuera de la responsabilidad de la empresa.

Se deja constancia que si existe una inundación debido a un mal uso de artefactos sanitarios, perforaciones de losa u otros que ocasionen daños a departamentos vecinos del mismo u otro piso, los gastos de reparación serán de responsabilidad del propietario del departamento, en el cual ocurrió el problema.

Toda visita que no corresponda a garantía y solo mantención será cobrada, con un valor de 1 UF, por cada vez que se ocurra.

Así mismo, queremos reiterar que es fundamental para prolongar la vida útil de la vivienda, realizar oportunamente las mantenciones o revisiones de todos los elementos que conforman su departamento para prevenir daños mayores que afecten seriamente su calidad de vida.

Finalmente le recordamos que su departamento pertenece a un condominio y que por lo tanto existe un "Reglamento de Copropiedad" en el cual se establecen derechos y obligaciones de cada una de los vecinos, los que debe mantener y fomentar el administrador, por lo que en el caso de incumplimiento de estas normas por algún vecino, debe dirigirse directamente al administrador.

## 3. APECTOS IMPORTANTES

Dentro de este capítulo, daremos a conocer diversos aspectos que requieren ser conocidos por usted para entender el comportamiento de su departamento y distinguir entre algo normal o un problema que requiere ser resuelto.

### 3.1 LA IMPORTANCIA DE LA MANTENCIÓN

#### 3.1.1 Fuentes de humedad interna

El uso de la vivienda crea varias fuentes de humedad. Aproximadamente 20 LT. de agua al día se liberan como vapor por el empleo de la cocina, el uso de agua caliente en los baños, el lavado y secado de ropa, como también los combustibles de uso corriente en los artefactos de cocina y calefacción. Esta agua, al condensar sobre superficies frías ocasiona serios defectos, ya que mancha y suelta las pinturas, daña los cielos de los alin y favorece la formación de zonas con hongos que incluso pueden ser dañinos para la salud.

Este problema se debe a una falta de ventilación, al tipo de calefacción usado y a los hábitos de uso de la vivienda.

#### Recomendaciones:

Para disminuir los problemas producidos por este tipo de humedad, recomendamos:

- Ventilar el departamento al menos tres horas diarias.
- No secar ropa al interior del departamento.
- Ventilar los baños, sobre todo después de haber tomado duchas calientes muy largas.
- En la cocina utilizar siempre la campana cuando se este cocinando.
- Mantener limpias las perforaciones que hay en el riel inferior de las ventanas de aluminio.
- Secar constantemente cuando los vidrios se encuentren mojados sobre todo en la mañana.
- No regar en exceso las plantas de interior.
- Usar preferentemente calefacción por radiadores.

#### Garantía:

Se deja constancia que los daños, producto del exceso de evaporación debido al uso de cualquier tipo de estufas (ejemplo gas y/o parafina), no serán de responsabilidad de la constructora, por ejemplo: manchas en cubierta de bow windows o peinador, daños en pinturas y granos, daños a cielo y cubierta de bow windows de propietario vecino (superior o inferior), piso, muebles, clóset, óxidos en bisagras y cerraduras, y desajustes en puertas y cajones, baños de cortina de ducha.

### 3.1.2 Humedad retenida de la construcción

La humedad mas común de un departamento nuevo, y que se debe aceptar como normal e inevitable, corresponde a la que se produce debido a la construcción del departamento, ya que en su obra gruesa y estucos de terminación, se han utilizado grandes cantidades de agua que se evaporan a lo largo del tiempo.

Los muros permanecen con humedad prácticamente imperceptible, tales efectos se atenúan con una correcta ventilación del departamento.

#### Recomendaciones:

Es fundamental durante el primer año favorecer el secado de los muros y cielos, por lo que recomendamos:

- Ventilar su departamento diariamente abriendo ventanas y formando corrientes de aire.
- Emplear calefacción seca o si ésta no es posible, no exagerar con el uso de estufas a parafina y gas.

### 3.1.3 Filtraciones producidas por lluvias

Este tipo de filtración puede manifestarse a través de las cubiertas de hojalatería, y para evitar filtraciones se debe hacer una mantención al menos una vez al año, a los techos de su edificio.

Dicha mantención consiste básicamente en limpiar hojas y otros elementos, las limatesas, canales, cubiertas y bajadas de aguas lluvias y las cámaras de decantación en el subterráneo. También es sumamente importante revisar el estado en que se encuentra la hojalatería y los sellos, ya que es probable que debido a los bruscos cambios de temperatura ocurridos en el otoño, algunas soldaduras se cristalicen y deterioren.

Para efectuar esta mantención, sugerimos comunicarse con algún especialista aprobado por la Inmobiliaria, pues de lo contrario se pueden aumentar los problemas.

La filtración por lluvia también se puede producir a través de los ventanales de aluminio, ya que este material está sujeto a cambios volumétricos, derivados de las variaciones de la temperatura. Se recomienda una vez al año revisar el sello de las ventanas, y en caso de ser necesario corregir cualquier problema, utilizando silicona estructural o neutra, mantención correspondiente a cada propietario.

#### Recomendaciones:

- Realizar una mantención anual a los techos del edificio.
- Revise anualmente el sello de las ventanas.
- No se debe ejecutar o modificar la hojalatería de la cubierta del edificio o hacer instalaciones en ella.

### 3.1.4 Filtraciones producidas por artefactos sanitarios

Todas las tinajas y cubiertas de muebles, en general tienen un sello de silicona en la unión con los muros, que es frecuentemente dañado por la limpieza, iniciándose una filtración permanente de humedad hacia el interior de los muebles y muros, lo que produce problemas de olores o de humedad y hongos.

Se recomienda instruir a la persona encargada de la limpieza para que esto no ocurra y además se deben efectuar revisiones periódicas que permitan evitar los daños producidos por la falta de este sello.

Las siliconas tienen una vida promedio de un año, por lo que este sello debe ser renovado según ese periodo por cada propietario.

#### Recomendaciones:

- Tener precaución con la limpieza de los sellos de silicona en la unión con los muros.
- Realizar revisiones periódicas que permitan evitar los daños producidos por la falta del sello de silicona.
- Renovar el sello de silicona anualmente.

### 3.1.5 Recomendaciones para evitar la humedad

Tenga presente estas recomendaciones para evitar mayores problemas con la humedad:

- Realice una revisión especializada de la cubierta.
- Limpie canales, cubiertas, cubetas, etc.
- Revise sistemas de drenaje y evacuación de jardín.
- Revise sellos de silicona en marcos y ventanas.
- Revise de instalaciones sanitarias.
- Revise filtraciones y funcionamiento de riego en jardín.
- Revise de sello de silicona de artefactos sanitarios, cubiertas de baño y cocinas.

## 3.2 AGRIETAMIENTO Y FISURAS

En general, la ocurrencia de fisuras en las viviendas es normal y no reviste ningún riesgo de tipo estructural, pero de todas formas es recomendable avisar por escrito para que sea analizada por personal técnico especializado. Existen diferentes causas que producen las fisuras y es importante que usted las conozca.

### 3.2.1 Materiales en proceso de estabilización

Por ser un departamento nuevo, los materiales utilizados también lo son, y por lo tanto, requieren estabilizarse con el paso del tiempo.

Este proceso dura entre dos a tres años y se pueden distinguir fisuras en los estucos, cielos de losalín y elementos de hormigón que conforme la vivienda producto de la retracción del cemento, que consiste en una disminución de volumen o causa del proceso químico propio de este material.

Estas fisuras no significan riesgo estructural para la vivienda y no disminuyen su resistencia frente a los esfuerzos estáticos o sísmicos..Existen diferentes causas que producen las fisuras y es importante que usted las conozca.

### 3.2.1 Materiales en proceso de estabilización

Por ser un departamento nuevo, los materiales utilizados también lo son, y por lo tanto, requieren estabilizarse con el paso del tiempo.

Este proceso dura entre dos a tres años y se pueden distinguir fisuras en los estucos, cielos de losalin y elementos de hormigón que conforme la vivienda producto de la retracción del cemento, que consiste en una disminución de volumen o causa del proceso químico propio de este material.

Estas fisuras no significan riesgo estructural para la vivienda y no disminuyen su resistencia frente a los esfuerzos estáticos o sísmicos.

#### Recomendaciones:

Para disminuir sus efectos, recomendamos:

- Mantener la casa bien ventilada y evitar las humedades para alcanzar una gradual estabilización del material.

#### Garantía:

- Su reparación debe ser asumida como parte del mantenimiento de a vivienda dada su condición inevitable.

### 3.2.2 Materiales de comportamiento diferentes

Su departamento esta formado por distintos tipos de estructuras como son los muros estructurales de hormigón armado, la tabiquería de volcanita, losa de hormigón armado, estructura de cielo de hormigón armado, vigas de hormigón armado y los vigones de volcanita.

Debido a que los materiales que forman cada uno de estos elementos son distintos, por lo tanto se comportan diferentes ante las variaciones térmicas y los movimientos sísmicos (muchas veces imperceptibles), por lo tanto es frecuente que se produzcan fisuras o grietas donde se unen los distintos tipos de estructura.

Para ello, en la construcción eventualmente se consulta la ejecución de canterías y cornisas que disminuyen y ocultan este detalle.

## 3.3 TABIQUES

Es importante aclarar, que algunos muros son tabiques fabricados con un sistema en base a perfiles metálicos y revestimiento de volcanita.

Estos sistemas tienen muy buenas cualidades aislantes pero son frágiles a golpes y punzonamientos, por lo tanto, se debe tener especial cuidado en estas situaciones.

### Recomendaciones:

Para no dañar los tabiques, recomendamos:

- Preocúpese de tener tarugos para volcanita y un gancho adecuado para colgar objetos en su muro. Un clavo corriente se puede salir y además dañar su pared.
- Consulte a un profesional calificado para realizar cualquier tipo de modificación, supresión, adición o abertura de huecos, con el fin de prevenir problemas posteriores, ya que son todos de responsabilidad del propietario.
- Asegúrese de revisar que no exista algún lugar de conexiones eléctricas ni tuberías de agua, gas, calefacción o alcantarillado antes de realizar una perforación en un tabique.

### 3.4 LOSAS Y MUROS DE HORMIGÓN

En los muros de hormigón se pueden suspender objetos tales como: Lámparas, cuadros, adornos y otros.

### Recomendaciones:

- No se podrán efectuar perforaciones en la losa, debido a que en esta, se encuentra contenido el serpentín de la calefacción el cual lleva agua en su interior. Las excepciones para efectuar perforaciones en la losa, es la instalación de lámparas cuya perforación deberá estar en un radio máximo de 7 cms. respecto al eje del punto eléctrico. Además, para la instalación de las cortinas se debe mantener la distancia máxima de 7 cms. del marco de la ventana para efectuar dicha perforación.
- Usar clavos especiales para colgar.
- Usar un martillo.
- Efectuar golpes adecuados a dichos clavos especiales, de lo contrario estos golpes pueden soltar el revestimiento (yeso, pasta u otro).
- Use herramientas apropiadas que permitan insertar tarugos plásticos o de madera finalmente poner el tornillo de enganche.

### 3.5 PREVENCIÓN

Para terminar este capítulo, queremos hacer hincapié en la importancia de la "prevención de problemas" a partir de instruir a todos los miembros del departamento, no solo en los aspectos técnicos indicados en este manual, sino que también en todo lo relacionado con normas básicas que eviten daños al inmueble y disminuyan los riesgos de accidentes domésticos, incendios u otros de igual riesgo.

Recomendaciones de impermeabilización:

- Dar aviso en forma rápida a la administración en caso de cualquier daño a la impermeabilización de jardineras, terrazas, baños, cocinas, logias, muros perimetrales de subterráneo (interior y exterior), para que la administración tome las medidas necesarias para su reparación.
- No debe realizar perforaciones con elementos punzantes u otro en jardineras, terrazas, baños, cocinas, logias y muros perimetrales de subterráneo (interior y exterior), debido a los problemas que puede causar la filtración de agua y humedad.
- No se deben plantar árboles, arbusto, plantas ornamentales en patios exclusivos o de áreas comunes ya que sus raíces y excavación puede producir daño a la impermeabilización. Sólo se autoriza lo indicado en la ficha N°2 del reglamento de copropiedad.



## 4. MANTENCIÓN Y CUIDADOS DEL EDIFICIO

Con el fin de dar a conocer otros aspectos relevantes no analizados aún, recomendamos leer detenidamente este capítulo para evitar problemas que pueden ser manejados con una adecuada mantención.

En caso de tener que recurrir a un especialista para coordinar cualquier tipo de consulta o trabajo, recomendamos remitirse al anexo adjunto donde se incluye la nómina de todos los especialistas que participaron en la construcción de su departamento.

### 4.1 FACHADA

Corresponde al parámetro vertical del edificio, con los vanos de ventanas, terrazas y los revestimientos que lo configuran. La fachada es la imagen del edificio, por lo que no se debe variar o modificar.

Las fachadas se componen de varios elementos con materiales especialmente diseñados para funciones de aislamiento, resistencia y durabilidad de la misma, soporta todas las variaciones climáticas, sin embargo, para asegurar que estas características se mantengan en el tiempo, deben someterse siempre al adecuado proceso de inspección y mantenimiento.

### 4.2 ACCESO VEHICULAR AL EDIFICIO

Al producirse cualquier desprendimiento superficial del hormigón en la rampa, se debe reparar de inmediato. Avisar a la Inmobiliaria para su reparación, de esta manera se evitan daños posteriores mayores.

#### Recomendaciones:

Para el correcto funcionamiento de la impermeabilización de la rampa vehicular de acceso al subterráneo, recomendamos:

- Limpiar diariamente todo material que se acumule en las estrías de la rampa, con el fin de favorecer el libre escurrimiento del agua.
- Limpiar diariamente las perforaciones que desaguan a la canal o sumidero ubicado en la parte interior de la rampa.

### 4.3 PORTÓN AUTOMÁTICO

El Edificio cuenta con un sistema automático para accionar el portón de entrada. Para accionar la apertura del portón se entregará un control remoto por estacionamiento.

Los controles remotos funcionan con pilas que deberán reponerse cuando el usuario vea dificultad en el accionar del portón, asimismo los controles remotos no deben ser manipulados en su interior ni golpeados puesto que cuentan con un código interno asociado a la señal que emite el motor del portón.

En caso de corte de la energía eléctrica existe un funcionamiento manual del portón, que deberá solicitarse al conserje.

#### Recomendaciones:

- Se recomienda que el portón cierre y abra completamente.
- No debe accionar mecanismo de control automático para hacer paradas durante el recorrido total del portón.
- Cualquier anomalía que presente en el portón automático se deberá avisar por escrito a la Inmobiliaria para que ella tome las medidas necesarias.

#### Garantías:

- No llamar en forma directa al proveedor.
- Recuerde que la garantía es de 1 año.

### 4.4 ASCENSOR

Cualquier anomalía que presente en el ascensor se deberá avisar por escrito a la empresa que corresponde y a la Inmobiliaria para que ellas tomen las medidas necesarias.

#### Recomendaciones:

- Se debe mantener el ascensor según manual de uso y mantención entregado por la empresa proveedora.
- No se debe limpiar la cabina con algún producto que no recomiende el proveedor.
- Recuerde que la cabina es de acero inoxidable, por lo tanto no se debe limpiar con paños sucios, tipos de aguas y materiales abrasivos como brazo, ácido, detergentes, etc.
- Cubrir el ascensor durante traslado de vivienda, de esta manera se protege del deterioro que puede causar los muebles, mesas, sillas, camas y otros.

#### Garantía:

- Se debe contratar un servicio de mantención durante toda la vida útil del ascensor para hacer válida la garantía.

### 4.5 SISTEMA DE EMERGENCIA

El edificio cuenta con los Sistemas de Emergencia exigidos por la Municipalidad, los cuales se describen brevemente entregándose las principales recomendaciones de uso y mantención.

#### 4.5.1 Luces de Emergencia

En el hall de acceso y del primer al último piso se encuentra ubicada la iluminación de emergencia con baterías los cuales funcionan automáticamente frente a cortes de luz.

El conserje deberá revisar permanentemente que los equipos se encuentren con carga para funcionar, esto se hace verificando el indicador que cada equipo posee.

#### 4.5.2 Extintores

Existen extintores al interior del edificio; en el subterráneo, al interior de la sala de basura (3) y en sala de caldera (2).

El conserje deberá preocuparse del buen mantenimiento de estos equipos, verificar la carga, su fecha de vencimiento y mantener en buenas condiciones la forma de ser usados, que se encuentra adosada a cada uno de los equipos.

#### 4.5.3 Red Húmeda

En los pasillos de cada piso (primer al último piso), ubicado dentro de los nichos medidores de agua, debidamente identificados, se encuentran los equipos de red húmeda (3), que son fundamentalmente mangueras enrolladas en un carrete "tipo bomberos", las cuales sirven para sofocar cualquier amago de incendio en forma rápida.

Las mangueras tienen un largo de 20 - 30 metros y para ser usadas solo basta:

1. Abrir la llave de bola que se encuentra en el interior del nicho, que permitirá el llenado interior de la manguera hasta el pitón.
2. Posteriormente controlar el flujo de agua desde el pitón.
3. Dirigir el chorro de agua a la base del fuego.

#### Recomendaciones:

En general las recomendaciones que se deben tomar son las siguientes:

- Verificar que la manguera se encuentre conectada siempre a la red y sin filtraciones.
- Verificar que la manguera este bien enrollada, de manera de permitir el forma fácil su uso en caso de emergencia (extender la manguera a todo el largo).
- Verificar que el pitón este bien conectado, sin filtraciones.

#### 4.6 CALDERA

La caldera ha sido calibrada por personal especializado del servicio técnico de los fabricantes después de instalados.

#### Recomendaciones:

A pesar de estar calibrada, es normal que sufran descalibraciones y desgastes de algunas piezas producto del uso o vencimiento de gomas, por lo que se recomienda:

- Realizar una revisión por el mismo personal al menos una vez por año, desde que se recibe.

#### Garantía:

- Se debe contratar un servicio de mantención para hacer válida su garantía.
- Para su mantención, limpieza o reparación en caso de cualquier anomalía en el funcionamiento, debe comunicarse directamente con el servicio técnico indicado en la garantía.

#### 4.7 DUCTO DE BASURA

El edificio cuenta con un sistema de extracción de basura compuesto, fundamentalmente por ductos que recorren verticalmente el edificio y una sala ubicada en el subterráneo. Aquí es donde se acumula la basura en tachos plásticos normalizados, que son posteriormente retirados por el conserje, los días que pasa el camión recolector.

Cada piso al interior del edificio, cuenta con estos ductos, donde se encuentran las tolvas debidamente identificados para que el usuario pueda depositar su basura, además sobre la compuerta del ducto se encuentran las instrucciones de uso y sus prohibiciones las cuales también pasaremos a detallar.

##### Instrucciones de uso del Ducto de Basura:

1. Abra la Tolva.
2. Deposite la Basura en el Interior del Ducto en bolsas plásticas selladas.
3. Cierre la Tolva.
4. Avise al conserje para que retire de su departamento cualquiera de los elementos descritos a continuación en las prohibiciones de uso del Ducto.

##### Prohibiciones para el uso del Ducto de Basura:

- Botar botellas o artículos de vidrio.
- Botar tarros con pintura, elementos corrosivos o inflamables.
- Botar artículos de fierro.
- Botar cajas grandes de cartón o madera.
- Botar cualquier elemento que por su volumen no entre en la Tolva.
- Botar elementos encendidos (colillas de cigarrillo, fósforos, etc.)

#### 4.8 ESTANQUE DE AGUA

Se recomienda revisar las instalaciones especificadas del proveedor. De todas formas, es necesario hacer ver la importancia de la mantención y revisión periódicamente de las válvulas de corte, por parte de la administración, ya que éstas pueden sufrir fallas frecuentemente debido a las areniscas y durezas que contiene el agua.

#### 4.9 TELÉFONO

La instalación de las canalizaciones del tendido telefónico fue realizada por la empresa eléctrica y el suministrador del servicio telefónico podrá contratarlo con cualquier empresa del mercado o por una empresa contratada por la Inmobiliaria.

El departamento cuenta con los puntos de conexión de teléfono, indicadas en los planos.

#### 4.10 SISTEMA DE TV CABLE E INTERNET

La instalación de las canalizaciones del tendido de TV Cable la realizó la empresa eléctrica, y el suministrador del servicio de TV Cable e Internet podrá contratar el designado por la Inmobiliaria o con la empresa que usted estime conveniente.

El departamento cuenta con un punto de conexión de TV Cable, que está indicado en los planos.

#### 4.11 ADMINISTRACIÓN

El edificio está compuesto por un número determinado de departamentos, según el edificio, que serán entregados por la Inmobiliaria a la administración en forma paulatina.

La comunidad se deberá regir por el Reglamento de Copropiedad y será administrado por un administrador calificado y por el "Comité de Administración", constituido por propietarios de los departamentos que componen el edificio.

El primer administrador es nombrado por la Inmobiliaria, y el cual podrá ser ratificado por la Asamblea de Copropietarios, en la oportunidad que corresponda según reglamento.

Los propietarios deben asumir el pago de los gastos comunes a contar de la fecha de entrega de sus respectivos departamentos, información que aparece en el acta de entrega. Asimismo, la Administración cobrará por una vez, el "Fondo operacional", cuyo monto se fijará en el Reglamento de Copropiedad.

#### 4.12 CONTRIBUCIONES

El Rol individual de su departamento ha sido solicitado por la Inmobiliaria al Servicio de Impuestos Internos y se encuentran en trámite de los nuevos roles.

Mientras no lleguen los comprobantes de contribuciones en forma individual, la comunidad deberá pagar las contribuciones totales prorrateadas entre cada uno de los departamentos que componen el edificio y que hayan sido recepcionadas por la Dirección de Obras correspondiente, todo de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Copropiedad del edificio.

Si el propietario desea acelerar el proceso de separación de roles o que el aviso recibo del cobro esté a su nombre, deberá dirigirse a la sección de Evaluación del Servicio, ya que los comprobantes llegarán a nombre de la Inmobiliaria, lo que no tiene importancia legal ni tributaria, ya que Servicio de Impuestos Internos obtiene la información sobre los propietarios del Conservador de Bienes Raíces.

## 5. MANTENCIÓN Y CUIDADOS DEL DEPARTAMENTO

Recomendamos leer detenidamente este capítulo sobre el detalle de mantenimiento y cuidados de su departamento, para evitar cualquier problema que pueda ser manejado gracias a un adecuado cuidado mantenimiento.

En caso de tener que recurrir a un especialista para coordinar cualquier tipo de consulta o trabajo, recomendamos remitirse al anexo adjunto, donde se incluye la nómina de todos los especialistas que participaron en la construcción de su departamento.

### 5.1 PINTURAS Y BARNICES

Se debe considerar que la pintura y el barniz no cumplen solamente una función estética, sino que también cumplen la función de prolongar la vida útil de los materiales, por lo cual es importante desde este punto de vista que se proceda, al menos un vez al año, a barnizar todas las maderas interiores y a pintar los elementos metálicos expuestos a la intemperie.

#### Recomendaciones:

- Para pinturas y barnices interiores se sugiere repintar al menos una vez cada dos años.
- En caso de repintar una zona después de algún tiempo, que se relice por piezas completas o a lo menos por muros enteros, ya que debido al proceso de envejecimiento de las pinturas, a los seis meses después de aplicadas tienen un tono diferente al original.
- Barnizar todas las maderas interiores una vez al año.
- Pintar los elementos metálicos expuestos a la intemperie.

#### Limpieza:

- Limpiar con un paño húmedo los muros interiores que están terminados con óleo semibrillo.
- No debe en ningún caso ser limpiados con solventes más fuertes, como diluyente o bencina blanca, ya que esto provoca deterioro inmediato de la pintura.
- Para limpiar los cielos y muros exteriores, se debe repintar, ya que si se limpia con un paño húmedo se agravará el problema.

## 5.2 PUERTAS Y QUINCALLERÍA

Las puertas deben ser operadas con suavidad y no sufrir golpes en ninguno de sus dos extremos. Por lo cual, recomendamos instruir a los habitantes del departamento en cómo deben ser tratados estos elementos y evitar los portazos, producto de corrientes de aire mediante el ejemplo de fijaciones o cierra puertas hidráulicos.

Las cerraduras también deben ser tratadas con suavidad, deben reapretarse si se sueltan producto del uso y deben ser limpiadas con productos NO ABRASIVOS ya que su terminación es solo superficial.

## 5.3 CALEFACCIÓN

Su departamento cuenta con sistema de calefacción, que regula después de instalado, pero es posible que persistan algunas imperfecciones menores, las cuales son solamente detectables una vez que el sistema se encuentre en servicio.

### Recomendaciones:

- Realizar una mantención preventiva a los sistemas de calefacción al menos una vez por, en especial la caldera, para lo cual debe comunicarse directamente con el servicio técnico del instalador.
- La calefacción se encuentra contenida en un serpentín con agua en la losa, por lo que se deben seguir las instrucciones y recomendaciones ya señaladas en el punto 3.4 del presente manual.

## 5.4 EXTRACTOR DE BAÑO

Los baños ciegos cuentan con un sistema de extracción de aire que tiene por finalidad extraer el aire viciado y húmedo del baño.

El sistema de extracción de aire consiste en un extractor eléctrico de bajo consumo, que posee una protección térmica interna que los protege contra un sobrecalentamiento anormal, una compuerta antiretorno y luz piloto. Este es accionado por el mismo interruptor que del centro de luz.

### Recomendaciones:

Para el buen funcionamiento de los extractores de baño, es importante seguir las siguientes recomendaciones:

- Mantener limpias las rejillas, se puede usar un paño impregnado de detergente suave cada tres meses.
- Realizar una revisión y mantención al extractor cada para asegurar el correcto funcionamiento.

## 5.5 VIDRIOS Y VENTANAS DE ALUMINIOS

En general el aluminio es un metal noble, pero está sujeto al deterioro por uso indebido o descuidado.

### Recomendaciones:

Para su adecuada mantención, es importante seguir las siguientes recomendaciones:

- Mantener limpios los rieles de las correderas.
- No golpear las ventanas y familiarizarse con el funcionamiento de topes y pestillos.
- Lubricar y reapretar topes y pestillos al menos una vez al año.
- Abrir y cerrar las ventanas jalando desde las manillas y no de otros puntos, de lo contrario se deterioran los sellos y burletes del elemento, perjudicando vida útil de estos.
- Realizar una revisión anual de los sellos de ventanas.
- No se deben limpiar con elementos metálicos, vidrios o abrasivos para evitar rayas.

## 5.6 CAMPANA EXTRACTORA

La campana extractora viene garantizada de fábrica por un año, por lo cual, en caso de producirse algún desperfecto se debe hacer efectiva esta garantía.

### Recomendaciones:

- Leer y mantener la campana según lo indicado por el fabricante en el manual de instrucciones.
- Utilizar productos especializados en su limpieza.
- Es recomendable cambiar los filtros al menos una vez al año, ya que pueden inflamarse producto de la acumulación de grasas retenidas.

## 5.7 MUEBLES DE COCINA, CLÓSET Y BAÑO

Al igual que las ventanas de aluminio y los demás elementos móviles, el uso indebido acorta la vida útil de los muebles. Por lo tanto, sugerimos instruir a todos los habitantes del departamento sobre la forma en que deben ser utilizados, por ejemplo se debe cerrar y abrir con suavidad los cajones, no utilizar los cajones o repisas como escalera, etc.).



## Recomendaciones:

Para la correcta mantención de los muebles, recomendamos:

- Lubricar periódicamente los rieles de los cajones con spray lubricante.
- Limpiar con productos especializados no abrasivos, es decir: lustra mueble para los elementos de madera y con detergente líquido suave para los muebles de cocina, baño e interiores de closet.
- Reapretar los tornillos a medida que se sueltan producto del uso.
- En el caso de cubiertas en zonas húmedas (cocinas y baños) es de suma importancia mantener los sellos de silicona para evitar daños mayores, por el ingreso de humedad al interior de este elemento.
- No apoyar elementos calientes sobre cubiertas de muebles, para evitar el hinchamiento de los elementos de melamina y post formados.
- No debe utilizar ollas, sartenes, teteras o artefacto de cocina cuyo diámetro sobrepase la superficie de la cocina. Así se evitará que se quemé la cubierta o su respaldo, por el artefacto de cocina caliente que ocurre en el instante que los fogones están siendo utilizados.
- Para realizar alguna modificación como agregar cajoneras a los clóset o agrandar un clóset nuevo, o también si se debe reparar algún elemento que ha presentado problemas por uso indebido, recomendamos avisar por escrito.
- No debe instalar o adosar basureros o elementos pesados en interior de puerta de muebles base o murales ya que las bisagras están diseñadas para soportar solo el peso propio de las puertas.

## 5.8 CUBIERTA DE MUEBLE COCINA Y BAÑO

Para limpiar estas cubiertas utilice solamente detergentes líquidos de uso doméstico no abrasivo.

### Precaución:

- No utilice esponjas de aluminio o acero u otro material abrasivo para eliminar manchas, pues podrían rayar las superficies de las cubiertas.

## 5.9 COCINA – HORNO

Antes de ocupar cualquiera de los artefactos instalados en su departamento, se recomienda que lea los manuales de uso de cada uno de ellos y garantías que se adjuntan en archivador entregado por la Inmobiliaria. En el caso de alguna falla detectada, deberá llamar al departamento técnico y en el momento de la inspección, usted deberá mostrar el acta de entrega del departamento para hacer cumplir su garantía.

Para el caso, de obtener artefactos ofrecidos opcionalmente, deberá dirigirse al servicio técnico y solicitar su instalación, para que de esta manera se haga efectiva la garantía correspondiente. Siempre se deberán utilizar los elementos de limpieza y el uso indicado por el fabricante.

## 5.10 ESTANQUE DE AGUA

Se recomienda revisar las instalaciones especificadas del proveedor.

De todas formas es necesario hacer ver la importancia de la mantención y revisión periódicamente de las válvulas de corte, por parte de la administración, ya que éstas pueden sufrir fallas frecuentemente debido a las areniscas y durezas que contiene el agua.

## 5.11 ARTEFACTOS Y GRIFERÍA

Las griferías instaladas en su departamento son de primera calidad y en general no presentarán problemas si se operan adecuadamente, éstas cuentan con un servicio técnico propio por lo que recomendamos llamar directamente en caso de desperfectos.

### Recomendaciones:

- Realizar mantenciones preventivas de estos elementos, tales como: cambios de gomas, limpieza de aireadores, limpieza de sifones, revisión de válvulas de W.C.
- Manipular con el debido cuidado las instalaciones.
- Evite torcer o estirar bruscamente los flexibles de ducha, ya que si no son operados adecuadamente su vida útil no sobrepasará los 6 meses.

### Garantía:

- Es posible que pueda encontrar llaves que gotean o que no cierran bien. La empresa solucionará por un período de tres meses a partir de la fecha de entrega del departamento estos desperfectos.
- Posteriormente, estos arreglos serán de responsabilidad del propietario, ya que corresponden a la mantención normal.

## 5.12 ARTEFACTOS SANITARIOS

Es importante instruir a todo el grupo familiar de no botar ningún elemento u objeto que pueda obstruir los desagües de la cocina (lavaplatos), duchas, logia (lavadero), y en los Baños (W.C. y Vanitorios). Por ejemplo: Algodón, toallas y papeles desechables, toallas higiénicas o cualquier otro elemento.

### Recomendaciones:

- Lea los manuales de uso y garantía de cada uno de los artefactos instalados en su departamento, antes de se ocupados.
- Realice la reparación en forma inmediata en caso de verificar que algún aparato se encuentre suelto.
- Controle periódicamente los encuentros de los aparatos sanitarios con las paredes y pisos, y sustituya los sellos que necesiten renovación.
- Se recomienda colocar filtros en lavamanos, vanitorios, lavaplatos y lavacopas, para evitar que caigan elementos que obstruyan el normal funcionamiento de los artefactos y facilitar el escurrimiento del agua.
- Tenga precaución con la obstrucción de los sifones y desagües de ducha, ya que estos se obstruyen fácilmente y es de exclusiva responsabilidad del propietario.

### Limpieza:

- Para la limpieza de los artefactos sanitarios use detergente o alcohol.
- No utilice esponjas de aluminio u otro material abrasivo que pueda dañar los artefactos.
- Evite que los artefactos sanitarios enlozados reciban golpes de cualquier naturaleza para evitar daños en la misma.
- Evite que durante su utilización, sean sometidos a esfuerzos para los que no están previstos.

### 5.13 ARTEFACTOS ELÉCTRICOS

#### Recomendaciones:

- Se recomienda que la instalación de lámparas y artefactos eléctricos sea realizado por empresa certificada y autorizada por la superintendencia de electricidad y combustible.
- No debe interferir tableros, artefactos, canalizaciones y alimentadores eléctricos.
- No debe cambiar automáticos, diferenciales, enchufes o interruptores.
- No debe realizar faenas que interfieran la instalación o artefactos eléctricos, ya que la Inmobiliaria no será responsable de fallas o deterioros de ésta instalación.
- Sólo se podrán efectuar las perforaciones en la losa indicadas en el punto 3.4 del presente manual.

### 5.14 PISOS Y MUROS CERÁMICOS

Debe tener en cuenta que es normal que el material usado en la unión entre palmetas (fragüe), se oscurezca o cambie de tono, esto se debe al uso.

#### Recomendaciones:

- Limpie los pavimentos cerámicos solamente con un paño húmedo, en ningún caso usar productos abrasivos o con solventes fuertes, por ejemplo ácidos.
- Evite usar en sus cerámicos muebles con piezas de fierro en las patas.
- Evite dejar caer elementos contundentes que puedan determinar la película superficial de la cerámica y eventualmente producir saltaduras.

## 5.15 PISO DE MADERA

### Limpieza:

- Limpie el piso en seco con una escoba o una aspiradora.
- En caso de huellas de pisadas y suciedad adherida, limpie con un paño seco, pasándolo en dirección longitudinal de los paneles.
- Las manchas persistentes, tales como: Pintura, esmalte para uñas, tintas, aceite, grasa, tinta de lápices, alquitrán, etc. , deben ser removidas con disolventes en base a alcohol, como acetona, bencina de encendedores, bencina para lavado en seco o alcohol desnaturalizado.
- Cera de vela y chicle, pueden ser sacados con una espátula de plástico después de endurecidos. Frote siempre la superficie inmediatamente con un paño seco.
- Puede utilizar los productos especiales que existen en el mercado y recomendadas por el fabricante para este tipo de pisos.
- No debe lacar o encerar este tipo de piso.

## 5.16 SISTEMA DE CITOFONÍA

El departamento cuenta con un citófono en cada uno de los departamentos con la función de comunicarse con conserjería.

## 5.17 INSTALACIONES

En general todas las instalaciones han sido probadas por nuestro personal e inspeccionadas por las empresas que entregan cada uno de los servicios, por lo que en caso de problemas en las conexiones de estos servicios debe recurrir directamente a las empresas distribuidoras.

### Recomendaciones:

- En caso de duda sobre instalaciones sanitarias o eléctricas puede ser consultada en los planos específicos de cada proyecto.
- Realice una inspección preventiva de las instalaciones por personal especializado al menos una vez al año, aunque las instalaciones no requieran mantención.
- En caso de necesitar hacer instalaciones adicionales o modificar las existentes, recomendamos sean hechas por personal especializado.
- La instalación de agua potable de su departamento se realizó con materiales de calidad e instaladas por personal especializado en este sistema.

Para ampliar cualquier información al respecto, sugerimos comunicarse directamente con el instalador correspondiente.

## 5.18 CERCO ELÉCTRICO

El sistema de seguridad del edificio, cuenta con un cerco eléctrico perimetral construido según las normas establecidas para estos efectos.

### Recomendaciones:

- Los propietarios deberán mantener un estricto control sobre estas instalaciones, ya que se encuentran permanentemente energizadas.
- Los hilos tienen energía permanente, inferior a 220 volts, en consecuencia queda prohibido bajo toda circunstancia tocar los hilos del cerco eléctrico.
- No se debe bajo ningún caso colgar ropa en este cerco eléctrico, tampoco manipular con juguetes u otros elementos ajenos a este sistema.
- Se debe tener precaución con los niños, ya que no deben acercarse a él.
- Al cortar cualquier hilo, se activará inmediatamente la alarma de intrusión.

## 6. ANEXOS

### SUBCONTRATOS QUE PARTICIPARON EN LA OBRA EL ROBLE MIRADOR:

1. Corrientes Débiles (Alarmas perimetrales, cerco eléctrico y CCTV) - FullControl  
Contacto: Patricio Palma - F:86622504 - ppalma@fullcontrol.cl
2. Agua Potable - NAPA  
Contacto: Patricio Aguilera - F:78595622 - proyectos.napa@tie.cl
3. Alcantarillado - NAPA
4. Aguas Lluvia - NAPA
5. Instalación interior de Gas - NAPA
6. Instalación exterior de Gas - Metrogas  
Contacto: Artur Luarte T. F: 92268657 - 23378879
7. Instalación sistema de Bombeo ap - EBSA  
Contacto: Javier Herrera - F: 99198268 - javier.herrera@ebsa.cl
8. Climatización y extracción de aire - Grupo Térmico  
Contacto: Calos Infante - F: 98222917 - cinfante@grupotermico.cl
9. Ascensores - Schindler  
Contacto: Héctor Alarcón - F:77658528
10. Aluminios y ventanas - Zical  
Contacto: Juan Zapata - F: 02-25256579 - aniluz@aluminiozical.cl
11. Impermeabilizaciones - RACO  
Contacto: Raúl Buscaglia - F: 89031102
12. Instalación de muebles - Möbel  
Contacto: Alex Cattanirich - F: 81399140 - act@mobel.cl
13. Grupo Electrónico - EMARESA  
Contacto: José Miguel Mella - F:78986325
14. Extracción de Basura - Packer Ingeniería  
Contacto: Oficina Packer - F: 02 22731114
15. Automatización de Portón acceso vehicular - FERRO PORTE  
Contacto: Jean Paul Didier - F:98415048 - ferroporte@vtr.net  
www.ferroporte.cl





# MANUAL DE USO Y MANTENCIÓN SURMONTE