



## 1.- DESCRIPCIÓN DEL DEPARTAMENTO.

### **Estructura Soporte.**

Es aquella que constituye el soporte total de la vivienda y está constituida por un conjunto de elementos de hormigón, fierro o madera, que incluye:

- Cimientos, sobre cimientos y radieres
- Pilares, vigas y losas
- Muros, y
- Techumbre, constituida por vigas, diagonales, tensores y costaneras.

Las dimensiones, especificaciones y ubicación de todos los elementos estructurales antes mencionados, están contenidas en los planos de cálculo del edificio.

### Elementos Constructivos.

Son aquellos que permiten el cerramiento de los departamentos, la colocación de los elementos de terminación y la terminación exterior de ésta. Se identifican como tales las cubiertas, ventanas, estructuras no soportantes, bases de pavimentos, estructuras o base de pisos, sistemas de impermeabilizaciones, aislamiento térmico y acústico.

### Instalaciones

Es el conjunto de sistemas que permite al departamento contar con:

- Abastecimiento de agua potable fría y caliente.
- Evacuación de aguas servidas.
- Electricidad.
- Abastecimiento de gas.
- Red interior de telecomunicaciones y alarmas.
- Extracción de aire.
- Redes húmedas y secas de incendio.

Todas las redes han sido construidas, de acuerdo a proyectos realizados por profesionales idóneos, y cuando corresponda, han sido aprobadas y recibidas oportunamente por las empresas de servicio pertinentes.

### Terminaciones

Son los revestimientos de cielos, tabiques y pisos; de muros interiores y exteriores, puertas, quincallerías, grifería, muebles empotrados, rejas y protecciones exteriores, etc.

### Artefactos

Conjunto de artefactos, sanitarios y eléctricos, como extractores, interruptores y enchufes, y de telecomunicaciones, etc.

### Aguas Lluvias

Sistema de canales, canaletas y bajadas, incorporadas a las edificaciones, que llevan las aguas lluvia a los sistemas absorción, establecidos al interior del predio y que los conectan con los sistemas urbanos de evacuación de aguas lluvias, de acuerdo con lo establecido por las normas.

## **2.-RESPONSABILIDADES INDICADAS EN LA LEY GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES.**

El artículo n° 18 de la ley general de urbanismo y construcciones, establece los plazos de responsabilidad de las diferentes partidas de una vivienda. Estos son:

1.- Diez años, en el caso de fallas o defectos que afecten a la estructura soportante del inmueble, tales como cimientos, sobre cimientos, fundaciones, muros soportantes, losas, vigas, cadenas, pilares, estructura de techumbres, y entramados horizontales o verticales de carácter estructural.

2.- Cinco años, cuando se trate de fallas o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones, tales como cubiertas de techumbres, ventanas, estructuras no soportantes de muro y cielo, bases de pavimentos, estructuras o bases de piso, impermeabilizaciones, aislamiento térmico y acústico, o de las instalaciones de, redes de instalaciones tales como eléctricas, de corrientes débiles, de calefacción, de climatización, de gas, sanitarias, redes húmedas y secas de incendio, sistemas de evacuación de basuras, instalaciones y equipos eléctricos mayores tales como ascensores, equipos de presurización y grupos electrógenos.

3.- En el plazo de tres años, si hubiesen fallas o defectos que afecten a elementos de terminaciones o de acabado de las obras, tales como cielos, pisos, puertas, revestimientos y pinturas exteriores e interiores, barnices, alfombras, cerámicos, quincallería, muebles adosados o empotrados a la construcción.

En los casos de fallas o defectos no incorporados expresamente en los numerales anteriores, o que no sean asimilables o equivalentes a los mencionados en éstos, las acciones prescribirán en el plazo de cinco años.

Los plazos de prescripción se contarán desde la fecha de la recepción definitiva de la obra por parte

de la Dirección de Obras Municipales, con excepción del señalado en el n° 3, que se contara a partir de la fecha de la inscripción del inmueble, a nombre del comprador, en el Conservador de Bienes Raíces respectivo.

### 3.- AMPLIFICACIONES O MODIFICACIONES DEL DEPARTAMENTO.

Esta vivienda ha sido construida y recibida de acuerdo a un proyecto aprobado por la respectiva Dirección de Obras Municipales de acuerdo con las exigencias de:

- Ley y ordenanza general de urbanismo y construcciones.
- Ley 19.537 de copropiedad inmobiliaria y D.S./Minvu 48/1990 que la reglamenta.
- Instrumentos de planificación vigentes.

Toda obra de ampliación o modificación debe ser ejecutada con la respectiva autorización municipal, mediante un permiso de obra menor o un permiso de alteración, reparación o reconstrucción.

En el caso de llevar a cabo alguna modificación o ampliación, se deberá consultar previamente a un profesional calificado que revise los planos de cálculo e instalaciones, ya que de otra forma se corre el riesgo de dañar la estructura de la vivienda, o intervenir el circuito de alguna instalación.

Por otra parte, en los edificios, condominios o comunidades acogidas a la ley de copropiedad inmobiliaria, deberá contarse con la aprobación para intervenir los bienes comunes.

Es necesario tener en cuenta también, que no serán imputables al propietario primer vendedor:

- Los defectos o fallas que se presenten a causa de trabajos de adecuación, ampliación o transformación efectuados en la propiedad con posterioridad a la fecha señalada en la escritura de compraventa del inmueble.
- Los defectos o fallas que se presenten en los bienes muebles, y las cosas de comodidad u ornato de acuerdo a lo que señala el artículo 572 del código civil.

Todas las modificaciones deben ser realizadas por personal calificado.

#### **4.- RECOMENDACIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD.**

La ejecución de cualquiera de los trabajos de mantención o reparación, requieren ser realizados considerando algunas medidas básicas de seguridad, sea un trabajo realizado por personal contratado y, especialmente, si es el mismo usuario de la vivienda, ya que este último no tiene la experiencia necesaria para su realización.

Algunas de las medidas recomendadas son:

- Utilizar escaleras adecuadas, en buen estado.
- Utilizar andamios en caso que no sea suficiente una escalera.
- Utilizar cinturón de seguridad en trabajos en altura.
- Utilizar guantes en caso de trabajos que pongan en riesgo las manos.
- Utilizar herramientas adecuadas.
- Conocer el uso y las precauciones antes de utilizar una herramienta.
- Tomar precauciones con productos inflamables.
- Tomar precauciones con el uso de productos abrasivos.
- No someterse a esfuerzos mayores para los que se está preparado.

#### **5.- AHORRO DE ENERGIA**

Dada la situación energética mundial y en particular en nuestro país, además de la necesidad de proteger el medio ambiente, el ahorro de energía que cada habitante pueda hacer es de vital importancia. El uso inteligente y eficiente de la energía permite además de ahorrar, disminuir la dependencia energética, reducir la contaminación, y reducir los gastos a los usuarios de una vivienda.

También se debe considerar además del ahorro de energía, el uso de energía renovable como complemento a la primera. Como usuarios de una vivienda se puede ahorrar energía en el quehacer diario, implementando simple recomendaciones.

##### **5.1.- Iluminación.**

##### **5.1.1.- Reemplazo de ampolletas clásicas incandescentes por ampolletas eficientes de bajo consumo.**

Las ampolletas incandescentes pierden una parte importante de la energía que consumen en el calor que generan, utilizando una mínima parte en generar luz: a diferencia de las ampolletas eficientes de bajo consumo que utilizan un porcentaje de la energía que consumen en generar luz.

Una ampolleta clásica puede ser reemplazada por una de bajo consumo de potencia entre 4 y 5 veces menor para lograr la misma iluminación, además estas últimas tienen una vida útil mayor.

Por ejemplo:

Ampolleta de bajo consumo de 9 watts = ampolleta incandescente tradicional de 40 watts.

Esto significa que con la energía consumida por una ampolleta tradicional se puede iluminar 4.4 veces

con una ampolleta de bajo consumo.

#### **5.1.2.- Uso de iluminación natural**

Maximizar el uso de luz natural durante el día, mantener luces apagadas en lugares de la casa que no se encuentran en uso, manteniendo siempre una iluminación que permita el desplazamiento seguro dentro de la vivienda.

#### **5.1.3.- Pinturas colores claros**

Los colores claros en paredes y cielos reflejan la luz, producto de esto, para el mismo confort de iluminación se requiere menos energía y un menor número de horas de iluminación artificial.

#### **5.1.4.- Ubicación de las lámparas.**

El ubicar las lámparas sobre las zonas de trabajo requiere de una ampolleta de menor potencia que si esta se encuentra en otro lugar de la habitación.

### **5.2.- Artefactos Domésticos.**

#### **5.2.1.- Elección de un artefacto doméstico.**

Se están desarrollando en el país normas oficiales sobre etiquetado de eficiencia energética para los artefactos domésticos, hoy existe una norma para el etiquetado de refrigeradores.

Este etiquetado fue creado para entregar información clara sobre la eficiencia energética al consumidor al momento de comprar un artefacto doméstico. Su clasificación va entre las letras "A" a la "G", siendo la primera la más eficiente.

El consumo de energía de un artefacto clasificado con letra "G" puede ser tres veces el de un artefacto clasificado con letra "A".

Los datos se dividen por categorías entre las que se encuentran el consumo mensual y el volumen útil de los compartimientos, como en el caso de los refrigeradores.

#### **5.2.2.- Uso eficiente de artefactos domésticos.**

##### Lavadora, secadora de ropa, lavavajillas.

Al usar uno de estos artefactos, procure trabajar con carga completa; esta usa casi la misma energía que con una carga baja. En lavadoras de ropa no utilice programas con agua caliente, los detergentes en la actualidad logran buenos resultados con agua fría (ver especificaciones de detergentes).

##### Aparatos con control remoto.

Esta demostrado que los aparatos electrónicos manejados con control remoto, apagados solo con el mando a distancia siguen consumiendo energía, estos se deben apagar completamente utilizando el interruptor.

#### Uso de calefón.

Mantener el gas cortado cuando el calefón no se utilice, el piloto consume energía innecesariamente. Cuando se utilice agua caliente generada por un calefón, regule la temperatura desde el artefacto y no mezclando el agua caliente generada con el agua fría de la red.

#### Hervido de agua y cocción de comidas.

Cuando se debe calentar o hervir agua, coloque solo la cantidad necesaria y hágalo en el momento que se va a consumir.

En el caso de la cocción de alimentos, estos cocínelos con las ollas tapadas y evitando que la llama sobresalga de la base de la olla.

### **5.3.- Aislación térmica.**

#### **5.3.1.- Reglamentación térmica**

Si su vivienda esta construida antes de la obligatoriedad de considerar la nueva reglamentación térmica, en lo posible ajústese a ella instalando aislación en muros y pisos ventilados, además mejorando las ventanas.

El sobrepasar la reglamentación, que es una exigencia mínima, ayudara a disminuir el consumo de energía para obtener un mismo confort.

#### **5.3.2.- Ventanas termo panel o dobles ventanas.**

Con el fin de minimizar las pérdidas de calor a través de las ventanas, se puede reemplazar las ventanas de vidrio simple por una con termo panel o colocar una segunda ventana.

El valor de las transmitancia de un vidrio simple es  $5.8w/n2k$ , para un vidrio termo panel con cámara de aire de 12 mm., la transmitancia es  $2.8w/m2k$  y por ultimo para una ventana doble es entre 2.4 y 3.6  $k/m2k$ .

#### **5.3.3.- Control de filtraciones de aire.**

Con el fin de controlar la pérdida o ingreso de calor por ranuras en ventanas y puertas se recomienda sellar marcos de ventanas, revisar y reparar sellos de felpa en ventanas de aluminio, colocar sellos perimetrales en puertas al exterior.

### **5.4.- Agua potable.**

#### **5.4.1.- Consumo de agua potable.**

Mantener en buenas condiciones válvulas y griferías de artefactos.

Instalar mecanismos que permiten disminuir el consumo de agua, tales como boquillas y dispersores.

## **6.- USO Y MANTENCIÓN DE LA VIVIENDA**

El máximo bienestar en el uso de la vivienda, y la prolongación de su vida útil, requieren de una preocupación constante de sus usuarios. Esta debe expresarse mediante la aplicación permanente de un conjunto de medidas preventivas de mantención, desde el inicio de uso de la vivienda, reposición y reparación.

Debe tenerse en cuenta, además, que no serán imputables al propietario primer vendedor los defectos o fallas que sean producto de un uso inadecuado del inmueble o por falta de un mantenimiento.

### **6.1.- Recomendaciones Generales.**

#### **6.1.1.- Humedad y Filtraciones.**

##### **6.1.1.1.- Humedad del Primer Año.**

En la construcción de su vivienda, se han empleado materiales que dificulten, en general, el paso del agua desde el exterior. Sin embargo, así como no es fácil que entre el agua, tampoco es fácil que salga el agua o la humedad interna.

Durante la construcción se ocupa hormigón, morteros, etc., que ocupan gran cantidad de agua en su ejecución. Inicialmente, estos elementos quedan saturados de agua y, por lo tanto, esta humedad demora largo tiempo de eliminarse en un 100%.

Por lo tanto, es fundamental, durante el primer año favorecer el secado de los muros y otros elementos de humedad incorporada en su construcción. Para ello, debe ventilar su vivienda diariamente y en forma generosa; igualmente, debe preocuparse de emplear calefacción seca o, si no es esto posible, no exagerar en el uso de estufas a parafinas y gas.

##### **6.1.1.2.- Humedad por lluvias.**

Descripción.

La humedad, al interior de las viviendas, puede ser producto de las goteras de lluvia, por roturas en la cubierta, por la entrada de agua por obstrucción de las vías de escurrimiento de aguas lluvias, o bien, por falla de los sellos en la ventanas.

Mantención.

- Todos los años, antes que comiencen las lluvias, personal especializado debe hacer una revisión acuciosa de canales, forros, bajadas, gárgolas desagües de aguas lluvias, despejándolas de hojas secas, polvo, excrementos de palomas, etc.
- Antes de la época de lluvia, es aconsejable revisar el sellado de las ventanas y perforaciones en el riel, que permite la salida de agua desde éste. Si es necesario corregir algún defecto, usar sellante de silicona o similar.
- Revisión periódica de techos, canaletas y bajadas de aguas lluvias.



Recomendaciones.

- Las personas que suban a los techos (para su revisión o para colocar antenas de televisión, ventilaciones u otros), deben cuidar de no dañar planchas de techo, tejas o canales de aguas lluvias, al caminar sobre ellas. Es recomendable usar tablones o placas para repartir el peso, y utilizar medidas de seguridad para evitar accidentes personales.
- Nunca subirse a la techumbre durante una lluvia, o cuando la techumbre se encuentre húmeda.

Del predio.

- Limpieza de canaletas de evacuación de aguas superficiales que llevan las aguas fuera de los límites del predio.

### **6.1.1.3.- Humedad de jardineras, terrazas y logias.**

Descripción

La existencia de jardineras y/o jardines adosados al edificio, ya sea por exceso de riego u obstrucción del drenaje pueden constituir fuente de humedad interior.

Mantenición

- Limpiar tubería de desagüe de terrazas, y verificar funcionamiento.
- Soltar frecuentemente la tierra vegetal para favorecer el drenaje del agua de riego.

Recomendaciones

- Las terrazas y logias que cuentan con despiches, son exclusivamente para evacuar eventualidades salpiques de lluvias. Queda expresamente prohibido baldear o manguerear las terrazas y logias, o regar en exceso las jardineras.

### **6.1.2.- Condensación y humedad intra domiciliaria.**

Descripción

Durante los meses de otoño e invierno, las paredes y vidrios pueden mojarse, especialmente por las mañanas y, con mayor frecuencia, en días de baja temperatura exterior. Esta agua es producto de un fenómeno llamado condensación.

La condensación se produce en el interior de la vivienda, debido a que la humedad del aire se transforma en agua al contacto con las superficies frías de los muros o vidrios de las ventanas. A mayor diferencia de temperatura, entre el aire interior y el exterior, se tienen muros perimetrales más fríos, los que se condensaran con mayor facilidad. Este problema se acentúa en los muros de la vivienda con

orientación sur.

La condensación en general tiene consecuencias graves, ya que mancha y suelta las pinturas, daña los papeles murales y se favorece la formación de zonas con hongos, que pueden incluso ser dañinos para la salud.

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

Recomendaciones

- No usar en forma prolongada estufas a parafina y gas, ni encender estufas por las noches mientras duerme.
- Si tiene alguna estufa encendida, mantener en alguna parte de la habitación, alguna ventana entreabierta que permita la libre circulación del aire.
- Secar a primera hora de la mañana todos los vidrios que aparecen mojados.
- Ventilar en forma diaria, abriendo parcialmente ventanas para que produzcan alguna corriente de aire.
- No tapar celosías de ventilación en cielos, puertas, ventanas o muros.
- Mantener limpias las perforaciones que existen en la parte inferior de las ventanas corredoras.
- Ventilar los baños, durante y después de haber tomado duchas calientes.
- Instruir a instaladores de cortinaje que mantenga un distanciamiento mínimo a los vidrios de las ventanas de modo tal que el genero nunca este en contacto con el vidrio.
- Evitar mantener teteras u ollas hirviendo más de lo necesario.
- No secar ropa en el interior de su vivienda.
- Evitar tener un número excesivo de plantas interiores.
- Regar plantas interiores con moderación.

### **6.1.3.- Ventilación.**

Descripción

Para evitar todo tipo de olores y para mantener seca la vivienda es fundamental una ventilación prolongada y habitual.

Recomendaciones.

- Abra las ventanas diariamente, provocando una pequeña corriente de aire.
- Tener presente que los hongos se desarrollan en ambientes húmedos y oscuros, por lo que es recomendable recoger las cortinas de las ventanas para ventilar los rincones.
- Si es posible, solo utilice calefacción seca, es decir, calefacción central ó la producida por estufas eléctricas y calefactores a gas ó parafina que evacuan los productos de la combustión hacia el

exterior de la vivienda, mediante chimenea o ducto.

- Es recomendable mantener limpios los filtros de la campana de su cocina y las rejillas de ventilación que puedan existir en su hogar.

#### **6.1.4.- Fisuras por retracción, expansión y contracción.**

Descripción.

En las superficies de los cielos o de los muros de hormigón armado, es muy habitual que presenten fisuras que son causadas por la retracción hidráulica de los hormigones, fenómeno normal producto del proceso de fragüe de dicho material. Estas fisuras no significan riesgo estructural para la vivienda, y no disminuyen su resistencia frente a los esfuerzos estáticos o sísmicos. Su reparación debe ser asumida como parte del mantenimiento de la vivienda, dada su condición de inevitable.

Por otra parte, los cambios de temperatura y humedad, hacen que la mayoría de los materiales de contracción se expandan o contraigan. Ante la presencia de materiales diferentes, ocurrirá que la expansión o contracción será mayor o menor provocando separaciones entre materiales, especialmente entre los disímiles.

Los efectos, de este proceso natural, se manifiestan en pequeñas fisuras que aparecerán en tabiques (especialmente en las uniones de molduras y tabiques), uniones de planchas de yeso cartón, estructuras de madera, en las esquinas ensambladas y donde el fragüe de los cerámicos se junta con la tina o lavamanos.

En las uniones de distintos tipos de tabiques o tabiques con muros, muchas veces se diseñan a propósito algún tipo de juntas, denominadas canterías, que tienen por objeto dirigir y disimular la fisura que con el tiempo se presentara, la que al aparecer tampoco provocara daño estructural, por lo que no debe ser motivo de preocupación.

#### **6.1.5.- Fijaciones a muros y cielos.**

Descripción.

En la mayoría de las fijaciones a muros y cielos es recomendable utilizar tarugos para afianzar tornillos o ganchos.

Recomendaciones.

Fijaciones en muros revestidos en cerámicas.

- Verificar el material con que esta construido el muro revestido de cerámica. Seguir las recomendaciones para hormigón, albañilerías o tabiques estucados según sea el caso.
- Para hacer perforaciones en cerámicas, estas se deben hacer con taladro sin percusión utilizando una broca muy fina para romper la superficie vítrea de la cerámica sin trizar la palmeta. Una vez perforado el primer agujero, se puede introducir una broca de diámetro del tarugo a utilizar. Nunca perforar la cerámica directamente con un clavo, ya que esta se trizará. En zonas húmedas (tinas y

duchas), rellenarlas con silicona.

Fijaciones en tabiques y cielos de yeso-cartón.

- Para perforar tabiques de yeso cartón se debe usar un solo tamaño de broca que coincida con el diámetro especificado del tarugo. Los tarugos para tabiques de yeso cartón son especiales, en el mercado se le denomina “tarugo murito” ó “tarugo mariposa ó paloma”.
- Evite fijar los soportes de cortinas a tabiques, prefiera fijarlos al cielo si este es una losa de hormigón. La manipulación de las cortinas puede agrandar la perforación en el yeso, con el consiguiente desprendimiento del tarugo o trozos del tabique.
- No fijar elementos de gran peso a estos tabiques.
- Evitar colgar elementos en cielos falsos, si no es posible evitarlo, verifique que la fijación sea a un elemento de madera o metálico de la estructura.

La estructura del cielo falso esta diseñada para resistir el peso propio de las planchas de yeso cartón, y no para lámparas u otros elementos de mayor peso.

Fijación a muros de hormigón o albañilería estucados.

- Para hacer perforaciones en superficies de hormigón o albañilería estucadas, utilice brocas para concreto y tarugos plásticos.

Fijación a losas de hormigón.

- Verificar que la perforación, no coincida con el tendido de la red de cañerías de la calefacción u otro tipo de instalación que pudiera dañarse al ser esta efectuada.

## **6.2.- RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS.**

### **6.2.1.- Estructura soportante.**

#### **6.2.1.1.- Hormigones, albañilerías y otras.**

Descripción.

Las fundaciones, cimientos, las estructuras de hormigón armado, de madera, de hierro, los muros de albañilerías y la techumbre, han sido especificadas y dimensionadas por un ingeniero calculista de acuerdo a normas.

Por lo tanto estas estructuras no sufrirán deformaciones ni daños mayores que no hayan sido previamente estudiados ni diseñados por estos especialistas.

Recomendaciones.

- Es necesario tener presente que al realizar ampliaciones o modificaciones interiores, bajo ninguna circunstancia se debe picar, demoler, modificar o cortar elementos estructurales,

como por ejemplo, muros, pilares, vigas,. Losa superior o inferior, etc., sin la autorización expresa del ingeniero calculista autor del proyecto, y el respectivo permiso municipal de obra menor, además de la correspondiente autorización de la junta de vigilancia del edificio.

#### **6.2.2.- Elementos constructivos.**

- Deben ser correctamente selladas para evitar goteras.

##### **6.2.2.1- Techos de planchas metálicas lisas u onduladas.**

Descripción.

Están constituidas por planchas lisas u onduladas revestidas con una aleación protectora de zinc y aluminio, o de cobre.

Mantenición.

- Limpieza de canales, cubetas y bajadas de agua antes de la temporada de lluvias y durante ella.
- Revisión soldaduras, sello de pernos si se trata de planchas onduladas y estado de las planchas.

Recomendaciones.

- Evitar que las personas que suban a los techos para su revisión o para colocar antenas de televisión, ventilaciones u otros, dañen planchas al caminar sobre ellas.
- Revisar los sellos y uniones, y asesorarse por especialistas en cuanto a que tipo de material utilizar en caso de requerirse reparación.

##### **6.2.2.2.- Impermeabilización.**

Descripción.

Habitualmente, las losas en baños, cocinas, loggias, terrazas y jardineras, cuentan con sistemas impermeabilizantes que cumplen con las exigencias contenidas en las normas respectivas.

Recomendaciones.

- Al efectuar alguna reparación o modificación de las instalaciones sanitarias o eléctricas que van a través del piso, puede dañarse la impermeabilización de las zonas húmedas, donde ésta se haya proyectado e instalado. En este caso, deberá contarse con la participación de un profesional competente que asegure que las faenas respectivas sean bien ejecutadas.

### 6.2.2.3.- Aislamiento térmico en techumbre.

#### Descripción.

Esta constituida, por materiales aislantes de distintos tipos cuyos espesores deben cumplir las exigencias de la OGUC.

#### Recomendaciones

- en el caso de ingreso de personas al entretecho, deberá comprobarse si los materiales aislantes permanecen en su lugar, ya que al quedar espacios sin cubrir. Se pierde el efecto aislante.
- En caso de utilización de colchonetas de fibra de vidrio, su manipulación debe ser cuidadosa ya que por desprendimiento las fibras pueden entrar a los ojos
- 

### 6.2.2.4.- Tabiques y cielos falsos de planchas de yeso cartón.

#### Descripción.

Los tabiques verticales de las viviendas están contruidos con planchas de yeso cartón.

En estos eventualmente se pueden producir agrietamientos leves, causados por la contracción o expansión de los materiales que los componen.

En los encuentros de distintos tipos de tabiques, o tabiques y cielos con muros, habitualmente se diseñan un tipo de juntas, denominadas canterías. Las canterías son rebajes verticales u horizontales, que se realizan en la unión de dos materiales de diferente composición.

#### Mantenición.

La mayoría de las reparaciones de las fisuras en tabiques y cielos falsos se pueden hacer fácilmente, usando el siguiente procedimiento:

- Limpiar y abrir ligeramente la fisura retirando superficialmente la pintura o pasta en un espesor no mayor a dos o tres mm, de profundidad y ancho.
- Sellar la fisura con una masilla o sellante de elasticidad permanente, pintable, por ejemplo, sellante acrílicos elásticos, masilla sellante de polietileno u otras.
- Volver a pintar.
- Los clavos o tornillos salidos se corrigen usando martillo o cincel, luego empaste y vuelva pintar.

#### Recomendaciones.

- No colgar elementos pesados.

#### 6.2.2.5.- Puertas de madera.

##### Descripción.

Las puertas de madera han sido fabricadas con maderas secas, y terminadas, con barniz o pinturas que las protegen de las lluvias, la humedad y el calor.

##### Mantenición.

- Barnizar o pintar, periódicamente, con productos adecuados, las puertas para prolongar su vida útil. Debe siempre cerciorarse que, al efectuar el re-barnizado o repintado de mantención para puertas, éste se efectúe en los cantos no vistos, es decir superior e inferior.

##### Recomendaciones.

- Es importante no golpear las puertas al cerrarlas, ya que estas se deterioran.
- Cuando una puerta presenta dificultad para cerrar, es necesario saber si el problema se debe a la humedad o a que esta descolgada de la bisagra.
- Ante la existencia de una considerable humedad ambiental dentro de la vivienda, es probable que la madera se hinche y las puertas se aprieten. En este caso no es conveniente rebajar y recorrer con cepillo la puerta ya que cuando esta humedad desaparezca, la puerta volverá a su volumen normal
- Evitar el golpe de la ventana contra el marco cuando sean cerradas.
- Evitar el riego de terrazas con mangueras o baldes que puedan derramar agua en los alfeizar de las ventanas.
- Limpiar los cristales con productos certificados para este uso. El producto deberá ser aplicado sobre un paño húmedo y no directamente sobre los cristales para evitar generación de manchas en la madera.

#### 6.2.2.6.- Puertas y ventanas de PVC

##### Descripción.

Fabricadas con perfiles de pvc de distintas dimensiones de acuerdo a la norma.

##### Mantenición.

- Revisar el sello de las ventanas en el encuentro de los marcos con muros y el sello de tornillos.
- Limpiar los canales inferiores de las ventanas y los orificios de drenaje antes de la temporada de lluvias y verificarla durante esta.
- Revisión de carros, y reemplazarlos en caso necesario.

Recomendaciones.

- No golpear las puertas o ventanas al cerrarlos, ya que esto deteriora el muro o tabique que las soporta.
- Cuidar el funcionamiento de los pestillos y cierres, ya que son los elementos que mas sufren con el uso y mal trato.
- En las puertas y ventanas de corredera deben mantenerse limpios los perfiles inferiores evitando a si dañar los carros de desplazamiento.
- Si es necesario, corregir algún defecto y usar sellante de silicona adecuada (no ácida), o similares.
- Limpie las superficies con agua tibia pura.
- No pule las superficies para no rayar la capa de protección. Mantenga limpio los rieles de los ventanales para una operación suave, y así evitar que se dañe el marco del ventanal.

### 6.2.3.- Instalaciones.

#### 6.2.3.1.- Red de agua potable fría y caliente.

Descripción.

La vivienda está abastecida de agua potable por una red, conectada a las matrices de la empresa de servicios sanitarios correspondientes.

Esta consta de un medidor, de cañerías de conducción y llaves de paso.

Mantenición.

- Cuando se detecte humedad producida por una filtración, reparar de inmediato.

Recomendaciones.

- Cuando se produzca una filtración, por pequeña que sea, consultar de inmediato a un técnico y buscar la causa y solución del problema; como primera medida se deberá cerrar la llave de paso que corresponda. Al mismo tiempo debe tenerse presente la necesidad de consultar los planos de las instalaciones previamente a la solución del problema para evitar picados innecesarios.
- Es necesario conocer el tipo de material usado para la construcción de las redes de su vivienda, ya que podrían ser de Cobre, PVC, PPR y que sus sistemas y equipos de reparación son absolutamente diferentes y requieren personal especializado.
- Conocer la ubicación de las llaves de paso.
- No utilizar las llaves de paso como válvula de regulación, estas deben estar totalmente abiertas o cerradas.



### 6.2.3.2.- Red de alcantarillado

#### Descripción.

Las aguas servidas de esta vivienda son evacuadas mediante una red compuesta por tubos, descargas y cámaras, conectadas al emisario de evacuación de la empresa de servicios sanitarios correspondiente. El buen funcionamiento de esta red depende de evitar obstrucciones que impidan el libre escurrimiento de las aguas servidas

#### Recomendaciones.

- Evitar plantar árboles o arbustos con raíces invasoras en la cercanía de la red de alcantarillado. En todo caso, es recomendable conocer la ubicación de las cámaras de alcantarillado (exteriores a la vivienda) para revisar y solucionar posibles obstrucciones o tapones.
- Es importante instruir al grupo familiar, de no botar ningún elemento u objeto que pueda obstruir los desagües de los artefactos sanitarios. Por ejemplo: algodón, toallas o pañales desechables, paños higiénicos, seda dental y juguetes de niños.
- El deshecho indebido de basura también causa muchas obstrucciones sanitarias.
- Esta recomendación también se aplica a la grasa (para el caso de las cocinas) ya que esta al enfriarse se solidifica en la cañería del desagüe. En este caso se debe solicitar a la empresa de agua potable u otra empresa especializada del sector que lo destape.

### 6.2.3.3.- Artefactos.

#### Descripción.

Los artefactos sanitarios instalados en una vivienda son productos certificados. Para su buen funcionamiento se deben considerar algunas recomendaciones y una adecuada mantención.

#### Mantención.

- Cambiar sellos de silicona de lavaplatos, vanitorios, tinas cuando este se vea dañado, se debe utilizar silicona con fungicidas.
- Limpiar o cambiar sifones de lavamanos, lavaplatos cuando se detecte una dificultad de escurrimiento de la descarga.
- Si el mecanismo del WC no corta el paso de agua correctamente, deberá regular posición el flotador para mantener el agua bajo la altura del tubo de rebalse, puede ser necesario el cambio del flotador o del sistema completo.
- Revisar el ajuste de la goma de descarga.

Recomendaciones.

- Evite golpear los artefactos sanitarios o someterlos a esfuerzos para los cuales no han sido diseñados, para evitar quiebres en los de loza o abolladuras y saltaduras del esmalte en los metálicos
- No utilice productos que contengan cloro en el interior de los estanques de WC, ya que los sellos de goma o plásticos de su interior se pueden deteriorar.
- No permitir al gasfiter sellar el estanque del inodoro con “pasta de gasfiter” pues es un material que daña las empaquetaduras produciendo filtraciones.
- No utilizar artefactos que estén trizados, ya que se producirán filtraciones y su limpieza no será la adecuada.

#### 6.2.3.4.- Grifería.

Descripción.

La grifería es un elemento móvil que debe tener un uso cuidadoso y requiere de mantención periódica, ya que su mal funcionamiento origina gastos innecesarios de agua.

Mantención.

- Cambiar las gomas cuando el cierre no sea total.
- Limpiar aireadores.

Recomendaciones.

- Evitar la limpieza de grifería y artefactos con productos abrasivos o corrosivos.
- El cierre de la grifería debe ser suave; no forzar si no cierra totalmente, ya que esto indica que requiere cambio de gomas o limpieza.
- El teléfono de las duchas debe ser manejado cuidadosamente para no dañar el soporte.
- No estirar la manguera de la ducha para evitar su daño.

#### 6.2.3.5.- Instalaciones de gas.

Descripción.

El Edificio está abastecido por una red de gas compuesta por un medidor, cañerías de cobre y llaves de paso. El abastecimiento es de una red de gas natural.

Existe una llave de paso general.

La responsabilidad de la mantención de la red, por parte del propietario o usuario de la red, comienza desde el mediador hacia el interior de la vivienda. La compañía abastecedora de gas es responsable

por las filtraciones desde el medidor hacia fuera.

Bajo ninguna circunstancia deben intervenir las instalaciones de gas. El Edificio cuenta con una certificación (sello verde), exigida y otorgada por la Superintendencia de Servicios Eléctricos y Combustibles. El propietario deberá preocuparse de mantener vigente esta certificación. Asimismo, en caso de requerirse alguna modificación, ésta deberá ser ejecutada por un instalador autorizado y con inscripción vigente.

Mantenión.

- Se debe hacer mantención de los artefactos a gas de acuerdo a las exigencias reglamentarias.

Recomendaciones.

- Conocer la ubicación del medidor y la forma de operación de la llave de paso principal.
- Ante la sospecha de la existencia de un escape de gas en algún artefacto, o producto de un sismo, cierre la llave de paso principal y llame inmediatamente el servicio de emergencia de la compañía de gas y ventile el recinto.
- Nunca use fósforo para verificar la existencia de escapes.
- Las celosías de ventilación no deben obstruirse bajo ninguna circunstancia.

#### 6.2.3.6.- Electricidad.

Descripción.

Red de abastecimiento de energía eléctrica para iluminación, funcionamientos de artefactos, sistemas de alarmas y otros. Consta de circuitos para centros de iluminación y para enchufes. El funcionamiento de esta red es controlado por un tablero, en el que se encuentra ubicados un interruptor principal o general, que controlan toda la energía eléctrica de la vivienda, interruptores individuales que controlan los diferentes circuitos, y el dispositivo diferencial.

El sistema eléctrico de la vivienda posee una conexión a la fase tierra para que en el caso de una eventual descarga eléctrica, la corriente se conduzca hacia la malla a tierra y evite daños a las personas o artefactos.

Mantenión.

- Se debe revisar el estado de interruptores y enchufes, cambiar los que tengan sus tapas deterioradas o no funcionen correctamente sus interruptores.
- Se deben reapretar las conexiones del tablero eléctrico.

#### Recomendaciones.

- Conocer la ubicación del tablero de interruptores automáticos.
- Cada interruptor individual esta debidamente identificado, definiendo el circuito a que corresponda y su zona de alcance. En el caso de ocurrir un corte de suministro eléctrico en alguna parte de su vivienda, examine siempre los interruptores automáticos en la caja del tablero principal de su vivienda, verificando su estado.
- Cuando se desactiva un interruptor automático este queda en una posición neutra. Para activarlo nuevamente deberá bajarlo completamente y volverlo a subir.
- En el caso que efectuado este procedimiento el automático vuelva a saltar, es recomendable revisar los artefactos enchufados o las luminarias conectadas al circuito respectivo, ya que puede haber un artefacto que este provocando el corte de energías, o existe un mayor número de equipos eléctricos conectados respecto de la capacidad instalada.
- Para realizar alguna alteración al sistema eléctrico, contrate un electricista autorizado que se responsabilice por las modificaciones a efectuar en el sistema. Este mismo deberá inscribir dichas modificaciones en la Superintendencia de Servicios Eléctricos y Combustibles.
- Cuando el corte de energía eléctrica sea externo baje los automáticos, con el fin de que una vez que se reponga el suministro los artefactos, no se dañen ante el golpe de corriente.
- Si tiene niños pequeños en su vivienda, instale tapas plásticas en los módulos de enchufes. Enseñe a los niños a no tocar las salidas de electricidad, los soquetes, los centros de alimentación de la luz, y todo artefacto que funcione con corriente eléctrica. La instalación eléctrica incluye un protector diferencial que desconecta el suministro de energía eléctrica de los enchufes en caso de falla.
- Antes de excavar verifique la ubicación de los ductos de servicio eléctrico subterráneos, confirmando su ubicación en los planos eléctricos.
- No conectar artefactos eléctricos de mayor consumo que la capacidad del circuito.

#### Calefacción eléctrica.

##### Descripción.

Corresponde al sistema de calefacción basados en estufas eléctricas que se alimentan desde la red de enchufes de la vivienda, y que normalmente se trasladan dentro de ella.

##### Recomendaciones.

- Antes de utilizar calefactores o estufas eléctricas, debe verificar que la instalación eléctrica, de su vivienda tenga capacidad suficiente y condiciones necesarias para su uso.

#### **6.2.3.8- Corrientes débiles.**

##### Descripción.

La vivienda cuenta con ductos que permiten la instalación y conexión del servicio telefónico, Internet y de TV cable; con un sistema de citofonía instalado.

##### Citofonía.

##### Descripción.

La vivienda cuenta con un sistema de citófono que comunica cada vivienda con la conserjería. Además la conserjería puede hacerlo con el citófono de la puerta de acceso del edificio.

##### Mantenición.

- Realizar la mantención recomendada por el proveedor con un servicio técnico autorizado.

##### Recomendaciones.

- No intervenir el sistema por personas ajenas a los servicios técnicos autorizados.

#### **6.2.3.9.- Sistema de alarmas de robo.**

##### Descripción.

Para obtener un mayor grado de seguridad, el edificio cuenta con un sistema de alarma de robo en las puertas de acceso a cada departamento, el que se activa siguiendo las instrucciones descritas en el manual de instrucción del fabricante.

##### Mantenición.

- Realizar la mantención recomendada por el proveedor con un servicio técnico autorizado.
- Revisar los contactores de puertas; en el caso de fallas solicitar visitas de servicios técnicos.

##### Recomendaciones.

- Se deberá llamar al instalador de los equipos para demostración y asesoría en cuanto a uso y manejo de todo el sistema. Por su seguridad recomendamos efectuar este proceso antes de la mudanza.
- Es recomendable probar el sistema al menos dos veces al año, o antes de dejar sola la vivienda por un periodo largo.

#### 6.2.3.10.- Extracción forzada de baños.

##### Descripción,

Con el objeto de mantener adecuada ventilación de los recintos de baños sin ventana el exterior, los edificios cuentan con un sistema de extracción forzada central o con extractores independientes en los baños.

##### Mantenición.

- Mantener limpias las rejillas en el caso de extracción centralizada.
- Limpiar cuidadosamente los extractos individuales.

##### Recomendaciones.

- No modificar las aperturas de las rejillas, ya que estas corresponden a una calibración que permite el funcionamiento adecuado de los sistemas.

#### 6.2.3.11.- Portón.

##### Descripción.

El acceso vehicular al edificio está compuesto por un portón automático accionado por un control remoto.

##### Mantenición.

- Realizar la mantención recomendada por el proveedor con un servicio técnico autorizado
- Revisar ajuste del portón, limpiar zonas de ruedas, cambiar si los rodamientos se encuentran en mal estado.

##### Recomendaciones.

- Si la cerradura se endurece, coloque lubricante de silicona. No use aceite.
- En el caso de portones de abatir no someterlos a cargas concentradas en la punta.

#### 6.2.4.- Terminaciones.

##### 6.2.4.1.- Pinturas.

##### Descripción.

Las pinturas aplicadas a los cielos, paredes, puertas y otros elementos de maderas y fierro, tienen una duración definida que depende del adecuado uso de la vivienda y su mantención.

En general, se debe considerar que las distintas superficies deben volver a pintarse periódicamente, ya que por efectos del tiempo, el sol y especialmente de la humedad las pinturas se envejecen, pierden colorido y brillo, e incluso pueden llegar a desprenderse.

#### Pinturas exteriores.

Mantención.

- Pintar muros con pintura para exteriores, antes retirar toda la pintura suelta o humedecida.

Recomendaciones.

- Es normal que la pintura exterior se decolore debido a los efectos del sol y la lluvia a fin de mantener los muros secos y protegerlos de la absorción de humedad, en especial los muros de orientación sur.
- Utilizar pintura de acuerdo a recomendación de especialistas.

#### Pinturas interiores.

Mantención.

- Pintar muros con pinturas recomendadas para cada uso, antes retirar toda la pintura suelta o humedecida.

Recomendaciones.

- En caso de pintura lavables, las manchas se pueden lavar suavemente, usando jabón neutro y la menor cantidad de agua posible. Evitar los limpiadores y paños abrasivos, o los cepillos de fibras duras. Las pinturas opacas muestran las marcas de lavado más fácilmente que las brillantes.

#### Pintura de elementos metálicos.

Mantención.

- Las estructuras deben pintarse con anticorrosivo y esmalte, previa limpieza de óxido.

Recomendaciones.

- Revisar periódicamente si aparecen manchas de óxido, en ese caso repintar previa limpieza de los elementos con un anticorrosivo.

### Barnices

#### Mantenición.

- Las maderas barnizadas se deben re barnizar con un barniz que tenga la misma base, de lo contrario se debe raspar y pulir totalmente la madera antes de su aplicación.

#### Recomendaciones.

- Es normal que el barniz se decolore debido a los efectos del sol y la lluvia, para retoques menores de barniz, existe en el mercado protectores o embellecedores con tinte, fácil de usar, que se mezclan con la veta de la madera.

### **6.2.4.2.- Papeles murales.**

#### Descripción.

Los papeles murales que cubren muros y tabiques interiores son vinílicos y, se encuentran pegados a la superficie con pegamentos solubles en agua.

#### Mantenición.

- Revisar y pegar puntas de papel levantadas.
- Limpiar manchas con una esponja húmeda y secar posteriormente sin frotar.

#### Recomendaciones.

- Revise si la condensación al interior de la vivienda ha afectado al papel mural. En este caso séquelo evitando así el riesgo de la aparición de hongos o que el papel se despegue.
- Separar muebles de la pared, para permitir ventilación atrás de ellos y evitar la humedad en el papel mural.
- En invierno evitar que los alféizares de las ventanas se mojen por condensación en las ventanas.

### **6.2.4.3.- Cerámicas, Porcelanatos y fragües.**

#### Descripción.

Los pisos de baños, cocinas, y terrazas están recubiertos con palmetas de cerámicas y porcelanatos de colores inalterables y de fácil limpieza y mantención.

Para obtener una mejor terminación del piso se ha colocado entre las palmetas, una pasta llamada "fragüe" que no cumple fines de unión.



#### Mantenición.

- Revisar y refraguar cuando este se haya quebrado y permita el paso de agua a través del recubrimiento a los muros, tabiques o pisos.

#### Recomendaciones.

- Las palmetas de cerámicas o porcelanato son un material frágil, que sometido a caída de objetos pesados o punzantes pueden saltar su superficie o trizarla.
- Los pisos de cerámica o porcelanato son fáciles de mantener, por lo que deben ser simplemente aspirados cuando sean necesario. Ocasionalmente, pasar un paño húmedo.
- La colocación de fragüe (pasta con la que se rellenan las separaciones entre cerámicas o porcelanatos) no sostienen las cerámicas, y colabora a la impermeabilización del muro. Las grietas que se producen en el fragüe se pueden rellenar usando fragüe nuevo.
- Las cerámicas o porcelanatos instaladas en paredes o cubiertas de mesones de la vivienda se pueden lavar con jabón abrasivo, detergente, o limpiador para baldosas. Los limpiadores abrasivos deslustran el acabado y pueden terminar manchándolo.
- Normalmente, los tonos de diferentes partidas no son iguales o no existe en el mercado.

#### 6.2.4.4.- Pisos flotantes.

##### Descripción.

Los pisos flotantes utilizados en la vivienda están constituidos por palmetas machihembradas de madera aglomerada revestida con una película plástica. El cuidado diario de estos pisos es el objetivo principal. Con cuidado y la mantención adecuada estos pisos le darán años de servicio y satisfacción, reteniendo su belleza natural.

##### Mantenición.

- Limpiar periódicamente con paño ligeramente húmedo.

##### Recomendaciones.

- Respetar rigurosamente las indicaciones de uso y mantención recomendadas por el fabricante.
- Barrer diariamente o según necesidad. Limpiar el piso con un paño seco.
- Limpiar periódicamente su piso con el producto recomendado por el fabricante, para remover todo residuo o película opaca de suciedad.
- No encerar, no envitillar, no usar jabón o detergente, no derramar agua directamente al piso, no usar productos con amoníaco.
- No dejar caer objetos pesados o aguzados sobre los pisos.

- Instalar protectores de pisos adecuados (Ej. 0 ruedas especiales para pisos de madera) en las patas de los muebles que se apoyen sobre los pisos de madera.
- Los protectores ayudaran a que las sillas se muevan fácilmente sobre el piso, sin rayarlo. Limpie periódicamente los protectores para sacar la arenilla que se pueda haber acumulado.
- Usar limpia pies en las puertas exteriores para ayudar a evitar que llegue arena y arenilla al piso. La arena gruesa es el peor enemigo de estos pisos.
- Colocar protectores a patas de sillas y muebles en general para evitar dañar cuando estos se mueven.

#### **6.2.4.5.- Quincallería.**

##### Descripción.

Las cerraduras, chapas, manillas y bisagras colocadas en la vivienda han sido producidas con alta tecnología lo que garantiza su buen funcionamiento durante un largo periodo de uso.

##### Mantenición.

- Lubricar periódicamente para prolongar su vida útil.

##### Recomendaciones.

- Las perillas y chapas de las puertas deben funcionar correctamente con poca mantención. Sin embargo, con el tiempo pueden necesitar ligeros ajustes, debido a la contracción normal de la estructura, y ocasionalmente puede ser necesario apretar sus tornillos.
- Limpiar con productos no abrasivos.

#### **6.2.4.6.- Muebles de closet, cocinas y baños.**

##### Puertas, módulos y cajoneras.

##### Descripción.

Los muebles de closet, cocinas y baños están contruidos en madera aglomerada con recubrimiento melamínico, en baños las cubiertas son de mármol y en las cocinas las cubiertas son de granito.

##### Mantenición.

- Revisar permanentemente las bisagras de puertas, apretando los tornillos de fijación.
- Revisar y apretar tornillos de rieles de cajoneras.
- Cambiar rieles si los rodamientos están malos.

- Revisar y cambiar enchapes de borde de puertas o paneles cuando estén saltados o despegados.

#### Recomendaciones.

- Para el cuidado de sus muebles de cocina (puertas y módulos), de superficies (laminadas) utilizar un paño húmedo, no utilizar detergentes abrasivos o virutillas.
- Secar el exceso de agua en las superficies y revisar periódicamente el sello entre lavaplatos o lavatorio y cubierta como así también el sello entre cubierta y cerámica de muro.
- La operación de apertura de puertas de muebles debe ser en forma horizontal a su recorrido y no cargando los cajones o las puertas hacia arriba o abajo con el fin de evitar el desajuste de las bisagras.

#### Cubierta de muebles de baño y cocina.

##### Mantenición.

- Cambiar sellos de silicona de la cubierta con paredes y de artefactos cuando estén dañados o sueltos.
- Sellar la superficie de cubiertas de granito con productos especializados para evitar manchas, principalmente aceites, ácidos o vinagres.

##### Recomendaciones.

- Usar una tabla de cortar para proteger sus cubiertas de corte, piquetes o ralladuras.
- Proteger la cubierta del calor y de las ollas extremadamente calientes. No use las cubiertas como tablas de planchar, ya que desprenderá el revestimiento de su base.
- No poner cigarrillos encendidos en el borde del mesón o sanitarios ya que se dañarán o mancharán.
- Evite los limpiadores abrasivos que dañan el lustre de la superficie. Usar paño limpio con algún limpiador no abrasivo.
- El mármol, sus variedades y otras piedras naturales pueden ser sensibles a la acción de los ácidos. No exponer las cubiertas al cloro, limón, vinagre e incluso bebidas, debido a que pueden interactuar con la superficie y producir opacidades o manchas en esa área.
- Se recomienda limpiar las superficies de mármol con un paño húmedo con un detergente neutro. Luego del enjuague, la superficie se puede abrillantar con un paño seco.
- El mármol no se salta tan fácilmente como el esmalte de porcelana, pero puede ser dañado por un golpe fuerte.

#### 6.2.4.7.- Espejos.

##### Descripción.

Son elementos montados al muro con bastidores y piezas especialmente fabricadas para estos fines.

##### Mantenición.

- Revisar, cambiar el espejo cuando este dañado o ajustar si está suelto, para impedir la caída y quiebre del mismo.

##### Recomendaciones.

- No cargar los espejos al limpiar y no apoyar en ellos, ya que solo parte de la superficie se encuentra adherida al muro, en el resto hay espacios libres.
- Para limpiar espejos use líquidos limpia vidrios, cuide la caída de líquidos limpiavidrios sobre los artefactos sanitarios y cubiertas de mármol pues algunas fórmulas pueden deteriorar su acabado.
- Si se considera agregar iluminación adicional a los recintos con espejos, evitar la instalación de las luminarias muy cerca de ellos, ya que un recalentamiento brusco puede originar que el espejo se quiebre.

#### 6.2.4.8.- Artefactos de cocina.

##### Descripción.

Los departamentos están equipados con cocina a gas, horno eléctrico y campana extractora eléctrica.

##### Mantenición.

- Limpiar quemadores periódicamente, en especial después de derrames de líquido.
- Se debe hacer una mantención preventiva del artefacto por un servicio técnico autorizado, según indicaciones del fabricante.
- Cambiar filtro a campana según recomendación del fabricante.

##### Recomendaciones.

- Seguir las instrucciones del fabricante para la mantención de cada artefacto. El hecho que un artefacto este aún dentro del plazo de garantía no significa que no requiera mantención. La mantención de los artefactos desde la fecha de entrega es de su responsabilidad. Cada vez que contrate un servicio de mantención, preocuparse de guardar el comprobante donde se indica los trabajos y los plazos con garantía de ellos.

#### 6.2.5.2.- Cierros perimetrales.

##### Descripción.

El terreno correspondiente al edificio está delimitado con un cierre perimetral de malla metálica tipo Acmafor, con pilares de acero galvanizado sobre dados de hormigón.

##### Mantenición.

- Verificar plomo de los medianeros; son aceptables pequeños desaplomes, por su sistema de empotramiento de los pilares en dados de hormigón.
- Verificar que objetos no estén presionando el cierre.
- Revisar y corregir si es necesario aquellos riegos que mojen constantemente el cierre.

##### Recomendaciones.

- Los cierros perimetrales no han sido diseñados para resistir cargas ni rellenos de jardines.
- No pueden ser considerados como elementos estructurales de nueva construcciones.

#### 6.2.5.3.- Jardines.

##### Descripción.

Los jardines son una combinación de zonas de césped, plantas, arbustos y elementos decorativos.

##### Mantenición.

- Regar de acuerdo a la época del año, fumigar, cortar césped, podar árboles y reemplazar plantas de estación cuando corresponda.

##### Recomendaciones.

- Debe contarse con personal calificado para la mantención de áreas verdes, que además tenga conocimiento del cuidado que debe tenerse con las instalaciones subterráneas.
- Dadas las condiciones climáticas de la zona, el buen cuidado y mantención de áreas verdes depende de la oportunidad y cantidad del riego, especialmente durante la época de verano.

## 7.- PREVENCIÓN DE INCENDIOS AL INTERIOR DE LA VIVIENDA.

### Descripción

Los riesgos de incendio en las viviendas se producen principalmente por acciones cotidianas que generalmente se realizan en forma despreocupada y están principalmente relacionadas con el uso de artefactos eléctricos y de calefacción.

### Recomendaciones.

#### Extintores.

- Se recomienda contar con un extintor de polvo químico mayor a 5 Kg., ubicado en un lugar de fácil acceso, en lo posible cercano a la cocina.
- Todo el grupo familiar debe estar instruido en su adecuado manejo.
- La carga del extintor debe ser renovada de acuerdo a las indicaciones de su fabricante.

#### Manejo de estufas.

Cuidar el manejo de todo tipo de estufas respecto de:

- Volcamiento en el caso de estufas a parafina.
- Mala orientación o cercanía a elementos de fácil combustión.
- Escapes en caso de estufas y/o calefacción a gas.

#### Sobrecarga de circuitos eléctricos.

- Los equipos de mayor consumo (lavadoras, estufas eléctricas, etc.) deben conectarse en los enchufes adecuados y en los circuitos diseñados para tal efecto.
- No enchufar ningún artefacto a través de adaptadores

## 8.- REPARACIONES Y SERVICIOS POST VENTA.

- Su vivienda ha sido construida con materiales que cumplen las especificaciones de calidad del proyecto, con la participación y trabajadores especializados.
- Todo el trabajo ha sido bajo nuestra supervisión con el fin de obtener los mejores resultados posibles.
- Eventualmente pueden producirse fallas o no conformidades que por persistir o ser de mayor importancia es recomendable consultar a la empresa inmobiliaria o constructora a la que usted compró su propiedad.
- Para estos efectos la empresa cuenta con un Servicio de Atención al Cliente o Post venta, la

que recibe y atiende las consultas o solicitudes de atención respecto de fallas que afecten el buen uso de la vivienda, de acuerdo a un procedimiento que debe ser explicitado al momento de la entrega de la vivienda. Favor llamar al fono 032-2680099.

- Finalmente, recomendamos que en el caso de ejecutar reparaciones por cuenta propia, lo haga utilizando materiales de marcas prestigiadas, siguiendo las indicaciones del fabricante. Esto contribuirá a mantener la calidad de la vivienda que usted ha adquirido.

## 9.- CONDOMINIOS

Descripción.

El propietario o usuario de una vivienda, que forma parte de un condominio, debe conocer y cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias que establece dicha ley.

La ley n° 20.168 (modificación de la ley n° 19.537) y el D.S. Minvu n° 46/1998 consagran el régimen de copropiedad inmobiliaria y regulan los establecimientos de condominio integrados por inmuebles sobre los cuales varios propietarios tiene dominio exclusivo, manteniendo bienes bajo dominio común. Se contemplan tres órganos de administración con facultades específicas y complementarias: asamblea de copropietarios, Comité de Administración y el Administrador.

- La asamblea de copropietarios es la autoridad máxima y la componen todos los copropietarios. Las decisiones que se relacionan con el condominio son tomadas bajo el principio de las mayorías y deben ser respetadas por toda la comunidad.
- El comité de administración sirve de nexo entre la asamblea y el administrador, posee obligaciones y facultades propias que lo convierten en una pieza importante para el funcionamiento del condominio.
- El administrador, persona natural o jurídica, es designado por la asamblea. Es responsable del cuidado de los bienes de uso común, de la administración del condominio y de la preservación de estos bienes.

Preservar los bienes muebles y sus instalaciones mediante un programa de mantención definido y permanente en el tiempo puede asegurar el valor de los mismos bienes.

### 9.1.- Obligaciones de los Copropietarios y del administrador. Facultades del comité de administración.

Son obligaciones del Copropietario.

- Conocer y cumplir con las disposiciones legales y reglamento de copropiedad.
- Cumplir con los acuerdos de las asambleas.
- Cumplir con las indicaciones que imparta el comité de administración.

- Asistir a las reuniones de asambleas.
- Pagar oportunamente los gastos comunes.
- Pagar los valores que se le hayan fijado por uso y goce de determinado bien común.
- Asegurar su vivienda y la proporción que le corresponda de los bienes de dominio común contra el riesgo de incendio.
- Dar facilidades para reparaciones que afecten a otros departamentos o los bienes comunes del usuario.

Son obligaciones del Administrador.

- Cuidar los bienes comunes, realizándoles mantenimiento preventivo y correctivo necesario, tales como: áreas verdes, aguas lluvias, sistemas de seguridad.
- Ejecutar los actos de administración y conservación y los de carácter urgente, sin acuerdo previo de la asamblea, sin perjuicio de su posterior ratificación.
- Representar en juicio, activa y pasivamente, a los copropietarios, en las causas concernientes a la administración y conservación del condominio.
- Cobrar y recaudar los gastos comunes y sus incrementos por concepto de fondo común de reserva, multas, intereses y primas de seguro.
- Velar por la debida iluminación de espacios de circulación interiores y perimetrales del condominio.
- Velar por la seguridad y limpieza de las vías de acceso a los sitios de dominio exclusivo de los propietarios de un condominio de esta naturaleza.
- Rendir cuenta documentada de su administración en las épocas que se hayan fijado o cada vez que se la solicite.

Son facultades del Comité de Administración.

- Reemplazar a la junta de vigilancia del anterior cuerpo legal (ley n° 6071, modificada por la ley n° 19537, la que a su vez fue modificada por la ley n° 20168).
- Designar un administrador, siempre que tenga la representación de la asamblea con todas sus facultades.



## 9.2.- Espacios comunes en edificios (Bien Común).

### Bienes comunes.

Pertenecen a todos los copropietarios en proporción al dominio descrito en el reglamento de copropiedad.

Se distinguen cinco tipos:

- Los que pertenecen a todos los copropietarios y son vitales para la existencia del condominio (Ej.: el terreno).
- Los que permiten el goce y uso de las unidades de dominio común (Ej.: acceso al condominio).
- Los terrenos y espacios de dominio común que deslindan con una unidad del condominio.
- Los bienes muebles e inmuebles destinados al servicio, a la recreación y al esparcimiento de los copropietarios.
- Los que sean calificados como comunes, por el reglamento de copropiedad.

### Gastos comunes.

Cantidad mensual de dinero que deben pagar todos los copropietarios por concepto de administración, mantenimiento, reparación y uso de los bienes comunes.

El monto esta determinado en proporción al condominio descrito en el reglamento de copropiedad.

## **10.- USO Y MANTENCION DE ESPACIOS COMUNES.**

### **10.1.- Instalaciones sanitarias.**

Descripción.

Las instalaciones sanitarias del edificio están compuestas por un sistema de agua potable formado por dos estanque de agua potable, planta elevadora, matrices, remarcadores y redes internas de cada vivienda, estas últimas se tratan en capítulos anteriores; un sistema de alcantarillado de agua servidas normalmente compuesto por una red de cañerías y de cámaras intermedias.

Además de estos sistemas generales, el edificio cuenta con baños de personal, kitchenette, centro de lavado cuyas instalaciones se deben tratar como si fueran de una vivienda y su descripción, mantenimiento y recomendaciones se encuentra en capítulos anteriores.

#### **10.1.1.- Estanque de agua potable.**

Descripción.

Los estanques de agua potable en un edificio son estructuras de hormigón y su objetivo es almacenar agua para el uso del edificio, alimentados desde la red pública.

En general, se proyectan dos estanques contiguos de forma tal de abastecer a los usuarios mientras se efectúa mantención en uno de ellos.

Mantención.

- Revisión de válvula de corte automático.
- Limpiar y desinfectar el interior del estanque.
- Revisar y reparar impermeabilización.

Recomendaciones.

- Mantener cerrada las escotillas, para impedir el ingreso de animales.
- Leer los consumos diariamente, con el fin de detectar pérdidas de agua por filtraciones o roturas.
- Mantener cerrado el recinto de estanques.

#### 10.1.2.- Planta elevadora.

Descripción.

El edificio cuentan con una planta elevadora para el abastecimiento de agua potable a los departamentos y servicios comunes, compuesta por 4 bombas, siempre una stand by, un estanques hidro-pack, un tablero de comando, manifold, válvulas de corte y retención; y manómetros.

Mantención.

- Operar en forma alternadas las bombas.
- Efectuar mantención periódica por un especialista.
- Revisar si existe fugas en el sistema.

Recomendaciones.

- Ante ruidos diferentes a los normales, detener la bomba con problemas y avisar al servicio técnico.
- No manipular los equipos por personas no especializadas, ya que son equipos eléctricos en zonas húmedas, con los que se debe tomar precauciones para su intervención.

#### 10.1.3.- Red de agua potable.

Descripción.

Los edificios cuentan con una red que abastece desde el estanque de acumulación a cada departa-

mento, esto se hace por medio de una matriz vertical que se encuentra a la vista en la sala de medidores, desde esta matriz se alimenta a cada departamento previo paso por un remarcador.

Mantenición.

- Revisar existencia de fugas.
- Cuando se generan sales en las uniones de cañerías o artefactos limpiar y observar, si persiste reparar.

Recomendaciones.

- Realizar reparaciones por personal calificado.
- Cortare el suministro de agua antes de reparar.
- Tomar precauciones para el vaciado de la cañería.

#### **10.1.4.- Remarcadores.**

Descripción.

El edificio cuenta con remarcadores de agua fría, éstos se ubican en salas de medidores en los pasillos de los pisos.

Mantenición.

- Revisar si existe fuga de agua.

Recomendaciones.

- Sólo manipular por especialistas.
- Mantener clara la identificación del departamento a la que corresponde este medidor.

#### **10.1.5.- Red de alcantarillado de aguas servidas.**

Descripción.

El edificio cuenta con una red de aguas servidas que las recolecta de los departamentos y los entrega a la red pública; estas redes son de PVC.

Mantenición.

- Revisar y reparar fugas.

Recomendaciones.

- En el caso de emanación de malos olores, revisar el sistema. Esto se puede deber a fugas en cañerías visibles o que se encuentran en el interior de un shaft, o a fallas en las tuberías de ventilación.

#### **10.1.6.- Cámaras.**

Descripción.

Las cámaras son registro del sistema de alcantarillado, que se encuentran en los tramos de cañerías bajo jardines o pavimentos. Estas cámaras son de ladrillos estucados con una tapa de hormigón.

Mantenición.

- Mantener limpio el interior de la cámara, principalmente de elementos que obstruyan el piso del agua o arenas acumuladas.
- Revisar las tapas de cámaras; si se encuentran quebradas reemplazar por nuevas.

Recomendaciones.

- No permitir el tránsito o estacionamiento sobre cámaras que tengan tapas simples.
- Mantener las tapas selladas en sus bordes para evitar la salida de malos olores.

#### **10.2.- Instalaciones eléctricas y corrientes débiles.**

##### **10.2.1.- Tableros.**

Descripción

En los edificios las instalaciones eléctricas de espacios comunes están controladas por tableros generales y tableros específicos para los diferentes servicios tales como ascensores, bombas, iluminación y otros.

Mantenición.

- Limpiar, reapretar conexiones de los elementos que lo componen.
- Sustituir aquellos en mal estado y/o dañado (termo magnéticos, diferenciales, fusibles, conductores, barras, conectores, etc.)

Recomendaciones.

- Mantener los tableros cerrados.

- Sólo intervenir en su interior por personal capacitado.
- Debe existir personal en el edificio capacitado para operar el tablero.

### 10.2.2.- Grupo generador.

#### Descripción.

El edificio cuenta con un grupo generador de energía eléctrica, este es con motor petrolero estacionario conectado a un generador.

Los generadores en general entregan a los ascensores, bombas de agua, iluminación de emergencia, portones, y otros.

El sistema es de transferencia automático. Una vez producido el corte de energía, se activan automáticamente en algunos segundos.

#### Mantenimiento.

- Revisión de niveles.
- Generar cortes de energía para verificar el funcionamiento del equipo.
- Mantenimiento por servicio técnico según indicaciones del fabricante.

#### Recomendaciones.

- Mantener el estanque de combustible lleno.
- No permitir acceso a personas no autorizadas al recinto.
- No almacenar elementos ajenos al equipo.

### 10.2.3.- Iluminación de emergencia.

#### Descripción.

Los edificios cuentan con un sistema de iluminación de emergencia. Según la nueva reglamentación, cada foco debe ser energizado en forma independiente por baterías, de forma que aún con el grupo electrógeno fuera de funcionamiento, ante una emergencia, el edificio pueda ser evacuado con seguridad.

#### Mantenimiento

- Revisar ampolletas y cambiar las que sean necesarias.
- Revisar estado de las baterías.

Recomendaciones.

- Realizar mantención y verificación de baterías por personal especializado.

#### **10.2.4.- Citofonía.**

Descripción.

El edificio cuenta con una central de citofonía que permite la comunicación de la puerta de acceso al edificio con mesa de conserjería, desde allí a los departamentos.

Mantención.

- Realizar la mantención recomendada por el proveedor con un servicio técnico autorizado.

Recomendaciones.

- No intervenir el sistema por personas ajenas a los servicios técnicos autorizados.

#### **10.2.5.- Alarma de robo.**

Descripción.

Los departamentos cuentan con alarma en todas sus puertas de acceso, y para los departamentos del segundo, tercer y cuarto piso alarma además en sus ventanas.

Mantención.

- Revisar y mantener los sensores, en especial su posición que puede ser afectada por golpes.
- Revisar el funcionamiento general, tablero de señales, aviso sonoro.
- Realizar la mantención recomendada por el proveedor con un servicio técnico autorizado.

Recomendaciones.

- No desconectar por problemas en funcionamiento, e investigar en que departamento se produce el problema y resolver. En caso contrario llamar a servicio técnico.

#### 10.2.6.- Circuito cerrado de TV.

##### Descripción.

El edificio cuenta con un circuito cerrado de cámaras de vigilancia ubicadas en lugares estratégicos, además cuenta con un grabador de baja velocidad que permite registrar la historia de cada cámara. Esto es lo ideal ya que queda registro de los movimientos dentro del edificio.

##### Mantenición.

- Realizar la mantención recomendada por el proveedor.
- Revisar en pantalla el funcionamiento de las cámaras.
- Revisar en pantalla la posición de la cámara, corregir si se ha movido.
- Revisar y mantener sellos de cámara de intemperie.
- Revisar si equipo de grabación se encuentra registrando las imágenes.

##### Recomendaciones.

- Realizar la mantención por un servicio técnico autorizado.
- Mantener dvd grabados al menos por dos meses, antes de su reutilización.
- No efectuar mantenciones mayores con servicios técnicos especializados.

#### 10.3.2.- Válvulas y remarcadores.

##### Descripción.

En el shaft de distribución hacia los departamentos, se encuentran los remarcadores y las válvulas manuales de corte, permitiendo el paso del agua o cerrando el circuito.

##### Mantenición.

- Revisar y reparar filtraciones en la unión de piezas especiales o cañerías.

##### Recomendaciones.

- Efectuar mantención solo por servicio técnico autorizado.

#### 10.4.- Ascensores.

##### 10.4.1.- Ascensores.

###### Descripción.

Los edificios de más de cuatro pisos están obligados por la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones a tener uno o más ascensores.

Los ascensores son accionados por motores eléctricos; sus sistemas electromecánicos y electrónicos son de alta complejidad. El Edificio cuenta con dos ascensores marca FUJI YIDA.

###### Mantenimiento.

- Realizar mantenimientos preventivos mensualmente según indicaciones del fabricante.

###### Recomendaciones.

- La mantención debe ser contratada a un servicio técnico idóneo.
- Se debe mantener un archivo con los informes de cada mantención realizada.
- En el edificio debe haber permanentemente una persona capacitada para el rescate de pasajeros.
- Las mudanzas deben ser supervisadas por una persona capacitada para ello, la operación de puertas debe ser por medio de llaves.

#### 10.5.- Instalaciones de prevención de incendio.

##### 10.5.1.- Red seca.

###### Descripción.

El edificio cuenta con una red seca según lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción. Esta red consiste en una cañería que tiene una entrada en el exterior del edificio y una boca de salida en cada piso. En caso de incendio esta es utilizada por bomberos conectando su carro a la boca de entrada de la red y conectando una manguera en la boca de salida del piso del siniestro.

###### Mantenimiento.

- Revisar que estén operativa las válvulas y siempre cerradas.

###### Recomendaciones.

- Mantener despejada el área.



### 10.5.2.- Red Húmeda.

#### Descripción.

El edificio cuenta con una red húmeda. Esta consiste en mangueras conectadas a la matriz de agua potable en cada piso y accionadas por una válvula de apertura y corte rápido.

Este sistema funciona con la presión del sistema de agua potable del edificio.

#### Mantenición.

- Revisar estado de las mangueras y pitones.
- Revisar enrollado de la manguera, este debe estar como lo indica el fabricante para su fácil desenrollado.

#### Recomendaciones.

- Instruir al personal del edificio en su uso.
- Proteger la manguera de eventuales roturas.

### 10.5.3.- Extintores.

#### Descripción.

Los extintores son equipos de extinción de fuego, para ser utilizados en el inicio de un incendio por el personal del edificio o un residente.

El edificio cuenta con un extintor por piso, ubicado en la sala de red seca-red húmeda.

#### Mantenición.

- Revisar que la presión indicada en el manómetro este en el tramo verde.
- Recargar en las fechas indicadas

#### Recomendaciones.

- Mantener los extintores en sus bases y con las fijaciones originales, de modo que sea fácil su retiro.
- Mantener a la vista un instructivo de uso.
- Capacitar al personal de consejería para su uso.

#### 10.5.4.- Alarma de incendio.

##### Descripción.

El Edificio tiene sistemas de detección de incendio.

Este sistema esta compuesto por una red de detectores de humo y calor, sirenas y palancas de activación manual, todo esto conectado a una central que indica el punto donde se activo el sensor y activa las sirenas.

##### Mantenición.

- Se debe solicitar a servicio técnico la verificación del sistema, dado que es un trabajo que requiere personal calificado.
- En esta visita se deben certificar el funcionamiento de cada sensor, el estado de las palancas manuales y las sirenas.
- Se deben limpiar los sensores para garantizar su funcionamiento en caso de incendio.

##### Recomendaciones.

- Solo intervenir por personal especializado.
- Instruir al conserje para leer la información entregada e identificar el punto del edificio donde se activo el sistema.

#### 10.6.- Basuras.

##### 10.6.1.- Sala de basuras.

##### Descripción.

El edificio cuenta con una sala para almacenamiento de basura, a la cual llegan tres ductos que las recolectan desde cada piso.

La sala cuenta con contenedores con ruedas para su traslado.

La sala cuenta con piso con cerámicos, los que son lavables y cuenta con un desagüe para recibir las aguas producto de la limpieza de la sala.

La sala de basura tiene un punto de agua con una válvula y conexión para manguera.

##### Mantenición.

- Revisar y reparar cerámicas dañadas ya que en ellas se acumula basura que luego se descompone.
- Revisar y mantener limpia la pileta de recolección de aguas de lavado.

Recomendaciones.

- Mantener la sala limpia.
- Retirar cada vez que pase el camión recolector, la basura acumulada en bolsa y con los contenedores cerrados.
- Es posible contratar servicio de desodorización para la sala, esto minimiza los olores al abrir las tolvas de cada piso.
- El personal que manipula los contenedores y otros dentro de la sala debe tomar las precauciones necesarias desde el punto de vista sanitario.

### 10.7.- Aguas lluvias.

#### 10.7.1.- Techumbres y bajadas de agua.

Se denomina techumbre al conjunto compuesto por la cubierta, su estructura y soluciones para la evacuación de aguas lluvias generalmente en hojalatería.

Mantenición.

- Limpieza de canales, cubetas y bajadas de agua antes de la temperatura de lluvia y durante ella.
- Revisión de sello de pernos si se trata de plancha ondulada y estado de las planchas.

Recomendaciones.

- Evitar que las personas que suban a los techos, para su revisión o para colocar antenas de televisión, ventilaciones u otros, dañen planchas al caminar sobre ellas.
- Revisar los sellos y uniones periódicamente y asesorarse por especialistas en cuanto a que tipo de material utilizar en caso de requerirse reparación.

#### 10.7.3.- Canales y rejillas.

Descripción.

Los sistemas de recolección de aguas lluvias tienen canaletas o pendientes de terreno que llevan a puntos de recolección para ser incorporadas a las tuberías del sistema. En estos puntos existen piletas con rejillas.

Mantenición.

- Limpiar piletas y mantener rejillas libres de hojas o basuras que impiden el ingreso de las

aguas.

- Reemplazar rejillas de sumideros que se encuentren en malas condiciones.
- Mantener el terreno aportante libre de hojas y basuras.

Recomendaciones.

- Mantener el terreno libre de hojas y basuras para minimizar los efectos de estas en el sistema.
- No botar a canaletas la tierra o basura resultante de barrer la superficie o del corte de pasto.

## **10.8.- Sala de lavado y secado.**

### **10.8.1.- Equipos.**

Descripción.

El edificio cuenta con una sala de lavado y secado de uso comunitario, estas cuentan con dos lavadoras y dos secadoras semi industriales. Su uso está regulado por la Administración.

Mantenimiento.

- Realizar el mantenimiento recomendado por el proveedor con un servicio técnico autorizado.
- Revisar y limpiar filtros de la secadora diariamente.
- Revisar estado de mangueras.

Recomendaciones.

- No sobrecargar las máquinas lavadoras y secadoras.
- Ventilar el recinto de lavandería.

### **10.9.2.- Jardines.**

Descripción.

Mantenimiento.

- Mantener los jardines y mobiliario urbano es responsabilidad de todos los copropietarios. Esta responsabilidad se manifiesta mediante la colaboración personal, en los casos que sea necesaria, y la vigilancia del cumplimiento de las obligaciones del administrador.

Recomendaciones.

Debe contarse con personal calificado para la mantención de áreas verdes, que además tenga conocimiento del cuidado que debe con las instalaciones subterráneas.

- Dadas las condiciones climáticas de la zona, el buen cuidado y mantención de áreas verdes depende de la oportunidad y cantidad del riego, especialmente durante la época de verano.

#### **10.10.1.- Sumideros aguas lluvias.**

Descripción.

El sistema de aguas lluvias del edificio considera una canal de hormigón que recorre parte del deslinde sur, oriente y norte, además de un circuito de tuberías y cámaras, que recolecta las aguas por medio de suministros y las entrega a zapeados de piedra diseñados para este fin.

Mantención.

- Revisar estado de sumideros.
- Limpiar fondo de sumidero.
- Mantener limpia de hojas las calles o pasajes de forma de evitar el ingreso al sistema de aguas lluvias.

Recomendaciones.

- Mantener en buen estado las rejillas para evitar accidentes a los peatones y automóviles.

#### **10.10.2.- Iluminación.**

##### **10.10.2.1.- luminarias.**

Descripción.

El edificio cuenta con un sistema de iluminación de estacionamientos, caja escala, pasillos, y demás recintos, de acuerdo a proyecto. Las luces de estacionamientos son accionadas por interruptor ubicado en mesón de conserjería.

Mantención.

- Revisar periódicamente que las ampollitas estén en buen estado, cambiar en caso de que se encuentre una quemada.
- En el caso de postes metálicos revisar efectos de la corrosión, pintar o galvanizar en frío si es necesario.

- Revisar sellos de cajas de transformadores en el interior del poste.

Recomendaciones.

- Intervenir sólo por personal especializado y con los elementos de seguridad adecuados.



Basuras														
Sala de basura (aseo profundo)	Cada mes	aseo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Aguas lluvias														
Techumbre	Cada año	revisar			x									
Bajadas de agua	Cada año	limpiar			x									
Zampeados	Cada año	limpiar				x								
Canales y rejillas	permanente	limpiar	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sala de lavado y secado														
Limpieza filtro secadora	Semanal	limpiar	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Limpieza filtro lavadora	Semanal	limpiar	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Secadora	Cada año	mantención		x										
Lavadora	Cada año	mantención		x										
Jardines														
Aspersores de riego	Cada 6 meses	revisar		x						x				
Llaves de riego	Cada 3 meses	programar		x			x			x			x	
Corte y mantención especies en verano	Cada 2 semanas	mantención	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Corte y mantención resto del año	Cada mes	mantención	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pavimentos y aguas lluvias														
Pavimentos	Cada 3 años	revisar			x									
Sumideros	Cada año	limpiar			x									
Cámaras	Cada año	limpiar			x									
Iluminacion														
Luminarias (ampolletas)	semanal		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Nota: Este programa es sólo una proposición, el administrador deberá adecuarlo según su experiencia además de ajustarlo según lo observado en los primeros meses de uso.



ESPECIALIDAD	EMPRESA	RUT	REPRESENTANTE LEGAL	RUT	FONO	DIRECCION
ARQUITECTURA	FERNANDO BUSTAMANTE RODRIGUEZ ARQUITECTURA E.I.R.L	76.331.529-0	FERNANDO BUSTAMANTE	12.447.438-7	(32) 3201321	LOS CAROLINOS 187, MIRAFLORES BAJO, VIÑA DEL MAR
CÁLCULO	PATRICIO BONELLI Y ASOCIADOS LIMITADA	76.123.550-8	PATRICIO BONELLI CANABES	5.905.813-4	(32) 2975710	AVDA. LIBERTAD N°269 OFICINA 905, VIÑA DE MAR
MECÁNICA DE SUELOS	MIGUEL PETERSEN ACEVEDO	4.497.355-3	MIGUEL PETERSEN ACEVEDO	4.497.355-3	32-2654385 / 32-2471692	LOGROÑO 1026, VIÑA DEL MAR
AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	ROBERTO PARKER DONOSO LIMITADA	77.010.110-7	ROBERTO PARKER DONOSO	6.800.127-7	(032) 2976470	9 NORTE 555 OFICINA 407,VIÑA DEL MAR
EVACUACIÓN DE BASURAS	ROBERTO PARKER DONOSO LIMITADA	77.010.110-7	ROBERTO PARKER DONOSO	6.800.127-7	(032) 2976470	9 NORTE 555 OFICINA 407,VIÑA DEL MAR
ELECTRICIDAD Y CORRIENTES DEBILES	CRISTIAN VERDEJO Y OTRA LIMITADA	77.119.080-4	CRISTIAN VERDEJO VIDELA	10.213.146-0	(032) 2739098	1 NORTE 2195, VIÑA DEL MAR
CLIMATIZACION Y EXTRACCION	MT INGENIERIA LTDA.	77.504.890-5	SERGIO MARTIN MONTERO MOYANO	8.750.986-9	(32) 2993809	9 NORTE N°999, VIÑA DEL MAR
PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS	BENJAMÍN ALBERTO SOTO VALENZUELA	8.858.392-2	BENJAMÍN ALBERTO SOTO VALENZUELA	8.858.392-2	99204063/66008480	Avda. Valparaíso n°499 Depto. 301,VI-LLA ALEMANA
PISCINA	ASESORIAS Y PROYECTOS ENZO ANTONIO RIBOTTA QUINTANA E.I.R.L.	52.004.854-5	ENZO RIBOTTA QUINTANA	16.200.932-K	(32) 2697155	El Reten 705 Lote C Placilla Valparaíso
GAS	GASVALPO S.A	96.960.800-6	LUIS KIPREOS ALMALLOTIS / JORGE MATAMALA BOZZO	7.828.254-1 / 8.908.790-2	(32) 2277000	CAMINO INTERNACIONAL 1420, VIÑA DEL MAR

ESPECIALIDAD	SUBCONTRATO	RUT	REPRESENTANTE LEGAL	RUT	FONO
INSTALACION DE PAPEL MURAL	DAVID ENRI ZAMORANO SILVA	12.448.726-9	DAVID ENRI ZAMORANO SILVA	12.448.726-9	82541815
INSTALACION DE PISO FLOTANTE	CARLOS ROLDAN BRIONES	8.753.404-9			83209883
INSTALACION DE PUERTAS Y MADERAS DE TERMINACION	SERVICIO DE CONSTRUCCION PONCE LTDA.	76.596.180-7	VICTOR PONCE CEA	9.509.588-7	76025114
CARPINTERÍAS METÁLICAS	IVAN MAYORGA PONTIO	14.376.215-7	IVAN MAYORGA PONTIO	14.376.215-7	98723627
CARPINTERÍAS METÁLICAS	PEDRO MURUA ARANCIBIA	10.543.225-9	PEDRO MURUA ARANCIBIA	10.543.225-9	09-98250998
INSTALACION CORNISAS	Mario Andres Ramirez Gonzalez	12.956.441-5	MARIO ANDRES RAMIREZ GONZALEZ	12.956.441-5	79187511
ENLUCIDOS CIELOS Y MUROS DEPARTAMENTOS	Carlos Antonio Leiva Escudero	9.502.414-9	CARLOS ANTONIO LEIVA ESCUDERO	9.502.414-9	82267501
VENTANAS ALUMINIOS	DURAN Y SANHUEZA LIMITADA	78.571.250-1	RAFAEL DURAN	5.712.919-0	(32)-2686671
PROVISION DE EQUIPOS E INSTALACION Y MONTAJE DE SALA DE BOMBAS	INSTALACIONES HIDRAULICAS HIDROCIENCO LTDA	86.853.800-7	JOSE ROMO MORALES	4.096.473-8	5561859
INSTALACIONES ELECTRICAS Y CORRIENTES DEBILES	INGENIERIA INELEC E.I.R.L.	76.130.539-5	RENZO NICOLINI BARISON	5.651.255-1	(32) 2883435
SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTAS COCINAS Y VANITORIOS	GUILLERMO VILLENA CERDA	9.234.693-5	GUILLERMO VILLENA CERDA	9.234.693-5	(32) 2258641
SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTAS COCINAS Y VANITORIOS	PATRICIO FLORES ALLENDE	9.694.585-k	PATRICIO FLORES ALLENDE	9.694.585-k	68350238
INSTALACIÓN SISTEMA DE VENTILACIÓN BAÑOS Y COCINAS Y SISTEMA DE PRESURACIÓN ESCALA	MT INGENIERIA LTDA.	77.504.890-5	SERGIO MONTERO MOYANO	8.750.986-9	(32) 2993809

ESPECIALIDAD	SUBCONTRATO	RUT	REPRESENTANTE LEGAL	RUT	FONO
INSTALACIÓN DE GAS	GASVALPO S.A	96.960.800-6	LUIS KIPREOS ALMALLOTTIS / JORGE MATAMALA BOZZO	7.828.254-1 / 8.908.790-2	(32) 2277000
INSTALACIONES SANITARIAS	V&B INGENIERIA Y PROYECTOS LTDA	76.024.692-1	VÍCTOR BERNALES VALENZUELA	4.646.696-9	(32) - 2157844
FORTIFICACION Y SHOTCRET EN TALUD	SHOTCRET MENZEL LTDA	76.274.358-2	FRANCISCO MENZEL BURGOS	12.664.312-8	09-79369019
PROVISION E INSTALACION CARPETA ASFALTICA Y PAVIMENTO DE HORMIGON	CONSTRUCCIONES ALFONSO GUERRA Y CIA LTDA.	77.027.290-4	ALFONSO GUERRA OLIVARES	6.630.732-8	032-2860506
PROVISION E INSTALACION CUBIERTA Y HOJALATERIA TECHUMBRE	GALVAINSTALACIONES ADRIANNE LIMITADA	78.570.590-4	JORGE ARIEL VALDES	10.375.380-5	(32)-2865854
PROVISION E INSTALACION DE MUEBLES DE COCINA Y VANITORIOS	LORENZO JUAN RIVERA GONDRA	8.494.495-5	LORENZO JUAN RIVERA GONDRA	8.494.495-5	(32)-2219379
PROVISION, SUMINISTRO DE ACCESORIOS E INSTALACION DE 2 ASCENSORES MARCA FUJI YIDA	ASCENSORES ANDESLIFTS	76.135.450-7	ALEJANDRO MORENO ROSALES	6.970.662-2	(02)-2554508
INSTALACION DE CERAMICOS Y PORCELANTOS	CONSTRUCTORA VIMAC LTDA	76.046.845-2	MOISES KUPERMAN HANFF		(32)-2680099

MATERIAL	PROVEEDOR	CONTACTO	FONO
Equipamiento cocinas: horno, campana, encimera	Kitchen center	Joaquin Aguirre	224117793
Artefactos sanitarios Fanaloza, modelo Valencia	Sodimac	Juan Arenas	322671665
Griferías Fanaloza, modelo Jazz	Sodimac	Juan Arenas	322671665
Accesorios de baño marca Streto, modelo Stella	Construmart	Ricardo Fuentes	322451400
Puertas Masonite modelo Amparo prepintada	Easy Viña del Mar	Macarena Bruno	322320122
Molduras estándar: guardapolvos GP-21, Pilastras PL-11	Easy Viña del Mar	Macarena Bruno	322320122
Cerraduras interiores como tubular Inox. Acceso manilla S-400 Th104 Inox	Comercial Rey	Julio González	224320921
Alfombra Versalles color Stone 700 gr	Dap Ducasse	Cristian Cerda	68360439
Papel Mural Vinílico Eufrates blanco 240gr de Colowal	Dap Ducasse	Cristian Cerda	68360439
Cubrejunta J pvc color café	DVP	Marcela Piazze	322692992
Piso Flotante Champagne 1215*196*8,3mm 3 lamas	Comercial K (MK)	Bárbara González	322682292
Piso Flotante Moro 1215*196*8,3mm 3 lamas	Comercial K (MK)	Bárbara González	322682292
Cornizas: moldura Nomastyl modelo LX-28 y modelo B-2	Construmart	Ricardo Fuentes	322451400
Cerámico piso terrazas: Kappa beige 33*33 gris mate	Comercial K (MK)	Bárbara González	322682292
Cerámico piso baño cocina y muro baño 1: Bolzano Alpes 44*44 marfil mate	Comercial K (MK)	Bárbara González	322682292
Cerámico muros cocina y baño: Nevada blanco 25*40 brillante	Comercial K (MK)	Bárbara González	322682292
Motores y automatización de portones Fullcontrol	Fullcontrol	Cristian Ramos	225541888