

Ante todo deseamos agradecerle la confianza que a través de su compra en **Barrio Residencial Jardín de los Villares** nos ha depositado. Confianza que por nuestro propio interés deseamos mantener por mucho tiempo.

Nuestra experiencia en el desarrollo y construcción de proyectos residenciales nos permite ofrecerle un máximo de garantías en la calidad de todos los materiales empleados en su vivienda. Recordándole que para obtener el máximo de rendimiento deberá seguir los consejos de conservación que el equipo técnico ha desarrollado en este mismo manual.

Léalos con atención, cualquier duda consúltela con el equipo de post venta que a partir de este instante está a su entera disposición.

Adelante, pase la página, está Ud. en su casa.

Un cordial saludo,



## 1. DESCRIPCIÓN DE LA CASA HABITACION.

### 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 de la casa.

### Elementos Constructivos.

Son aquellos que permiten el cerramiento de las habitaciones, 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 a la vivienda contar con:

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

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, etc.

### Artefactos

Conjunto de artefactos, sanitarios y eléctricos, como calderas, 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, calderas colectivas 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 contará 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 DE LA VIVIENDA.

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 esta 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 ampollitas clásicas incandescentes por ampollitas eficientes de bajo consumo.

Las ampollitas 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 ampollitas eficientes de bajo consumo que utilizan un porcentaje de la energía que consumen en generar luz.

Una ampollita 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 tiene una vida útil mayor.

Por ejemplo:

Ampollita de bajo consumo de 9 watts = ampollita incandescente tradicional de 40 watts. Esto significa que con la energía consumida por una ampollita tradicional se puede iluminar 4.4 veces con una ampollita 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 ampolla 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.

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. Calefacción.**

Se recomienda mantener la temperatura en 24 °C en invierno y 20 °C en verano, para lograr un ambiente de confort y minimizar el consumo de energía, recuerde que los recintos se deben ventilar aun cuando esto signifique pérdida de calor o frío desde el recinto. El uso de calefacción se reduce también con un buen aislamiento térmico de la vivienda.

Para el rendimiento óptimo de los sistemas de calefacción y aire acondicionado, a estos debe realizarse las mantenciones indicadas por el fabricante.

Si cuenta con un sistema de calefacción por radiadores, no tape estos con muebles o cortinas.

### **5.4. Aislación térmica.**

#### **5.4.1. Reglamentación térmica.**

La vivienda está construida de acuerdo a la nueva normativa térmica del MINVU. Los muros perimetrales que dan con el exterior están contruidos con un panel térmico adosado al muro de hormigón armado, salvo la cocina, lavadero y baños, satisfaciendo la necesidad de la zona. Los cielos de tabiquería están con doble aislación de lana mineral.

#### **5.4.2. 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.

#### **5.4.3. 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.

### **5.5. Agua potable.**

#### **5.5.1. 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.

### 5.5.2. Riego de jardines.

Regar al comienzo de la noche, de la forma que el agua se infiltre en el terreno y no se pierda por evaporación.

Regar los jardines con la cantidad de agua necesaria solamente, el exceso de riego perjudica su jardín y aumenta el consumo de agua.

En el caso de riego automático programar periódicamente el tiempo de forma de ajustarlos a las necesidades de cada mes de su jardín

### 5.6. Energía Renovable.

En el caso de sistemas de generación de agua caliente y/o calefacción en base a calderas, es posible reducir el consumo de energía no renovable y disminuir la contaminación del medio ambiente, instalado sistemas complementarios en base a energía renovable.

## 6. USO Y MANTENCION 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.

##### Mantenimiento.

- 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 tabloncillos 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.

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

##### Descripción

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

##### Mantenimiento

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

### Recomendaciones

- Colocar una capa de ripio de canto rodado en la parte inferior de la jardinera, sobre ésta un geotextil y luego la tierra en la jardinera, con el fin de contar con un drenaje adecuado.
- Dejar al menos 10 cm. de altura libres de tierra desde el borde de la jardinera.
- No picar con herramientas punzantes los bordes de las jardineras, ya que puede dañar su impermeabilización.
- Revisar que las raíces de las plantas no topen el dren o despiche.
- El riego de jardín nunca deberá proyectarse hacia los muros y ventanas.
- Evitar humedad excesiva, en zonas de jardines de adosadas a muros y medianeros de la vivienda.
- 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 condensarán 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 fragüado 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 estucada.

- Para hacer perforaciones en superficies de hormigón o albañilería estucada, 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 fierro, 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 condominio.

## 6.2.2. Elementos constructivos.

- Deben ser correctamente selladas para evitar goteras.

### 6.2.2.1. Techos de tejas y canaletas de zinc alum.

#### Descripción.

Están constituidas por tejas de arcilla proveniente de Cauquenes.

#### Mantenición.

- Limpieza de canales, cubetas y bajadas de agua antes de la temporada de lluvias y durante ella.
- Revisión si existen fisuras en tejas.

#### Recomendaciones.

- Evitar que las personas que suban a los techos para su revisión o para colocar antenas de televisión, ventilaciones u otros, dañen las tejas 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

### 6.2.2.7. Tabiques y cielos falsos de planchas de yeso cartón.

#### Descripción.

Los tabiques verticales de las viviendas están construidos estructura metálica volcometal revestida 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.

#### 6.2.2.4. Tabiques de yeso cartón.

Descripción.

Los tabiques verticales de las viviendas esta construidos con estructura en volcometal revestida con planchas de yeso-cartón. En estos, eventualmente, se pueden producir agrietamientos leves y clavos salidos, causados por la contracción o expansión de los materiales que los componen.

Mantención.

- La mayoría de las reparaciones de las fisuras en tabiques se pueden hacer fácilmente, usando el procedimiento indicado en 4.2.2.7.

#### 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.

Mantención.

- 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 efectué en los cantos no vistos, es decir superior e inferior. la puerta principal se protege con barniz con poliuretano con filtro UV.

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 aluminio

Descripción.

Fabricadas con perfiles de aluminio de distintas dimensiones de acuerdo a la norma. Los perfiles son anodizados.

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 de aluminio, 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 acida), o similares.
- Limpie las superficies de aluminio con agua tibia pura.
- No pula las superficies de aluminio para no rallar 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. Los lubricantes funcionan bien para estos rieles.

### 6.2.2.7. Marcos y puertas de fierro.

#### Descripción.

Fabricadas con perfiles tubulares o abiertos de acuerdo a la norma definida por el fabricante.

#### Mantención.

- Las ventanas deben pintarse cada dos años con anticorrosivo y esmalte, previa limpieza del oxido.
- Lubricar las bisagras o los carros según corresponda.
- Revisar los sellos de los vidrios y reparar si es necesario.

#### Recomendaciones.

- Estos elementos requieren de mantención, en especial la defensa contra la corrosión de los perfiles que las constituyen. Al igual que los otros elementos metalitos de la vivienda, deben ser pintados cada dos años, previa eliminación de manchas de oxido, con un anticorrosivo y esmalte.
- Deben mantenerse libres de tierra acumulada y suciedad, para obtener un buen funcionamiento.
- El accionar suave de hojas, y el cuidado del funcionamiento de los pestillos y cierres, paneles y bisagras, prolongan la vida útil de este tipo de elementos.

### 6.2.3. Instalaciones.

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

#### Descripción.

La vivienda esta abastecida de agua potable por una red, diferenciada para agua fría y caliente, conectada a las matrices de la empresa de servicios sanitarios correspondientes. Esta consta de un medidor, de cañerías de conducción y llaves de paso. El agua caliente está producida por una caldera de acuerdo al proyecto.

#### Mantención.

- 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, PEX, 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 a los emisarios 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 (por 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 mantenimiento periódica, ya que su mal funcionamiento origina gastos innecesarios de agua.

##### Mantenimiento.

- 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.

La vivienda está abastecida por una red de gas compuesta por un medidor, cañerías de cobre y llaves de paso. El abastecimiento es de una red de gas licuado.

La responsabilidad de la mantención de la red, por parte del propietario o usuario de la red, comienza desde el medidor 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. La vivienda 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.

#### Mantención.

- 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 encuentran 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 barra a tierra y evite daños a las personas o artefactos.

##### Mantención.

- 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 está 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.

### 6.2.3.7. Calefacción.

Calefacción central.

Descripción.

Corresponde a una caldera que proporciona calefacción por radiadores. Para estos efectos cuenta con un sistema de radiadores para los diversos recintos. Este sistema regula la temperatura en forma manual, de acuerdo a lo indicado por el usuario en el termostato. La calefacción se encenderá automáticamente cuando el termostato del recinto registre temperaturas inferiores a las fijadas por usted.

#### Mantenición.

- Se debe verificar la calibración del termostato.
- En sistemas con radiadores, antes del inicio de temporada, revisar existencia de filtraciones en uniones a radiadores o en válvula.
- Realizar una prueba de funcionamiento a principios del otoño para chequear su funcionamiento, ya que si requiere servicio técnico, es preferible descubrirlo antes de la temporada de calefacción.
- Efectuar las mantenciones preventivas según periodicidad indicadas por el fabricante o manual del propietario, por un servicio técnico autorizado.

#### Recomendaciones.

- Un buen mantenimiento del sistema, reduce el gasto energético y prolonga la vida útil de este.
- Evitar que el agua de la caldera sobrepase los 65 ° C,
- No es recomendable poner en marcha o parar la calefacción, variando permanentemente la temperatura en el termostato, pues lo dañara.
- Cuando hay ruido de agua o no calienta el serpentín o radiadores, se debe eliminar el aire del circuito.
- Fijar el termostato en una temperatura mas alta no hace que la vivienda se caliente más rápido

#### 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.

Las viviendas que forman parte del condominio cuentan con un sistema de citofonía que se comunica con la conserjería. Las viviendas que están ubicadas fuera del condominio, se comunica con el exterior con un auricular instalado en la reja de acceso.

##### 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. Extracción forzada de baños visitas (casas de dos pisos).**

Descripción.

Con el objeto de mantener adecuada ventilación de los recintos de baños sin ventana el exterior, las viviendas de dos pisos cuentan con un sistema de extracción con extractores independientes en el baño de visita.

Mantención.

- 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.

#### **6.2.3.10. Portón acceso casas de un piso.**

Descripción.

El acceso vehicular, está compuesto por un portón manual.

Mantención.

- Revisar ajuste del portón, limpiar zonas de ruedas, cambiar si los rodamientos se encuentra en mal estado.

Recomendaciones.

- Si la cerradura se endurece, coloque lubricante de silicona. No use aceite..

## 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.
- Utilizar pintura grano G-10 con hidrorrepelente.

#### 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.

Mantenición.

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

Recomendaciones.

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

Barnices.

Mantenición.

- Las maderas barnizadas se deben rebarnizar 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, existen 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 alfeizar 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.

##### Mantención.

- 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.

##### Mantención.

- 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 enviritillar, 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. O 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 rallarlo. 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, 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 enchapada y madera aglomerada enchapada barnizada, en baños las cubiertas son de mármol en 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.

#### Mantención.

- 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 dañaran, mancharan o englobara.
- 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 pegados directamente al muro con silicona o huinchas adhesivas especialmente fabricadas para estos fines.

##### Mantención.

- Revisar, reparar o cambiar sello de borde del espejo cuando este dañado o suelto para impedir la humedad entre la pared y el vidrio.

##### 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 alguna formulas 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.

Las casas están equipadas con cocina encimera a gas, horno y campana extractora eléctrica.

##### Mantención.

- 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 aun 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. Patios.

##### 6.2.5.1. Nivelación de terreno.

Los terrenos han sido nivelados a modo de evitar que las aguas lluvias se dirijan hacia las viviendas, por lo que es su responsabilidad cerciorarse siempre, que al modificar el proyecto de paisajismo, que estos niveles sean respetados.

En las zonas en que los rellenos sobrepasen los 50 cm. de altura por razones de pendiente del terreno, el propietario deberá antes de efectuar jardines, terrazas u otras obras, compactar los terrenos para que estos no sufran asentamientos debido al riesgo o a la lluvia. Dichos niveles y pendientes del terreno alrededor de la vivienda y hacia los muros medianeros son establecidos como parte del proyecto cuando se construye, por lo que los cambios de las pendientes e inclinaciones requerirán la debida asesoria para evitar problemas de desagüe y filtraciones hacia su vivienda o hacia los vecinos.

#### Mantención.

- Verificar que se mantengan las condiciones de proyectos del terreno.
- Verificar el estado de canaletas y drenajes de aguas, reparar en caso necesario

#### Recomendaciones.

- Deberá ponerse especial cuidado en el buen drenaje de los patios, ya sea por evacuación natural de las aguas o mediante la construcción de pozos absorbentes en el caso de alterar las alturas predefinidas en el proyecto.

#### 6.2.5.2. Cierros perimetrales.

Descripción.

Los terrenos se delimitan con cierre panderetas, rejas acmafor 3D y muros de hormigón

Mantención.

- Verificar plomo de los medianeros; son aceptables pequeños desaplomos, en especial en medianeros de placas, por su sistema de empotramiento de los pilares que es flexible para evitar quiebres por sismos.
- Verificar que árboles no estén presionado el medianero.
- Fisuras que se presenten son normales y no revisten riesgos estructurales, reparar con materiales flexibles y pintar.
- Revisar y corregir si es necesario riesgos que mojen constantemente el medianero.

Recomendaciones.

- Los cierros perimetrales no han sido diseñados para resistir cargas excesivas 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, árboles y elementos decorativos.

Mantención.

- 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 compro su propiedad.
- Para estos efectos la empresa cuentan con un Servicio de Atención al Cliente o Post venta, las que reciben y atienden 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 otras casas 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 (Bien Común).

Bienes comunes.

Pertencen 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, mantención, 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 condominio están compuestas por un sistema de agua potable formado por matrices, remarcadores y redes internas de cada viviendas; un sistema de alcantarillado de agua servidas normalmente compuesto por una red de cañerías, cámaras Además de estos sistemas generales, el condominio cuenta con baños de personal ubicado en el acceso, cuyas instalaciones se deben tratar como si fueran de una vivienda y su descripción, mantención y recomendaciones se encuentra en capítulos anteriores.

#### 10.1.1. Red de agua potable.

#### Descripción.

Las viviendas cuentan con una red que abastece por medio de una matriz horizontal subterránea que alimenta a cada casa previo paso por un remarcador. La llave de corte general está ubicada en la cámara del macromedidor

#### Mantención.

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

#### Recomendaciones.

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

### 10.1.2. Remarcadores.

Descripción.

Cada casa cuenta con remarcadores de agua protegido por un nicho de hormigón.

Mantención.

- Revisar si existe fuga de agua.

Recomendaciones.

- Solo manipular por especialistas.
- Mantener clara la identificación de la casa, la que corresponde este medidor.

### 10.1.3. Red de alcantarillado de aguas servidas.

Descripción.

El condominio en general cuenta con una red de aguas servidas que recolecta de cada casa y las entrega a la red pública; estas redes son de PVC.

Mantención.

- 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.

### 10.1.4.- Cámaras.

Descripción.

Las cámaras de registro del sistema de alcantarillado, se encuentran entre tramos de cañerías soterradas bajo jardines y pavimentos. Estas cámaras son prefabricadas de



hormigón y también de ladrillos estucados, se compone conforma con una tapa de hormigón.

Mantenición.

- Mantener limpio el interior de la cámara, principal 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. Citofonía.

Descripción.

El condominio cuenta con una central de citofonía que permite la comunicación de la puerta de acceso al condominio con Portería, desde allí a las casas.

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.

### 10.3. Instalaciones de prevención de incendio.

#### 10.3.1. Grifos.

##### Descripción.

El condominio cuenta con grifos según lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción. En caso de incendio esta es utilizada por bomberos conectando una manguera en la boca de salida.

##### Mantenición.

- Revisar que estén operativa las válvulas y siempre cerradas.

##### Recomendaciones.

- Mantener despejada el área.

### 10.4. Basuras.

#### 10.4.1. Patio de basuras.

##### Descripción. (CONFIRMAR SI SE VA A EJECUTAR)

El condominio cuenta con un patio de basuras para almacenamiento de basura, La administración debe considerar contenedores con ruedas para su traslado.

##### 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.

## 10.5. Aguas lluvias.

### 10.5.1. 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.

Manutención.

- Limpieza de canales, cubetas y bajadas de agua antes de la temperatura de lluvia y durante ella.
- Revisión soldaduras, 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.

### 10.5.2. 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.

Mantención.

- 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 abarcante 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.

### 10.6. Jardines.

#### Descripción.

#### Mantenición.

- Mantener los jardines, árboles, 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.

### 10.7. Iluminación.

#### 10.8.1. luminarias.

#### Descripción.

El condominio cuenta con un sistema de iluminación a cargo de la empresa generador de energía.

#### Recomendaciones.

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

MANUAL DE USO Y MANTENCIÓN DE LA CASA  
BARRIO RESIDENCIAL JARDIN DE LOS VILLARES





## INFORMACIÓN PROYECTISTAS BARRIO RESIDENCIAL JARDIN DE LOS VILLARES

<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>: ARQUITECTURA</b>
EMPRESA	: QUIROZ Y PUELMA ARQUITECTOS S.A.
RUT	: 76.462.870-5
REPRESENTANTE LEGAL	: VICTOR QUIROZ / RAUL PUELMA
RUT	: 9.764.135-8 / 8.691.200-7
FONO	: (32) 2692000
DIRECCIÓN	: 8 NORTE N°432, VIÑA DEL MAR
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>: CÁLCULO</b>
EMPRESA	: PATRICIO BONELLI Y ASOCIADOS LTDA.
RUT	: 76.123.550-8
REPRESENTANTE LEGAL	: PATRICIO BONELLI CANABES
RUT	: 5.905.813-4
FONO	: (32) 2975710
DIRECCIÓN	: AVDA. LIBERTAD N° 269 OF. 905, VIÑA DEL MAR
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>: MECÁNICA DE SUELOS</b>
EMPRESA	: HERIBERTO ARAOS
RUT	: 6.492.623-3
REPRESENTANTE LEGAL	: HERIBERTO ARAOS
RUT	: 6.492.623-3
FONO	: (032) 2973502
DIRECCIÓN	: 10 NORTE N° 942, VIÑA DEL MAR
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>: AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO</b>
EMPRESA	: HERIBERTO ARAOS
RUT	: 6.492.623-3
REPRESENTANTE LEGAL	: HERIBERTO ARAOS
RUT	: 6.492.623-3
FONO	: (032) 2973502
DIRECCIÓN	: 10 NORTE N° 942, VIÑA DEL MAR
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>: ELECTRICIDAD</b>
EMPRESA	: HERIBERTO ARAOS
RUT	: 6.492.623-3
REPRESENTANTE LEGAL	: HERIBERTO ARAOS
RUT	: 6.492.623-3
FONO	: (032) 2973502
DIRECCIÓN	: 10 NORTE N° 942, VIÑA DEL MAR

## INFORMACIÓN PROYECTISTAS

BARRIO RESIDENCIAL JARDIN DE LOS VILLARES



### **ESPECIALIDAD : CORRIENTES DÉBILES**

EMPRESA : HERIBERTO ARAOS  
RUT : 6.492.623-3  
REPRESENTANTE LEGAL : HERIBERTO ARAOS  
RUT : 6.492.623-3  
FONO : (032) 2973502  
DIRECCIÓN : 10 NORTE N° 942, VIÑA DEL MAR

### **ESPECIALIDAD : GAS**

EMPRESA : LIPIGAS S.A  
RUT : 96.928.510-K  
REPRESENTANTE LEGAL : JOSE LUIS MIER HOYUELA/ESTEBAN RODRIGUEZ BRAVO  
RUT : 7.455.821-6/10.390.470-6  
FONO : 6004444000  
DIRECCIÓN : LAS URBINAS N° 53 PISO 9, PROVIDENCIA SANTIAGO

### **ESPECIALIDAD : CLIMATIZACIÓN Y EXTRACCIÓN**

EMPRESA : MT INGENIERIA LTDA.  
RUT : 77.504.890-5  
REPRESENTANTE LEGAL : SERGIO MARTIN MONTERO MOYANO  
RUT : 8.750.986-9  
FONO : (32) 2993809  
DIRECCIÓN : 9 NORTE N°999, VIÑA DEL MAR



## INFORMACIÓN PROYECTISTAS BARRIO RESIDENCIAL JARDIN DE LOS VILLARES

### **ESPECIALIDAD**

EMPRESA  
RUT  
REPRESENTANTE LEGAL  
RUT  
FONO  
MAIL

### **: PAISAJISMO**

: SOCIEDAD BORDEMAR ARQUITECTRA Y PAISAJE LTDA  
: 76.391.660-K  
: MITZI ANA MARIA ROJAS MUÑOZ  
: 7.325.387-K  
: (32) 2382531(09) 5793456  
: mitzirojas@gmail.com

### **ESPECIALIDAD**

EMPRESA  
RUT  
REPRESENTANTE LEGAL  
RUT  
FONO  
MAIL

### **: PISCINA Y ESPEJO DE AGUA**

: HIDRAGUA S.A.C.I.  
: 96.511.800-4  
: RODRIGO GUZMAN LAVIN  
: 9.155.541-7  
: (02) 27515532  
: lrojas@piscineria.cl

### **ESPECIALIDAD**

EMPRESA  
RUT  
REPRESENTANTE LEGAL  
RUT  
FONO  
MAIL

### **: CARPINTERIA DE TERMINACIÓN**

: LUIS DAGOBERTO RAMIREZ TILLERIA E.I.R.L.  
: 76.404.560-2  
: LUIS RAMIREZ TILLERIA  
: 7.608.973-6  
: (09) 92404932  
: contratista398@hotmail.com

### **ESPECIALIDAD**

EMPRESA  
RUT  
REPRESENTANTE LEGAL  
RUT  
FONO

### **: TABIQUERIA**

: LEVIO Y COMPAÑÍA LTDA  
: 76.648.500-4  
: PEDRO LEVIO NECULQUEO  
: 9.481.797-8  
: (09) 99056062

### **ESPECIALIDAD**

SUBCONTRATO  
RUT  
REPRESENTANTE LEGAL  
RUT

### **: INSTALACIÓN DE PISO FLOTANTE**

: RODRIGO GAJARDO MORAN  
: 9.536.391-1  
: RODRIGO GAJARDO MORAN  
: 9.536.391-1



## INFORMACIÓN SUBCONTRATOS

BARRIO RESIDENCIAL JARDIN DE LOS VILLARES



### **ESPECIALIDAD : INSTALACIÓN DE PISO FLOTANTE, ALFOMBRA Y PAPEL MURAL**

SUBCONTRATO : ORLANDO SEGOVIA  
RUT : 13.249.342-1  
REPRESENTANTE LEGAL : ORLANDO SEGOVIA  
RUT : 9.536.391-1  
FONO : 50044431-94887454  
MAIL : orlandosegoviaca@hotmail.com

### **ESPECIALIDAD : INSTALACIÓN DE CERÁMICA Y PISO FLOTANTE**

SUBCONTRATO : LEANDRO PEÑA PEÑA  
RUT : 12.956.560-8  
REPRESENTANTE LEGAL : LEANDRO PEÑA PEÑA  
RUT : 12.956.560-8  
FONO : 8 24 98 879  
MAIL : leandro.pena.p@hotmail.com

### **ESPECIALIDAD : TABIQUERIA Y MANO DE OBRA GASFITERIA**

SUBCONTRATO : CLAUDIO HERRERA Y ASOCIADOS  
RUT : 76.246.503-5  
REPRESENTANTE LEGAL : CLAUDIO HERRERA  
RUT : 17.469.029-4  
FONO : (09) 61252656  
MAIL : civilwork.plumbing@gmail.com

### **ESPECIALIDAD : MUEBLES COCINA, VANITORIOS Y CLOSET**

SUBCONTRATO : MUEBLES URBANO  
RUT : 11.943.436-K  
REPRESENTANTE LEGAL : ERIKA PONCE  
RUT : 11.943.436-K  
FONO : (32) 2219379  
MAIL : zukal@entelchile.net

### **ESPECIALIDAD : VENTANAS ALUMINIOS**

SUBCONTRATO : VIDRIOS MAIPU  
RUT : 78.847.180-7  
REPRESENTANTE LEGAL : JOSE MARIA OLGUIN BAHAMONDES  
RUT : 6.001.569-4  
FONO : (34) 2420648  
MAIL : vidriosmaipulda@gmail.com



## INFORMACIÓN SUBCONTRATOS BARRIO RESIDENCIAL JARDIN DE LOS VILLARES

<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>: YESOS Y ESTUCOS</b>
SUBCONTRATO	: CONSTRUCTORA ALEMANA SPA
RUT	: 76.008.323-2
REPRESENTANTE LEGAL	: JOSE ARAVENA
RUT	:
FONO	: 93305104
MAIL	:
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>: SISTEMA DE CALEFACCION CENTRAL</b>
SUBCONTRATO	: MT INGENIERIA LTDA.
RUT	:
REPRESENTANTE LEGAL	: SERGIO MONTERO MOYANO
RUT	: 8.750.986-9
FONO	: (32) 2993809
MAIL	: comercial@mting.cl
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>: INSTALACIONES DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO</b>
SUBCONTRATO	: CONSTRUCTORA VIMAC LTDA
RUT	: 76.046.845-2
REPRESENTANTE LEGAL	: MOISES KUPERMAN HANFF
RUT	:
FONO	: (32) 2680099
MAIL	: vbernalesv@yahoo.com
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>: ELECTRICIDAD Y CANALIZACION CORRIENTES DEBILES</b>
SUBCONTRATO	: INGENIERIA ELECTRICA RENZO NICOLINI BARRISON E.I.R.L.
RUT	:
REPRESENTANTE LEGAL	: RENZO NICOLINI BARISON
RUT	: 5.651.255-1
FONO	: (32) 2883435
MAIL	: proyectos@inelec.cl
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>: GAS</b>
SUBCONTRATO	: LIPIGAS
RUT	: 96.928.510-K
REPRESENTANTE LEGAL	: JOSE LUIS MIER HOYUELA/ESTEBAN RODRIGUEZ BRAVO
RUT	: 7.455.821-6/10.390.470-6
FONO	: 6004444000
MAIL	:

## INFORMACIÓN MATERIALES

BARRIO RESIDENCIAL JARDIN DE LOS VILLARES



**MATERIAL** : **PAPEL MURAL GRASS CLOTH BLANCO 280 gr**  
PROVEEDOR : CARPENTER S.A.  
CONTACTO : JORGE FUENTES  
FONO : (02) 3902430

**MATERIAL** : **PORCELANATO PISO ATENEA BEIGE 60X60**  
**PORCELANATO MURO LUNA PULIDO 30X60**  
**CERAMICA MURO NEVADA BLANCA MATE 31X45**  
PROVEEDOR : COMERCIAL K LTDA  
CONTACTO : BARBARA GONZALEZ  
FONO : (32) 2682315

**MATERIAL** : **CERAMICA TERRAZA ARRAYAN NATURAL 33\*33**  
PROVEEDOR : CONSTRUMART  
CONTACTO : FABIO VALENCIA  
FONO : (32)2451400

**MATERIAL** : **PISOS FLOTANTE LAMINADO BRILLANTE 10667 KEMPAS 8.3MM**  
PROVEEDOR : GRAIMAN CHILE LTDA  
CONTACTO : PATRICIO MUSSO  
FONO : 9512920

**MATERIAL** : **ALFOMBRA BARCELONA 600 gr, COLOR PETRA 3540 MARCA ETERSOL**  
PROVEEDOR : EASY  
CONTACTO : LUIS ARIS  
FONO : (32)320104

**MATERIAL** : **CORNISAS, MOLDURA NOMASTYL MOD.B-5**  
PROVEEDOR : CONSTRUMART  
CONTACTO : FABIO VALENCIA  
FONO : (32)2451400

**MATERIAL** : **CUBREJUNTAS COLOR SAPELLI**  
PROVEEDOR : CRISTIAN OSORIO ALVAREZ INGENIERIA Y SERVICIO E.I.R.L.  
CONTACTO : CLAUDIO CRUZ  
FONO : (02)5112461

**MATERIAL : PUERTAS, PILASTRAS, MARCOS, GUARDAPOLVOS, ENDOLADOS, JUNQUILLOS**

PROVEEDOR : MADERAS DEL PACIFICO LIMITADA  
CONTACTO : MONICA BULLO  
FONO : (02) 7389283

**MATERIAL : QUINCALLERIA, TOPES DE PUERTA**

PROVEEDOR : COMERCIAL REY  
CONTACTO : JULIO GONZALEZ  
FONO : (02) 4320921

**MATERIAL : ARTEFACTOS SANITARIOS FANALOZA**

PROVEEDOR : SODIMAC  
CONTACTO : JOAQUÍN DÍAZ  
FONO : (32) 2671665

**MATERIAL : GRIFERIAS MODELOS SAVEX**

PROVEEDOR : SODIMAC  
CONTACTO : JOAQUÍN DÍAZ  
FONO : (32) 2671665

**MATERIAL : ACCESORIOS DE BAÑO**

PROVEEDOR : ATIKA  
CONTACTO : M<sup>º</sup> SOLEDAD COMMENTZ  
FONO : (32)2990497

**MATERIAL : CAMPANA, COCINA ENCIMERA, HORNO**

PROVEEDOR : KITCHEN CENTER  
CONTACTO : PAULINA BALLEVONA  
FONO : (02) 24117733

**MATERIAL : LAVAPLATOS**

PROVEEDOR : SODIMAC S.A. (TEKA)  
CONTACTO : JOAQUÍN DÍAZ  
FONO : (32) 2671664

**MATERIAL** : **LAVAMANOS ESQUINA, MARCA TREND/RPC, COD.TR4053 BLANCO**  
PROVEEDOR : DUOMO  
CONTACTO : ROSA VIGUERA  
FONO : (32)697490

**MATERIAL** : **ESPEJOS**  
PROVEEDOR : VIDRIERIA SHEGGIA S.A.  
CONTACTO : INGRID RIOS  
FONO : (32) 2214988

PARTIDA	FRECUENCIA		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>Instalaciones Sanitarias</b>														
Red de agua potable	Cada 2 años	Revisar	x											
Remarcadores (conexiones)	Cada 2 años	Revisar	x											
Red alcantarillado	Cada 1 año	Revisar	x											
Cámaras	Cada año	Limpiar	x											
<b>Instalación Eléctrica y Corrientes Débiles</b>														
Tableros	Cada 2 años	Reapretar		x										
Citofonía	Cada mes	Revisar	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Automatización portones	Cada mes	Revisar	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Basuras</b>														
Area de basura (aseo profundo)	Cada mes	Aseo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Aguas Lluvias</b>														
Techumbre	Cada año	Revisar			x									
Bajadas de agua	Cada año	Limpiar			x									
Drenajes (Cámaras decantadoras)	Cada año	Limpiar				x	x	x	x	x	x	x	x	x
Canales y rejillas	Permanente	Limpiar	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Jardines</b>														
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
<b>Pavimentos y aguas Lluvias</b>														
Pavimentos	Cada 3 años	Revisar												x
Sumideros	Cada año	Limpiar			x									
<b>Iluminación</b>														
Luminarias	Semanal		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Nota:

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

MANUAL DE USO Y MANTENCIÓN DE LA CASA  
BARRIO RESIDENCIAL JARDIN DE LOS VILLARES

