



MANUAL DEL PROPIETARIO GALIZZO

DEPARTAMENTO DE SERVICIO AL CLIENTE

Departamento de Servicio al Cliente

Inmobiliaria y Constructora Galizzo S.A. - Napoleón N° 3037, Piso 4, Las Condes, Santiago, Teléfono: 233 8533

Empresa asociada a la Cámara Chilena de la Construcción





Índice

• Versión	3
• Departamento de Servicio al Cliente.....	3
• Introducción al Manual del Propietario.....	4
• Aspectos Generales.....	4
• Responsabilidades y Garantías.....	5
• Ampliaciones o Modificaciones.....	6
• Seguridad.....	6
• Programa de Mantenimiento de la Vivienda.....	7
• Recomendaciones de mantención y uso de la vivienda.....	8
• Humedades y Filtraciones.....	8 – 9
• Fisuras por retracción expansión y contracción.....	10
• Fijaciones y perforaciones a muros y cielos.....	10
• Mantención de tejados.....	11
• Aislación térmica de entretechos.....	11
• Puertas.....	11
• Ventanas.....	12
• Instalaciones.....	12-13-14
• Artefactos sanitarios.....	14
• Grifería.....	15
• Calefón.....	15
• Calefactor a gas.....	15
• Fragües y Cerámicas.....	16
• Alfombras.....	16
• Quincallería.....	17
• Muebles y Cubiertas.....	17
• Espejos.....	18
• Artefactos de Cocina.....	18
• Pinturas y papeles murales.....	18-19
• Cierros perimetrales.....	20

Versión

Versión del manual al 30-09-2008

Preparado por Erick Liquitay Barrera, Ingeniero Constructor, Jefe de Servicio al Cliente.

El presente manual se aplica a los siguientes proyectos Inmobiliarios:

- 1.- Jardín de la Viña
- 2.- Portal Oeste
- 3.- Jardín del Sol
- 4.- Portal Maipú
- 5.- Portal del Bosque

Servicio al Cliente

Nuestro Departamento de Servicio al Cliente da garantía a las reparaciones que su inmueble requiera producto de fallas tanto en la materialidad de nuestros productos como en la ejecución de las obras, sin embargo una precaria mantención o mal uso de su vivienda limitan esta garantía, por lo que recomendamos seguir las mantenciones y cuidados mencionados en este manual.

En el caso de las viviendas que presenten equipamiento, nuestros propietarios deberán contactarse con el proveedor del equipo que este presentando las fallas, y seguir las indicaciones descritas en cada manual, entregado al momento de recibir su propiedad. Estas garantías son independientes a las garantías que da nuestra empresa, y una vez que el proveedor visite su vivienda su comprobante será el Acta de Entrega, es importante señalar que ante cualquier duda nuestro departamento le entregará la orientación necesaria.

Para solicitar ser atendido por nuestro Departamento de Servicio al Cliente debe seguir los siguientes pasos:

- Envíe su reclamo a través de nuestra página web; ingrese a www.galizzo.cl
- Diríjase al link de Post Venta
- Ingrese sus datos en el formulario.
- Su reclamo será atendido por orden de llegada, nuestro departamento se comunicará con ustedes dentro de los próximos días, y coordinará una visita para posteriormente programar los trabajos a realizar, este proceso puede tardar al menos 10 días, en el caso de tener alguna reparación con carácter de urgente (Filtración, fuga de gas, problemas eléctricos, etc.). Nuestro personal tomará contacto con ustedes lo más pronto posible, con el fin de minimizar sus incomodidades.

Las fuentes consultadas para la creación del presente manual fueron la Ley General de Urbanismo y Construcción y el Manual del Propietario de la Cámara Chilena de la Construcción.

20 Cierros perimetrales

Los terrenos de nuestras viviendas están delimitados por un cierre perimetral en base a paneles de concreto fijados por pilares cada 2 mt. aproximadamente, esta estructura es conocida como Bulldog, y sólo cumple la finalidad de delimitar su terreno, por lo que no posee características estructurales que puedan resistir techumbre ni cobertizos, recuerde que a ambos vecinos les pertenece parte del cierre, por lo que cualquier acuerdo de adosamiento debe quedar estipulado entre las partes.

- Recuerde revisar después de las lluvias los aplomos de los medianeros con el fin de mantener la seguridad de los moradores.
- Las fisuras superficiales que presenten los muros no revisten riesgo estructural, sólo reparar con materiales flexibles y pintar.
- Corregir los riegos que mojen constantemente los cierros y revisar que las raíces y árboles de gran magnitud no dañen la estructura.



- **Elementos metálicos:** Revisar constantemente estas estructuras, sobre todo si están en el exterior, el óxido y la humedad, las corroe y debilita, por lo que una buena mantención de pintura será imprescindible, recomendamos sacar el óxido con una lija, limpiar la zona, aplicar anticorrosivo y pintar con esmalte para elementos metálicos.
- **Elementos de madera:** Barnizar estos elementos al menos una vez por año, para mantener su colorido y finalidad.
- **Papeles Murales:** Los papeles que interviene en nuestras casas son del tipo papeles de interior y papeles vinílicos, ambos tienen distintos tipos de mantención. En el caso de los papeles de interior es recomendable sólo limpiar con una esponja con agua tibia sin frotar en demasía, para los papeles vinílicos el secado de éstos después de cada baño es muy importante, ya que impide que se despeguen en la parte inferior del paño por el exceso de humedad acumulada en esta zona.



Introducción al Manual del Propietario

El presente manual se enmarca dentro de los servicios que el propietario recibe al momento de adquirir su vivienda, este fue preparado por el Departamento de Servicio al Cliente de Galizzo, con la finalidad de informar al comprador o usuario de la vivienda acerca de las características de esta, permitiendo de esta manera su mejor uso y mantención de sus distintos componentes.

ASPECTOS GENERALES

Estructura: Es la que constituye el soporte de la vivienda y está compuesta por un grupo de elementos tales como: sobrecimiento, cimiento, radiers, pilares, vigas, losas, muros y techumbre, los cuales dentro de su materialidad destaca el hormigón, la madera y la estructura metálica entre otros. Cabe destacar que la modificación de estos implica la pérdida de la garantía legal del inmueble y debe ser asesorado por un profesional competente que estudie las modificaciones y se haga responsable de estas.

Elementos constructivos: Son los que permiten el cierre general de la estructura, es decir, soportan los elementos de terminación tanto de interior como de exterior, entre los que destacan, ventanas, cubiertas, estructura de cielos, tabiques divisorios, impermeabilización, base de pavimentos, revestimientos entre otros.

Instalaciones: Es la que nos da la provisión de servicios básicos tales como, agua potable (fría y caliente), aguas servidas, electricidad, gas, corrientes débiles. Cabe destacar que dichas instalaciones han sido construidas de acuerdo a los distintos proyectos los cuales han sido desarrollados por profesionales especialistas en las diferentes áreas y aprobadas y recibidas por las empresas de servicios pertinentes.

Terminaciones: Son todos aquellos elementos que nos sirven de revestimientos tanto de interiores como exteriores, ya sea de muros, cielos, tabiques u otros, cabe también en esta descripción elementos como quincallería, grifería, papel mural, rejas entre otros.

Artefactos: Son aquellos elementos que dan término a las instalaciones, tales como, lavamanos, lavaplatos, tinas y receptáculos en el área sanitaria, en la parte eléctrica se incluyen interruptores, enchufes, cajas, etc.; a su vez en las instalaciones de gas están los calefón, encimeras, estufas, etc.

Aguas Lluvias: Es el sistema de canales, canaletas y bajadas de agua, que incorporan los inmuebles para la evacuación de las aguas lluvias, puede tomarse también como los desniveles producidos en los terrenos con las pendientes necesarias para desviar las aguas hacia los sistemas urbanos de evacuación de acuerdo con las normas vigentes.

Espacios Comunes: En muchas oportunidades nuestros proyectos cuentan con espacios comunes o áreas verdes, la mantención y preservación de estos sitios radica en la administración de la comunidad o grupo de propietarios y pueden ser apoyados y asesorados por la municipalidad correspondiente al sector.

Responsabilidades y garantías

El artículo N° 18 de la Ley General de Urbanismo y Construcción, establece los plazos de responsabilidad de las diferentes partidas de una vivienda.

- 10 años, en el caso de las fallas o defectos que afecten a la estructura soportante del inmueble, tales como cimientos, sobrecimientos, fundaciones, muros soportantes, losas, vigas, cadenas, pilares, estructura de techumbre y entramados horizontales y verticales de carácter estructural.
- 5 años, cuando se trate de fallas o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones, tales como cubiertas de techumbres, estructuras no soportantes de muro y de cielo, bases de pavimentos, estructuras o bases de pisos, impermeabilizaciones, o de las instalaciones de redes tales como eléctricas, sanitarias, de gas, o de las que intervengan en la propiedad.
- 3 años, si hubiesen fallas o defectos que afecten la materialidad de los elementos de terminaciones, tales como, pisos, revestimientos, pinturas, papel mural, etc.

Nota: En los casos de fallas o defectos que no correspondan a ninguno de los mencionados anteriormente, o bien que no sean asimilables o equivalentes a estos el plazo de prescripción de las acciones será de 5 años.

Los plazos de prescripción se contarán a partir de la fecha de recepción definitiva de la obra por parte de la Dirección de Obras Municipales, con excepción del inciso que habla de la garantía de terminaciones que se contará a partir de la fecha de inscripción del inmueble en el Conservador de bienes Raíces.



17 Espejos

Dependiendo el proyecto estos elementos irán instalados en su vivienda, estos son elementos decorativos los cuales van colocados directamente al muro y sellado en su contorno.

- Revisar y cambiar periódicamente el sello de silicona, para impedir que la humedad se interne entre la pared y el espejo, utilice silicona con fungicida.
- No instalar lámparas demasiado cerca del elemento, ya que podría provocar el rompimiento de este y dañar algún morador.
- No cargarse o apoyarse sobre los espejos, estos están adheridos solo en algunos puntos, lo que podría provocar su rompimiento.
- Limpiar con limpiavidrios.

18 Artefactos de cocina

Nuestras cocinas según el proyecto y modelo de vivienda, pueden venir equipadas con cocina, horno y campana.

- Se recomienda limpiar sus quemadores después de algún derrame de líquido.
- Cambiar filtro de campana según el manual del producto.
- En el caso de fuga de gas, corte el suministro girando la llave de paso y llame inmediatamente al proveedor del producto o compañía de gas.
- Realizar las mantenciones sugeridas por el manual de cada producto. Si su artefacto posee garantía vigente, no significa que no necesita mantención, recuerde siempre revisar sus artefactos.
- No tapar las celosías de ventilación ubicadas en cocinas u otras dependencias, estas están diseñadas y reguladas por la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC), en función de su seguridad.

19 Pinturas y papeles murales

Las pinturas de nuestras viviendas, dependiendo de la zona en que se encuentren requieren distinto tipo de mantención, recuerden seguir las recomendaciones del programa anual de mantenciones, así mantendrá su vivienda estéticamente en buenas condiciones y las pinturas que tienen una finalidad de recubrimiento de algún material específico, podrán cumplir con su objetivo.

- **Pinturas exteriores:** Recuerde retirar las pinturas sueltas y húmedas, utilizar productos de exterior que encuentre en el mercado, hágase asesorar por el vendedor especialista de la tienda. Los muros exteriores con orientación sur tienden a ser los más dañados debidos a la falta de sol, por lo que se recomienda revisar periódicamente.
- **Pinturas interiores:** Las pinturas interiores que están más expuestas, son las de los recintos húmedos, pinte estas zonas una vez por año para mantener su finalidad y evitar su descascaramiento. El resto de las dependencias dependerá del uso y funcionalidad que le den a la vivienda por lo que es recomendable

15 Quincallería

El buen uso de las chapas y bisagras de las puertas prolongará la vida útil de estos elementos, por lo que se hace necesario:

- Lubricar las chapas y bisagras periódicamente.
- Revisar, ajustar y atornillar estos elementos, ya que con su uso diario tienden a soltarse.
- No limpiar las chapas con productos abrasivos ni corrosivos.

16 Muebles y cubiertas

Los muebles de nuestras viviendas son construidos en madera aglomerada enchapados con cubierta de postformado, en el caso de algún modelo en particular y según el proyecto algunos muebles pueden ser de madera aglomerada, lacados y con cubiertas de mármol.

- En cuanto a su uso se hace fundamental no golpear sus puertas al cerrar y tratar de llegar al mueble con cuidado.
- Revisar sus bisagras y rieles, para mantener sus tornillos apretados, el uso diario inevitablemente soltará dichos tornillos.
- Revisar los rodamientos de cajoneras, si alguno presentará falla cambiar inmediatamente, de lo contrario dañará el riel de desplazamiento.
- Recuerde revisar los enchapes de la hoja y canto de los muebles, si alguno se picara o dañara, cambiar inmediatamente, ya que debido a la estructura aglomerada de los muebles y la humedad ambiente a la que están expuestos estos se dañarán.
- Limpiar sus superficies con trapo húmedo y no detergente ni productos abrasivos.
- En muebles de lavaplatos y vanitorios secar el exceso de agua, después de ser utilizados.
- Revisar periódicamente el sello de silicona en los contornos de los muebles, cambiar una vez por año.
- No deje sus productos de belleza o perfumes en las cubiertas de vanitorios ya que podría dejar la marca.

Es importante señalar que la construcción de su vivienda es una actividad realizada por personas por lo tanto cabe dentro de la categoría de producto artesanal, por lo que su perfección va a caer dentro del margen aceptable.

Ampliaciones o Modificaciones

Este inmueble ha sido construido y recibido de acuerdo a un proyecto aprobado por la Dirección de Obras Municipales de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Urbanismo y Construcción, Ley 19.537 de Copropiedad Inmobiliaria e Instrumentos de planificaciones vigentes.

- Por consiguiente se le recomienda al propietario, que toda ampliación o modificación que se haga en el inmueble debe ser autorizada por la Municipalidad respectiva, mediante un permiso de Obra Menor o un Permiso de Alteración, Reparación o Reconstrucción.
- En el caso de realizar una modificación, se deberá buscar asesoría de un profesional que estudie y revise los planos de cálculos e instalaciones respectivos, con el fin de proteger la integridad tanto de sus habitantes como el daño posible ocasionado a la estructura de la vivienda.

**Seguridad**

Para llevar a cabo las faenas de mantención o reparación de la vivienda, es necesario considerar algunas medidas básicas de seguridad.

- Utilizar escaleras adecuadas y en buen estado.
- Utilizar cinturón de seguridad en trabajos en altura.
- Utilizar guantes en trabajos que pongan en riesgos las manos.
- Utilizar herramientas adecuadas.
- Utilizar antiparras en trabajos de picado.

Recuerde que por sencilla que parezca una faena usted puede salir dañado debido a su inexperiencia en el tema por lo que tomar estas recomendaciones le hará su vida más segura.

Programa de Mantenimiento de la Vivienda

Programa de mantenimiento														
Partida	Frecuencia	Tipo de mantenimiento	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Estructura														
Techumbre	Cada año	Revisar			X									
Muros exteriores	Cada 3 años	Pintar		X										
Maderas	Cada 2 años	Barnizar o pintar		X										
Terminaciones Interiores														
Sellos de cerámicas pisos y muros	Cada año	Mantenimiento	X											
Fragüe de cerámicas	Cada 2 años	Mantenimiento	X											
Puertas	Cada año	Ajustar		X										
Cerraduras y bisagras	Cada año	Revisar y lubricar	X											
Quincallería	Cada año	Lubricar		X										
Enchapes	Cada año	Revisar		X										
Muebles de cocina y closet	Cada 3 meses	Revisar	X			X		X				X		
Ventanas, rieles y manillas	Cada 3 meses	Revisar y lubricar	X			X		X				X		
Muros y cielos Interiores	Cada 2 años	Pintar	X											
Cielos de baños y cocinas	Cada año	Pintar	X											
Papel Mural	Cada año	Revisar	X											
Alfombras	Cada 6 meses	Limpiar			X							X		
Terminaciones Exteriores														
Canales, bajadas y desagüe	Cada año	Revisar, limpiar y pintar			X									
Elementos metálicos (reja)	Cada 2 años	Pintar	X											
Jardín (plantas, césped, árbol)	Cada mes	Mantenimiento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cierros perimetrales (buldog)	Cada año	Revisar		X										
Instalaciones														
Red de agua potable	Cada 2 años	Revisar		X										
Red de alcantarillado	Cada 2 años	Revisar		X										
Red de gas	Cada 2 años	Revisar		X										
Red eléctrica	Cada 2 años	Revisar		X										
Cuerpos de llave de paso	Cada 6 meses		X						X					
Grifería	Cada año	Revisar		X										
Sifones	Cada 6 meses	Limpieza	X						X					
Sello y estado de artefactos	Cada año	Mantenimiento		X										
Aireadores y challas	Cada mes	Limpieza	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Instalaciones de gas	Cada mes	Revisar		X										
Citofonía	Cada 2 años	Revisar		X										
Sensores de alarma	Cada año	Revisar		X										
Calefón, cocinas y estufas	Cada año	Revisar		X										

13 Fragües y Cerámicas

Este producto es utilizado en nuestras viviendas tanto en piso como en muros por lo que recomendamos lo siguiente:

- Revisar las cerámicas y refragar aquellas en donde el fragüe este abierto o quebrado, el no reparar estos desperfectos permitirá el paso de humedad y agua, lo que puede provocar que las cerámicas se soplen y posteriormente se quiebren o tricen.
- Para limpiar sus pisos de cerámicas basta con aspirarlos y ocasionalmente repasar con un trapero húmedo.
- Se recomienda conseguir en el mercado algunas palmetas de cerámicas con el fin de tener recambio, ya que normalmente los tonos y partidas cambian.

14 Alfombras

La vivienda cuenta con dependencias en las que se ha instalado alfombra este producto esta diseñado para un tráfico prudente, cabe destacar que los paños de alfombras sufren cortes para adecuarlos a las distintas zonas, para unirlos con otros tipos de pisos es necesario contar con cubrejuntas.

Recomendaciones:

- Limpiar las zonas en forma periódica, con productos especializados.
- Revisar las uniones y pegar si estuvieran despegadas, si encontraran hilachas cortar a ras, esto impedirá el desilachamiento.
- Aspirar al menos una vez por semana.
- Secar con paños absorbentes en el caso de volcamiento de líquido.
- No arrastrar muebles para impedir la rotura del tejido.



10 Grifería

Este elemento requiere de mantenencias periódicas, su mal funcionamiento produce gastos de agua innecesarios.

- Cambiar gomas cuando no cierre correctamente.
- Limpieza periódica de aïedores (elemento ubicado en el terminal de la grifería para la purificación del agua).
- Limpieza de challas de duchas.
- No estire la manguera o flexible en demasía para evitar su deterioro.
- Si al cerrar las llaves estas se tienen que forzar para cerrarlas esto nos indicará que necesita cambio de gomas.

11 Calefón

En nuestras viviendas para la generación de agua caliente se instala un calefón el cual debe cumplir con las normas vigentes de evacuación de gases y ventilación.

- Este tipo de artefacto se debe revisar y limpiar al menos una vez al año, esta mantención la debe realizar el servicio técnico del fabricante del producto.
- En el caso de sentir olor a gas, cortar la llave de paso del calefón y la llave de paso del medidor y contacte lo más pronto posible a la compañía de gas o proveedor del producto.
- Si el propietario decide cambiar el calefón, hágase asesorar por un profesional autorizado y recuerde revisar los diseños de chimeneas de ventilación.

12 Calefactor a gas

Estos artefactos son fuentes generadoras de calor, existen diversos tipos y categorías, encontramos con o sin salidas de emisiones y con o sin encendido automático.

- Este tipo de artefacto se debe revisar y limpiar al menos una vez al año, esta mantención la debe realizar el servicio técnico del fabricante del producto.
- En el caso de sentir olor a gas, cortar la llave de paso del artefacto y la llave de paso del medidor y contacte lo más pronto posible a la compañía de gas o proveedor del producto.
- No tapar las celosías de ventilación, estas están diseñadas y reguladas por la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC), en función de su seguridad.
- No olvide leer y conocer el manual de su producto.

**Recomendaciones de Mantención y Uso de la vivienda**

Para mantener y prolongar la vida útil de una vivienda es necesario que los usuarios del inmueble se preocupen tanto de su uso como de su mantención, estas medidas se deben aplicar permanentemente desde el inicio de uso de la vivienda.

1 Humedades y Filtraciones

1.1 Humedad de primer año: para la construcción de nuestras viviendas se han empleado diversos tipos de materiales, estos en general dificultan el paso del agua desde el exterior, por lo tanto, también se hace muy difícil que salga el agua o humedad interna de la vivienda. Debido a la variedad de materiales que ocupamos como, hormigón, morteros, ladrillos, etc., los cuales ocupan gran cantidad de agua en sus faenas, estos en un principio quedan saturados de agua por lo que la humedad interna de aquellos materiales demora largo tiempo en eliminarla en un 100%.

- A modo de recomendación es necesario el secado de los muros y elementos en los cuales tenga humedad incorporada, de esta forma la ventilación generosa y diaria será de vital importancia, esto disminuirá a su vez la humedad interior producida por estufas tanto de parafina como de gas.

1.2 Humedad por lluvias: Este tipo de falla puede ser producto de una rotura de teja o teja corrida, por una canal obstruida o que le falta sello, o por falta de sellos en las ventanas. Para ello es necesario realizar lo siguiente:

- Todos los años hacer la revisión y limpieza por personal especializado de las canales, forros, bajadas y hojalatería en general.
- Realizar la revisión de los sellos y despiches (perforaciones en el riel) de ventanas.
- Colaborar con el Municipio en la limpieza de los sumideros que se encuentran en la calzada, con el fin de asegurar su buen funcionamiento.
- Para resguardar la seguridad, nunca subirse durante una lluvia.

1.3 Humedad por jardineras: Cuando existen jardineras adosadas a la vivienda o radiers con pendientes hacia la casa, estos pueden llevar la humedad al interior de la vivienda. Por lo que hay que tener la precaución de:

- Realizar un buen tipo de drenaje en el sector de la jardinera, con el fin de que esta humedad la reciba el suelo y no el muro en el cual está adosada.
- Mantener las pendientes de los pisos hacia los costados del terreno de la vivienda y no hacia los muros.

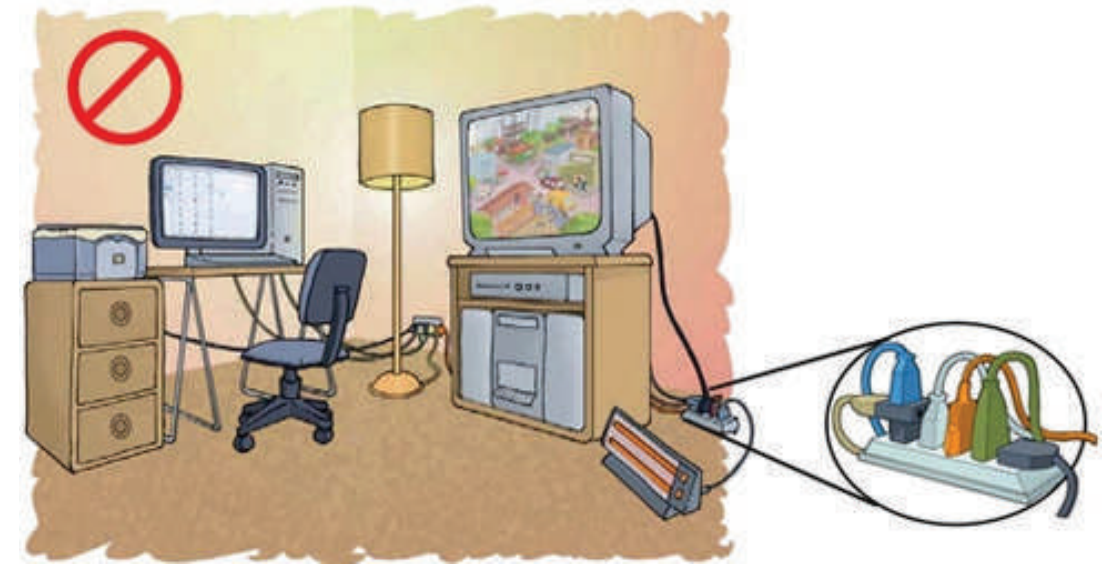
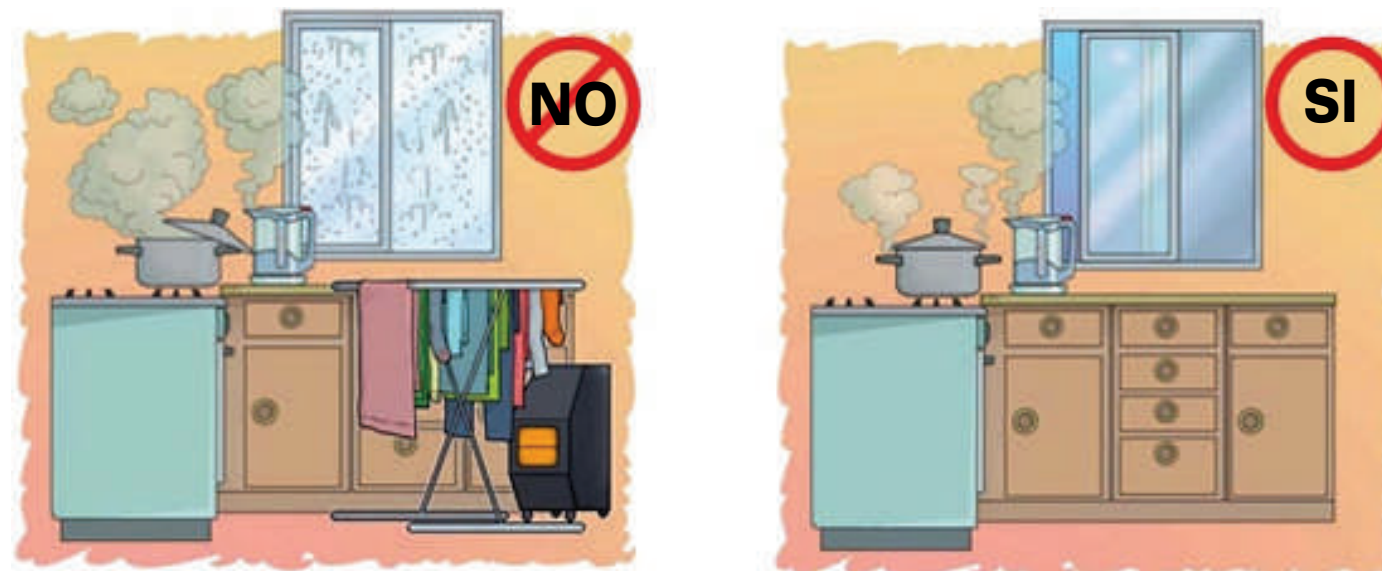


1.4 Humedad por condensación: este tipo de humedad es provocado por los cambios de temperatura producidos por el aire caliente en el interior en contraste con la temperatura fría del exterior, este proceso es llamado condensación y se manifiesta con agua en paredes perimetrales y ventanas, que son aquellas que están en mayor contacto con el exterior, este problema se agrava en muros con orientación hacia el Sur. Este problema es consecuencia del tipo de calefacción y hábitos de uso y ventilación del inmueble.

Este tipo de problema afecta el interior de la vivienda, manchando y soltando las pinturas, despegando los papeles murales y favoreciendo la formación de hongos en diversos lugares, hongos que en contacto con las personas podría ser dañino.

Es por esto que recomendamos:

- No usar estufas en forma prolongada, ni mientras duerme por la noches.
- Secar a primera hora muro y vidrio mojados, para impedir que escurra agua.
- Ventilar en forma generosa las habitaciones, los rincones donde existan cortinas.
- No tapar celosías de ventilación.
- Mantener limpios los despiches ubicados en los rieles de ventanas.
- Ventilar los baños y secar los muros de este después de cada ducha.
- Mantener las ventanas de la cocina abiertas levemente mientras calienta alimentos y mantener limpios los filtros de la campana.
- No seque ropa en el interior del inmueble.
- Evitar tener un número excesivo de plantas interiores y regarlas con moderación.



- **Citofonía:** este sistema comunica el interior del hogar con el exterior mediante un intercomunicador fijo el cual se encuentra uno en la cocina y el otro en la reja perimetral exterior de la vivienda.
- **Alarma:** con el fin de obtener una mayor seguridad la vivienda cuenta con sistema de alarma, el cual está constituido por sensores en ventanas, puertas y sensores de movimiento, todo esto conectado a una sirena situada en el frontis de la vivienda.

9 Artefactos sanitarios

Los artefactos sanitarios son productos certificados, los cuales deben tener usos y mantenciones adecuadas.

- Cambiar los sellos de silicona en los bordes o perímetros del artefacto con el fin que no escurra agua, utilizar silicona con fungicida, recuerde retirar el sello antiguo completamente con un cortante antes de sellar nuevamente.
- Limpiar sifones con periodicidad si encuentra dificultad en la descarga cambiar dicho elemento.
- Revisar el mecanismo de el estanque de baño, si encontrara anomalía cambiar sus componentes.
- No utilizar cloro en el estanque, ya que este deteriora las gomas por lo que producirá filtraciones. No permita que el estanque sea sellado con pasta de gasfiter, este deteriora las empaquetaduras y produce filtraciones.



8.2 Red de alcantarillado: Para evacuar las aguas servidas de nuestra vivienda contamos con una red de tubos, descargas y cámaras, las cuales están conectadas a las instalaciones de la empresa de servicios sanitarios respectiva.

- Evitar obstruir los ductos, para permitir el libre escurrimiento de las aguas servidas.
- No botar comidas por los artefactos sanitarios.
- No botar excesivas grasas por los lavaplatos, ya que esto al enfriarse se solidifica y tapa los ductos.

8.3 Gas: La vivienda es abastecida con gas natural mediante una red compuesta por cañerías de cobre y llaves de paso las cuales se empalman con el medidor que provee la empresa de gas.

- La mantención de la red por parte de la empresa proveedora del servicio va desde el medidor hace afuera del recinto o propiedad, mientras que será de responsabilidad del propietario, mantener la red desde el medidor hasta el interior del inmueble.
- Recuerde que no debe intervenir en las instalaciones de gas, ya que su casa cuenta con **sello verde** que es una certificación entregada por la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC), que es el organismo que revisa y supervisa dichas instalaciones.
- El propietario es responsable de mantener vigente esta certificación y en el caso que requiera de alguna modificación en las instalaciones, deberá acercarse a un profesional autorizado con su inscripción al día.
- Realizar las mantenciones sugeridas por los proveedores de artefactos (cocinas, calefón, etc.)
- Ante cualquier escape de gas debido a una falla, cortar el suministro desde la llave de paso, ventilar la zona y solicitar la visita de un técnico autorizado de la compañía respectiva.

8.3 Electricidad: Este servicio esta compuesto por circuitos debidamente canalizados y controlados por un tablero general, en el podemos encontrar interruptores individuales los cuales controlan los diferentes circuitos, y el dispositivo diferencial el cual esta asociado solamente a los circuitos de enchufes. En el caso de una descarga eléctrica el sistema cuenta con una barra Cooper Weld, que evita daños a artefactos y personas.

- Revisar periódicamente enchufes e interruptores y cambiar los dañados.
- Reapretar conexiones en tableros.
- Cuando existe alguna anomalía o baja algún interruptor del tablero, para volver a activarlo se debe bajar completamente y volverlo a su estado original, si una vez hecho este procedimiento el automático sigue saltando, usted deberá revisar sus instalaciones asociadas a ese circuito y verificar que la cantidad de artefactos no supere la capacidad de diseño del interruptor.
- Se recuerda que ante cualquier duda dirigirse al tablero y guiarse por el rotulo respectivo.
- Para realizar modificaciones contratar personal autorizado e inscribir dicho cambio en la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC).
- Cuando el corte sea externo, baje los automáticos, hasta que se reponga el servicio con el fin de evitar golpes de corriente.

8.4 Corrientes débiles: La vivienda presenta ductos para la instalación de teléfono e Internet los cuales deberán cablearse por los diferentes proveedores de servicios.

En el caso de las casas Murano es posible encontrar otros servicios adicionales tales como:

2 Fisuras por retracción expansión y contracción

En las superficies de cielos y muros de hormigón es habitual encontrar fisuras causadas por la retracción hidráulica, esto se produce por el proceso de fragüe, en tabiques también pueden producirse debido a cambios de temperaturas al interior del inmueble que afectan a algunos materiales, este tipo de fisuras no revisten riesgos estructurales y no tienen influencia en la resistencia antisísmica de la vivienda.

- Estas fisuras se reparan con pasta muro o algún sellador pintable.
- Recuerde pintar con periodicidad tabiques y cielos falsos con el fin de disminuir el descascaramiento y fisuras por estos motivos, sobre todo en recintos húmedos.
- Las canterías, que son hendiduras que se diseñan en la unión de dos materiales distintos, tienen como objetivo disimular y disminuir las posibles fisuras por expansión y contracción.

3 Fijaciones y perforaciones a muros y cielos

3.1 Muros revestidos con cerámicas: Para poder perforar cerámicas se debe realizar con taladro sin percusión utilizando una broca fina para agujerar la superficie esmaltada, esto impedirá trizar la palmeta, cuando ya hayamos hecho el agujero se podrá utilizar una broca del diámetro del tarugo, se recomienda sellar el contorno de dichos agujeros en las zonas húmedas, como baños y cocinas.

3.2 Tabiques y cielos de yeso cartón: En estos casos se debe utilizar sólo un diámetro de broca o elemento de perforación, ya que los tarugos son especiales y se les denomina tarugos paloma o mariposa.

- No colgar elementos de gran peso en tabiques como televisores plasma o similar.
- Al momento de colgar elementos en cielos falsos verificar que el tarugo o fijación coincida con algún elemento de madera o metálico de la estructura con el fin de darle mayor resistencia, recuerde que los cielos falsos están diseñados para sostener el peso propio de este y no lámparas o elementos de gran peso.

3.3 Muros y losas de hormigón: En estos casos se debe utilizar brocas para concreto y tarugos plásticos y fijarse de no perforar el tendido de alguna instalación que intervenga en la vivienda.



4 Mantenimiento de tejados

Nuestras cubiertas están compuestas por tejas de cementos que están colocadas sobre costaneras. Para su mantenimiento se recomienda:

- Revisar y reemplazar las tejas quebradas.
- Revisar canales de aguas lluvias y despejar de nidos u hojas.
- Revisar los morteros en sellos de cumbreras.
- En temporales de viento revisar el desplazamiento de alguna teja en particular.
- No subirse al tejado con lluvias o humedad ya que estas son frágiles y resbaladizas.

5 Aislación térmica de entretechos

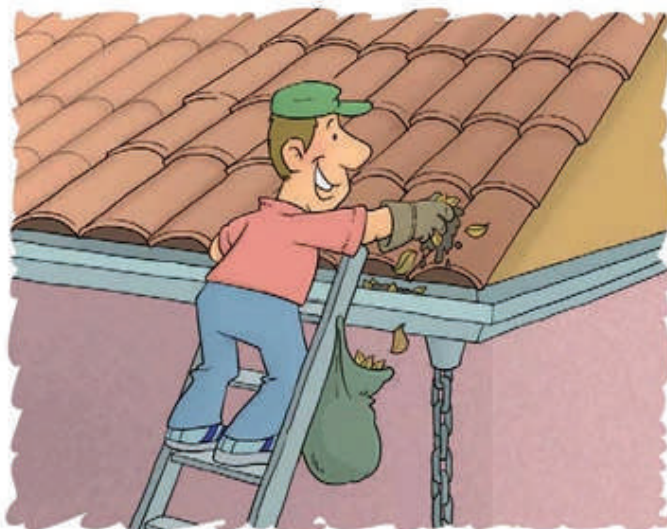
Para la aislación térmica en techumbres existen diversos tipos de materiales los cuáles deben estar bajo las exigencias de la Norma General de Urbanismo y Construcción (OGUC). En el caso nuestro contamos con lana mineral (fibra de vidrio) la que es repartida en el entretecho de manera de proteger la vivienda, tanto del frío como del excesivo calor.

- Recomendamos realizar inspecciones periódicas para fiscalizar que la lana mineral se encuentre en su lugar y no esté corrida.
- Por su seguridad recordamos que la manipulación de este producto debe ser cuidadosa, ya que los pequeños trozos de fibra pueden entrar en los ojos.

6 Puertas

Las puertas están constituidas por un armazón de madera (bastidor) y recubiertas por placas de material aglomerado, toda esta estructura va revestida por pintura que las protege de las inclemencias del clima.

- Es por ello que se recomienda pintar o barnizar periódicamente con el fin de prolongar la vida útil de esta, no olvide pintar todos los cantos que conforman el perímetro de la puerta.
- Es importante no golpear sus puertas con vehemencia.
- Cuando alguna de sus puertas no cierre, revisar si es un problema de hinchazón por humedad o si esta descolgada de la bisagra.
- En el caso de hinchazón recorrer las puertas con cepillo en forma prudente, recuerde que en las temporadas de verano la puerta vuelve a secar, por lo que el espacio entre marco y puerta puede provocar que esta no cierre.



7 Ventanas

Las ventanas de nuestras casas son fabricadas con perfilaría de aluminio de acuerdo a la normativa.

- Se recomienda no golpear al cerrarlos esto deteriora el muro o tabique que lo soporta.
- Cuidar el funcionamiento de los pestillos.
- Revisar y limpiar semanalmente el riel o perfil inferior con el fin de no dañar los rodamientos que permiten desplazar la hoja, si estos se dañaran se recomienda cambiar el elemento.
- Mantener los sellos de silicona en los encuentros con marcos y tornillos a la vista.

8 Instalaciones

8.1 Agua potable: la red de agua potable que alimenta la casa establece el abastecimiento de agua fría y caliente por separado. La red en su estructura esta compuesta por cañerías de cobre las cuales se instalan en el interior de la vivienda, estas a su vez están conectadas en la parte exterior del inmueble a una cañería de PVC hidráulico, que empalma con el medidor. Cabe destacar que el agua caliente es producida por calefón ubicado en la parte exterior de la casa, en el sector del Patio de Servicio.

- En el caso de hallar un filtración se deberá cerrar completamente la llave de paso correspondiente a la cañería que presenta la falla y a la brevedad comunicar a un especialista (gasfiter) para que diagnostique y repare la filtración.
- Se recomienda limpiar periódicamente los aireadores, que es un elemento que se encuentra en las boquillas de las llaves y que tiene la finalidad de purificar el agua que consumimos, este proceso de limpieza se realiza para permitir el correcto flujo de agua en su vivienda, en el caso de tener problemas de presión usted deberá contactar a la empresa de que provee el agua en su sector.

