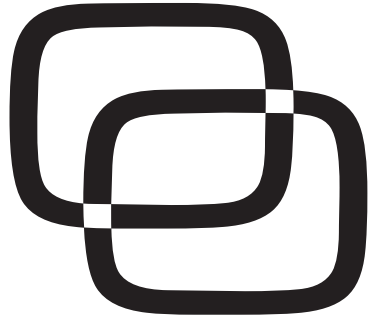




EDIFICIO PRO OFFICE TORRE B / **MANUAL DEL PROPIETARIO**  
VERSIÓN MARZO 2016





PRO OFFICE

O F I C I N A S

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	4
<b>1.- GENERALIDADES</b>	4
<b>A.- MODIFICACIONES</b>	4
<b>B.- PROCESOS NATURALES</b>	4
Expansión y contracción de los materiales	4
Decoloración	4
Efectos sísmicos	5
Condensación	5
Efectos electromagnéticos	5
Oxidación	5
Seguros	5
Efectos del uso	5
<b>C.- PRECAUCIONES AL ALHAJAR LA OFICINA</b>	5
<b>2.- DESCRIPCIÓN DE SU OFICINA</b>	6
<b>2.01.00 - REVESTIMIENTOS DE MUROS</b>	6
2.01.01 - Papel mural	6
2.01.02 - Espejos	6
2.01.03 - Esmalte al agua	6
<b>2.02.00 - REVESTIMIENTOS DE PISO</b>	6
2.02.01 - Piso flotante	6
2.02.02 - Porcelanatos	6
<b>2.03.00 - CIELOS</b>	6
<b>2.04.00 - PUERTAS Y QUINCALLERÍA</b>	7
<b>2.05.00 - VENTANAS</b>	7
<b>2.06.00 - MUEBLES INCORPORADOS</b>	7
2.06.01 - Muebles de clóset y repisas	7
<b>2.07.00 - ARTEFACTOS, GRIFERÍA Y ACCESORIOS</b>	7
2.07.01 - Artefactos, grifería y accesorios instalados en baños	7
<b>2.08.00 - IMPERMEABILIZACIONES INTERIORES</b>	8
2.08.01 - Impermeabilizaciones de losas de baños	8
<b>2.09.00 - INSTALACIÓN SANITARIA</b>	8
<b>2.10.00 - INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>	9
<b>2.11.00 - CLIMATIZACIÓN Y EXTRACCIÓN DE AIRE</b>	9
<b>2.12.00 - INSTALACIÓN DE CORRIENTES DÉBILES</b>	10
<b>2.13.00 - EXTRACCIÓN DE BASURA</b>	11
<b>2.14.00 - ASCENSORES</b>	11
<b>RESUMEN DE MANTENCIÓN</b>	11
<b>GARANTÍAS</b>	11
<b>LISTADO DE FABRICANTES Y SUBCONTRATISTAS</b>	13

## INTRODUCCIÓN

- Siempre ha sido el interés de nuestra empresa satisfacer a nuestros compradores, acorde con las exigencias que impone la ley a los constructores; de ello pueden dar fe precisamente nuestros innumerables clientes, tanto en la calidad de nuestras construcciones, como en la respuesta en caso de eventuales problemas de post-venta. Podemos asegurar la calidad de la construcción de la oficina que usted adquiere, producto de nuestra experiencia y de la calidad de nuestros proveedores y sub-contratistas. No obstante, también es nuestro deber señalarle que resulta normal que el uso y el tiempo deterioren las construcciones si no se toman algunas medidas preventivas para contrarrestar su efecto: esencialmente una adecuada mantención que, siendo de responsabilidad del adquirente, hemos considerado importante darles a conocer, por medio de este manual, la forma de efectuar esta mantención y así evitar deterioros que no son causados por fallas de la construcción o mala calidad de los elementos, sino precisamente por falta de esta mantención.
- Pensamos que el propietario no sólo debe estar informado de lo que sucede al interior de su oficina sino que también debe saber cómo funciona el Edificio en general, dado que hay espacios y bienes comunes de los cuales tiene un porcentaje de su dominio. Si bien la preservación de estos espacios está a cargo de la Administración del Edificio, los propietarios deben ejercer una labor fiscalizadora por intermedio del Comité de Administración y de las Asambleas de Copropietarios.
- De acuerdo a lo expresado, los temas de mantención se presentan en dos manuales: El primero, dice relación con la mantención de los espacios y bienes comunes, que está en poder de la Administración, dónde habitualmente se concentran los equipos de mayor complejidad técnica; se dan pautas de procedimientos y mantenciones que debe realizar la Administración y recomendaciones para que el Comité de Administración pueda hacer un seguimiento para que dichas pautas se cumplan. El segundo, que corresponde al presente documento, indica al propietario los cuidados que debe tener con su oficina, las mantenciones que requieren los materiales y equipos, además de las prácticas que deben evitarse para no deteriorarlos. Se señalan también, las normas en cuanto a modificaciones que deseen introducir a su oficina.
- Finalmente se incorporan a la carpeta de entrega, planos y esquemas de las instalaciones como un programa de mantención preventivo.

## 1.- GENERALIDADES

El Proyecto Edificio Prooffice incorporó, dentro de sus criterios de diseño, temas referidos a sustentabilidad, eficiencia energética y estándares internacionales de confort. Lo anterior a fin de ser más amigable con el medio ambiente, reducir los costos de operación y entregar un ambiente de mejor calidad para sus usuarios.

- Antes de explicar la forma de mantener adecuadamente los distintos componentes, elementos y materiales de construcción de cada oficina, nos parece importante señalar algunos aspectos generales que hay que observar, como los siguientes: a) las posibles modificaciones que se quieran hacer a la oficina; b) los procesos naturales, como son; la expansión y contracción de los materiales por cambios de temperatura y humedad, la decoloración de los materiales por efecto del sol y el clima, los efectos sísmicos, la condensación de agua, los efectos electromagnéticos y, finalmente, también el uso; c) las precauciones al alhajar.

## A.- MODIFICACIONES

- El Propietario que quiera realizar una modificación de su oficina debe contar tanto con la aprobación de la Dirección de Obras de la Municipalidad respectiva, como de los organismos correspondientes. Además la Administración y Junta de Vigilancia deben autorizar y aprobar los trabajos a realizar dentro del edificio. En todo caso, cualquier daño que se produzca al edificio o a sus vecinos, será de la exclusiva responsabilidad del mandante de los trabajos.
- Antes de hacer una modificación ya sea en los muros o en los pisos, debe contar con la aprobación del calculista y de los especialistas de instalaciones ya que se puede afectar la estabilidad del edificio, o causar daños a las instalaciones de agua, electricidad, calefacción.
- Cabe destacar que los muros perimetrales de la oficina, en ningún caso pueden ser modificados porque, si dan al exterior, se afecta la fachada del edificio, lo que está prohibido en el reglamento de copropiedad, y si son interiores, corresponderán, ya sea a muros medianeros con los vecinos o darán al hall de ascensores del piso, por lo que tampoco pueden ser alterados.
- Los muros interiores, que el calculista defina como no estructurales (consulte a la administración), pueden ser modificados, demolidos o perforados, teniendo presente que cualquier alteración que se haga en ellos debe efectuarse tomando la precaución de retirar previamente las instalaciones eléctricas y sanitarias que existan en el interior.
- Las modificaciones efectuadas por un Propietario no pueden cambiar las condiciones generales de privacidad y bienestar físico con que cuentan todos los vecinos, por lo tanto, si así ocurriera, no es responsabilidad del propietario primer vendedor, es decir de Constructora e Inmobiliaria Valdepeñas S.A., las alteraciones que por este motivo se produzcan.

## B.- PROCESOS NATURALES

### EXPANSIÓN Y CONTRACCIÓN DE LOS MATERIALES

- Ningún material es inerte a los cambios de temperatura y humedad ya que se expanden o contraen según se alteren estas variables. Unos pueden moverse más, y otros menos, pero todos en alguna forma sufren cambios y provocan grietas en los encuentros de un material con otro.
- Conscientes de que esto sucede, es que se dejan canterías de unión en el encuentro de materiales diferentes, para, de esta manera, encausar la posible fisura que se forme. El que esto ocurra no debe ser motivo de alarma, ya que es un hecho común. La mantención del sellado es de responsabilidad del propietario y se puede hacer con algún compuesto como son las pastas, las pinturas, o alguna silicona.

### DECOLORACIÓN

- Los efectos de los rayos solares, la lluvia y el viento sobre los muros, pisos y cielos, hacen que los colores cambien, perdiendo la tonalidad original, de manera que es responsabilidad del propietario tomar las precauciones necesarias para evitar que así suceda.
- La garantía del propietario primer vendedor no cubre los daños de

decoloración.

## EFFECTOS SÍSMICOS

- El Edificio ha sido diseñado cumpliendo con todas las normas sísmicas vigentes en Chile. Sin embargo, es posible que en el encuentro de dos materiales de diferente elasticidad, producto de un movimiento sísmico puedan producirse fisuras en losas y muros similares a las descritas en el capítulo anterior.

## CONDENSACIÓN

- La condensación es un fenómeno natural que consiste en la transformación del vapor de agua (estado gaseoso), en agua (estado líquido), y se produce cuando baja la temperatura.
- En todo edificio, ya sea de vivienda u oficina, esto ocurre y suele suceder cuando las partículas de agua, suspendidas en el aire, se encuentran con una superficie fría como son los vidrios, muros, interior de closet y esquinas, principalmente a nivel de piso. A mayor diferencia de temperatura, entre el aire interior y el exterior, se tienen muros perimetrales más fríos, los que condensarán con mayor facilidad. Este problema se acentúa en los muros de las oficinas con orientación sur.
- La humedad deteriora inexorablemente los materiales. En las pinturas y papeles murales se forman hongos, que aparecen como manchas negras; las maderas se hinchan pudiendo llegar a pudrirse.
- El vapor de agua llega al ambiente por diferentes medios, pero, en el interior de una oficina aumenta con el vapor que se desprende de los baños, hervidor eléctrico, etc.

PARA EVITAR LA HUMEDAD AL INTERIOR DE LA OFICINA SE RECOMIENDA:

- Secar con un paño a primera hora de la mañana la humedad en ventanas y muros.
- Ventilar en forma diaria, abriendo parcialmente ventanas para que produzcan corrientes de aire.
- Instruir a instaladores de cortinas que mantenga un distanciamiento mínimo a los vidrios de las ventanas de modo tal que la cortina nunca este en contacto con el vidrio.
- No utilizar estufas de combustión interna ya sea a gas o parafina que están prohibidas por Reglamento de Copropiedad.
- La garantía del propietario primer vendedor excluye los efectos de la humedad por condensación.

## EFFECTOS ELECTROMAGNÉTICOS

- Las instalaciones eléctricas cumplen con todas las normas técnicas vigentes en Chile. A pesar de esto, hay fenómenos como las tormentas eléctricas, las ondas electromagnéticas de antenas de comunicación o de transmisiones de radio, los golpes de corriente en la red pública, etc., que escapan al control de la empresa y que pueden alterar el funcionamiento de los aparatos electrónicos.

## SEGUROS

- Se recomienda que el Propietario tome un seguro de incendio con sus adicionales de terremoto para la oficina, para precaver las consecuencias de los efectos que escapan de la garantía de construcción.
- Se recomienda también cerciorarse con la Administración que las áreas comunes del edificio se encuentren con seguro de incendio y adicional de terremoto.

## EFFECTOS DEL USO

- En la oficina ocurrirán ciertos efectos propios del uso, como por ejemplo: decoloración de la pintura o del papel en la zona donde se ha colocado un cuadro; el cambio de color de los cielos de baños por la acción de la humedad. El que esto ocurra es un proceso natural y en ningún caso puede atribuirse a defectos de los materiales.

## C.- PRECAUCIONES AL ALHAJAR SU OFICINA

- Para la fijación de cualquier objeto en pisos, cielos y paredes, como cuadros, espejos, apliques, estanterías, mamparas en baños, armarios, soportes para plantas, etc. es necesario consultar previamente los proyectos de instalaciones para, así, evitar perforar accidentalmente una cañería de agua, clima, desagües o tubería de energía eléctrica o de comunicación.
- Junto con lo anterior hay que evitar colgar objetos demasiados pesados en las paredes interiores que sean tabiques de yeso-cartón. Ante cualquier duda se debe consultar con un especialista.

## FIJACIONES A TABIQUES Y MUROS DE HORMIGÓN:

- Tabiques: Para perforar tabiques de yeso cartón utilice una broca de diámetro igual o menor al tarugo a utilizar. Use tarugos especiales para tabique (tarugos mariposa preferentemente metálicos).
- Muros de Hormigón: Para perforar muros de hormigón utilice brocas para concreto (de diámetro igual o menor al tarugo), y tarugos plásticos para hormigón.

## FIJACIONES A LOSAS O CIELOS DE HORMIGÓN:

- No se deben realizar perforaciones a losas de hormigón, por el riesgo de perforación de canalización eléctrica u otra instalación.
- Finalmente hay que tener presente que los pavimentos y muros son revisados por los especialistas y se entregan en óptimas condiciones. Además están diseñados para el tránsito y uso normal de personas de manera que cualquier acción como: arrastrar un mueble u objeto pesado; la caída de un artefacto pesado o punzante; los golpes contra los muros, ya sea al apoyar un objeto o por un artefacto de aseo; el contacto de un elemento corrosivo, puede causar un daño de consideración, que no está cubierto por la garantía.
- Al instalar cortinas no debe perforar los componentes de aluminio del muro cortina, perfore la losa en los últimos 15 cm antes de la ventana.
- No se deben realizar perforaciones a piso, por el riesgo de perforación de canalización eléctrica, de clima u otra instalación.

**SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO DE COPROPIEDAD, LAS CORTINAS SÓLO PUEDEN SER ROLLER COLOR BLANCO HACIA EL EXTERIOR.**

**SI AL PERFORAR APARECE VIRUTA DE CUALQUIER OTRO MATERIAL QUE NO SEA POLVO DE HORMIGÓN O YESO, AVISAR DE INMEDIATO A ADMINISTRACIÓN, PORQUE PUEDE CORRESPONDER A ALGUNA MATRIZ DE INSTALACIÓN.**

## 2.00.00 - DESCRIPCIÓN DE SU OFICINA

### 2.01.00 - REVESTIMIENTOS DE MUROS

• Antes que todo conviene saber que al interior de su oficina hay muros o paredes de distinto grosor. En los planos del edificio, que tiene el Conserje, se pueden apreciar que hay algunos más delgados, que corresponden a tabiques y otros más gruesos que son de hormigón armado. Esto es importante tener presente al momento de colgar algún cuadro, apliqué o adorno.

• La estructura de los tabiques interiores es de Volcometal de 40 mm de espesor, con relleno de lana de vidrio de 40 mm en su interior, y revestimiento de placa de yeso cartón estándar de 10 mm por ambas caras. Los tabiques de los shaft son de Volcometal de 40 mm o 60 mm, lana mineral en su interior y una placa de yeso cartón de 15 mm por una cara y por la otra cara una plancha de 10 mm y otra de 15 mm de espesor. El tabique divisorio entre oficinas es de combinación de estructura metálica con Volcometal de 60 mm, lana mineral de 60 mm y doble plancha de 12,5 mm FR por cara y su espesor total es de 11 cm.

• En los tabiques no se pueden colgar objetos muy pesados y hay que cuidar de no dañar alguna instalación en su interior. Para colocar una fijación en un tabique de yeso cartón se usan tarugos especiales conocidos en el mercado como "tarugo mariposa o paloma", usando una broca que coincida con el diámetro especificado del tarugo.

• Especial precaución hay que tener al perforar una cerámica ya que puede trisarse. Si al perforar aparece otro material que no sea yeso, avisar a Administración.

#### 2.01.01 - PAPEL MURAL

• Los muros de las oficinas han sido empapelados con papel marca Decomural, modelo Lino Blanco Ultra código 8101803-1 de 240 gr.

• El papel es del tipo vinílico, por lo que para su limpieza basta un paño húmedo sin usar detergente, cuidando de evitar la excesiva humedad. Es necesario tener precaución con el atraque de muebles a las superficies empapeladas, para evitar daños por impacto de elementos con arista viva o punzante.

#### 2.01.02 - ESPEJOS

• Para limpiar los espejos use líquidos limpiavidrios, que se venden en el comercio.

#### 2.01.03 - ESMALTE AL AGUA

• En muros de baño, se aplica esmalte al agua color blanco marca Soquina.

## 2.02.00 – REVESTIMIENTO DE PISO

• A continuación indicamos algunos cuidados que se deben tener en cuenta para prolongar la vida útil de los pavimentos.

### 2.02.01 - PISO FLOTANTE

• El piso flotante es marca Budnik, Roble Berlin.

#### RECOMENDACIONES:

• Se deberá efectuar una limpieza periódica del pavimento preocupándose de la eliminación del polvo, la cual se debe realizar en seco con una escoba o aspiradora, en caso de utilizar mopa o paño húmedo debe estar bien estrujado.

• Huellas, pisadas y suciedad adherida pueden ser limpiadas con un paño levemente húmedo, bien estrujado pasándolo en dirección longitudinal de los paneles.

• No lavar o encerar pisos, ya que puede causar englobamiento del piso, separaciones en las uniones y deformaciones en las tablas (curvaturas). Todos estos daños no los cubre la garantía.

• Para sacar pequeñas manchas persistentes, tales como pintura, alquitrán, esmalte de uñas o huellas de zapato se podrá limpiar con pequeñas dosis de disolventes que contengan alcohol, como acetona o bencina blanca, se deberá probar este método de limpieza en una pequeña zona del piso.

• No arrastrar mobiliario, ya que esto podría producir rayas en el piso. Se recomienda levantar los muebles para su traslado o adherirles a la base algún adhesivo o materialidad suave que ayude al desplazamiento del mueble y al cuidado del piso.

### 2.02.02 - PORCELANATOS

El pavimento del baño es un porcelanato marca MK, modelo Mars Gris.

#### BAÑOS DE OFICINAS

• Para la limpieza de los pavimentos de porcelanato basta aspirarlos o, a lo más, pasarles un paño húmedo. Si hubiera una mancha difícil de sacar puede usarse un detergente especial para porcelanatos, teniendo el cuidado de, una vez removida la suciedad, secar bien la superficie.

• El porcelanato es un material frágil, motivo por el cual hay que tener especial cuidado con la caída de objetos pesados, como herramientas, sillas etc.

• Para evitar filtraciones hay que secar los pisos de baños cada vez que se mojen.

## 2.03.00 - CIELOS

**EN PRIVADOS Y SECRETARÍA SE INSTALÓ CIELO AMERICANO MODELO SANDILA NO PERFORADA PREMIUM DE OWA.**

**EN BAÑOS SE UTILIZÓ CIELO DE YESO CARTÓN DE 10 MM STD, SOBRE UNA ESTRUCTURACIÓN DE PERFILES METÁLICOS DE VOLCOMETAL.**

- Es normal que la pintura del cielo se descolore alrededor de una luminaria, por efecto del calor, como también en los baños, debido a la humedad que hay en estos recintos.

- En los recintos húmedos que no tengan buena ventilación se recomienda pintar los cielos cada año.

## 2.04.00 - PUERTAS Y QUINCALLERÍA

### PUERTAS Y MOLDURAS:

- Las pilastras, guardapolvos, endolados, marcos y puertas interiores y de acceso de su oficina fueron fabricadas por la empresa "S&P Soluciones." (María Josefina nº1354, Fono: 227453923).

- Las puertas están compuestas por placa MDF de 6 mm y bastidores de pino finger, relleno tipo Honey-Comb y refuerzo para cerradura.

- Las pilastras, endolados, marcos y guardapolvos están compuestas por madera de pino finger.

- Para limpiar las puertas basta un paño seco. Si se manchan puede usarse un paño húmedo, cuidando de secarla bien al terminar de limpiar, pues la madera se deforma con la humedad.

- Debido a la naturaleza de los materiales que las componen, estas pueden sufrir eventuales problemas de contracciones y combaduras. Ocasionalmente es necesario realizar ajustes menores por parte del propietario, debido a las fluctuaciones naturales de humedad. Es recomendable planificar a lo menos cada 2 años un repaso de pintura para el desmanche. El retoque de las puertas es una de las responsabilidades de mantenimiento del propietario.

- Los cierres violentos de las puertas, pueden dañar tanto a estas, como bisagras y marcos. Producen grietas y desprendimientos en las uniones con muros y tabiques, daños en molduras y bisagras. Instruya a los usuarios a no colgarse de las manillas de las puertas y no columpiarse; esto afloja los herrajes y hace que las puertas se arrastren.

### QUINCALLERÍA:

- La mantención de las cerraduras se reduce solo a eventuales lubricaciones con productos tipo WD – 40 o similar, cuando estas acusen ruidos o dificultades de movimientos en su parte mecánica. La limpieza debe hacerse sólo con un paño amarillo levemente húmedo. Por ningún motivo se debe usar detergentes abrasivos o diluyentes, ya que dañaría la superficie de terminación. Cada cerradura se entrega con tres copias de llave, cuando corresponde.

- Los tipos de cerraduras y manillas instalados son marca Ducasse en cerradura de accesos a oficinas, privados y baños.

### BISAGRAS:

- Es normal que con el tiempo puedan producirse ruidos molestos en las bisagras; para evitarlo, una vez al año, se debe aplicar un lubricante WD – 40 o similar. No usar aceites que se pongan gomosos.

### CHAPAS:

- Se recomienda una vez al año lubricar el picaporte y las partes móviles de las chapas con WD – 40 o similar. La limpieza de las manillas debe hacerse con un paño suave seco.

## 2.05.00 – VENTANAS

- El acristalamiento perimetral del edificio se compone de una estructura de aluminio y vidrios termopaneles de piso a cielo. Algunos módulos de la Torre B son abatibles. La empresa instaladora es Tecma, contacto postventa@tecma.cl, fono 224957788, ubicados en calle El Guanaco Norte 5778, Huechuraba, Santiago.

- Se considera una envolvente de alto estándar, con un cristal de última tecnología con un coeficiente de sombra de 0,34 y un valor de transmitancia térmica de 1,7 W/m<sup>2</sup> °K en fachadas sur e interiores, y coeficiente de sombra de 0,24 y un valor de transmitancia térmica de 1,6 W/m<sup>2</sup> °K en fachadas oriente, norte y poniente.

- Para la limpieza de los aluminios se debe usar sólo un paño húmedo. Los vidrios se limpian con paño con agua y detergente, con paño húmedo o con líquido limpiavidrios.

- Se recomienda preocuparse de controlar las corrientes de aire para evitar golpes

- Es recomendable secar la humedad de los vidrios y perfiles diariamente.

- Por tratarse de un edificio de altura la limpieza exterior de los vidrios debe ser efectuada por personal especializado.

**ESTÁ PROHIBIDO PERFORAR LAS COSTILLAS DE ALUMINIO QUE SOSTIENEN LAS VENTANAS, NI LO QUE SE CONSIDERE PARTE DEL MURO CORTINA, YA SEA ALUMINIO O CRISTAL.**

## 2.06.00 - MUEBLES INCORPORADOS

### 2.06.01 - MUEBLES DE CLÓSET Y REPISAS

- Las oficinas tipo 1 y 2 tienen closets en los hall de acceso y repisas en un privado incorporados.

- Los muebles de clóset están fabricados en melamina Nogal ceniza soft wood de 18mm de espesor (marca Masisa) y tapacantos nogal ceniza 0,4x22mm de espesor.

### SOPORTES DE REPISAS HBT.

- La limpieza de las puertas e interiores debe hacerse con un paño húmedo, deben secarse inmediatamente debido que la humedad las daña.

## 2.07.00 - ARTEFACTOS, GRIFERÍA Y ACCESORIOS

### 2.07.01 ARTEFACTOS, GRIFERÍA Y ACCESORIOS INSTALADOS EN BAÑOS:

- En el ítem "garantías", que acompaña este manual, se adjuntan las instrucciones de uso, manuales, recomendaciones y certificados de garantías de las griferías instaladas.

### • ARTEFACTOS:

WC	Wc Modelo MAGNET HU marca WASSER
Lavamanos Pedestal:	Lavamanos con pedestal modelo MAGNET HU marca Waser.

### • GRIFERÍA

Vanitorio baños:	Monomando Lavatorio cromo STRETTO MODELO DESIN
------------------	--

### • ACCESORIOS:

Porta papel:	Marca DAP DUCASSE, código EH 8240
Porta toallas:	Marca DAP DUCASSE, código EH 8230.

• En los artefactos sanitarios nos encontramos con tres elementos, el artefacto propiamente tal, la grifería y el desagüe.

• La grifería es cromada, y después de usarla conviene secarla con un paño seco para evitar que se acumulen restos de jabón e incrustaciones de sales que puede tener el agua. Para mantener el cromado hay que evitar que entre en contacto con sustancias que tengan cloro, que es un elemento con el cual habitualmente se asean los baños. Hay que evitar forzar las llaves de agua. En el caso de las griferías que no cuentan con cierre cerámico, las llaves gotean porque tienen la suela gastada o reseca. Esto sucede por el uso como también por haber estado la cañería sin agua. Otro problema habitual se presenta con las partes mecánicas que van dentro del estanque del WC, donde suele cortarse la cadena que levanta el tapón o se descontrola el sistema del flotador que corta el agua. Todas estas reparaciones son de cargo del propietario.

• Los problemas que se presentan en los artefactos se deben principalmente a que se obstruye el desagüe. Es importante instruir a los usuarios, de no botar ningún objeto que pueda tapan los desagües de los artefactos y/o los tubos del sistema de descarga. Cuando esto ocurre se puede solucionar en primera instancia con un sopapo y, si persiste, hay que abrir el sifón, para lo cual hay que llamar a un gáster, si ud. no sabe cómo hacerlo. Debe tratar de evitar destapar los desagües usando productos químicos, ya que pueden dañar severamente el alcantarillado. Cada seis meses se recomienda limpiar los sifones de lavatorios, ya que allí se van acumulando residuos que pueden llegar a obstruirlos. Los WC pueden limpiarse con cloro, que además actúa como desinfectante.

• Los elementos flexibles, que conectan la red de agua potable a los artefactos sanitarios, tienen una garantía de cinco años. Vencido ese plazo se recomienda revisarlos y cambiarlos.

• No se debe limpiar ni colgar paños con detergentes en los flexibles de las griferías, porque podría producir corrosión y posterior debilitamiento al flexible.

## 2.08.00 IMPERMEABILIZACIONES INTERIORES

### 2.08.01 IMPERMEABILIZACIONES DE LOSAS DE BAÑOS:

• Las losas de baños han sido impermeabilizadas con productos cementicios. El objeto de estas Impermeabilizaciones es evitar el traspaso de la humedad propia de estos recintos, a las losas, lo cual termina finalmente por manchar los cielos del piso inferior. Por ningún motivo se debe dejar agua apozada en el piso por un largo tiempo, ya que esta impermeabilización no está considerada para estos eventos.

## 2.09.00 - INSTALACIÓN SANITARIA

• La instalación sanitaria comprende los siguientes ítems: red de agua fría, alcantarillado y artefactos sanitarios.

• Las oficinas tipo 3,4,9,10,11,12,13,14,15 y 16, es decir las de un privado; cuentan con arranque para alcantarillado y agua potable, hacia el privado, sector shaft sanitario, a la altura del guardapolvos. (Consultar en Anexo 1, planos sanitarios). Esto está orientado a la instalación de sillón de dentista. Este tipo de instalación se debe hacer sobrepuesta, se prohíbe la intervención de la losa o estructura del edificio.

### RED DE AGUA FRÍA

• Cada oficina cuenta con agua fría. Los consumos de agua POR PISO quedan registrados en el medidor ubicado en el vestíbulo de agua potable de cada piso. El consumo de agua se prorrateará en función a la superficie de cada oficina.

• En caso que se produzcan filtraciones, hay llaves de paso desde donde es posible cortar el agua.

• Si la oficina va estar desocupada mucho tiempo o si ocurre una filtración importante, se recomienda cortar el agua desde las llaves de paso.

• En el anexo 1, encontrará el plano referido al agua fría. Este plano muestra la planta de su oficina. Al igual que todos los planos de instalaciones, la ubicación de los ductos es sólo referencial.

### ALCANTARILLADO

• Después del desagüe comienza propiamente el sistema de alcantarillado. Si ocurren fallas en esta zona (obstrucciones), hay que informar al Administrador, quién deberá tomar las medidas para solucionar el problema.

• En el anexo 1, encontrará el plano referido al alcantarillado. Este plano muestra la planta de su oficina y en algunos casos con parte de la planta de la oficina vecina a objeto de apreciar las interrelaciones que existen. Al igual que todos los planos de instalaciones, la ubicación de los ductos es sólo referencial.

• Las principales causas de las obstrucciones de inodoros son la introducción de objetos extraños, como pañales y toallas higiénicas, cantidades excesivas de papel higiénico, artículos sanitarios, cotonitos, seda dental y juguetes de niños. El desecho indebido de basura también causa muchas obstrucciones sanitarias. Estas recomendaciones se aplican también a la grasa; ya que esta permanece líquida hasta que se enfría y se solidifica en la cañería de desagüe.

• Periódicamente se recomienda limpiar todos los sifones de lavatorios; ya que allí se van acumulando residuos que en momentos dados pueden obstruir el desagüe. Normalmente los sifones se pueden destapar con un émbolo. Si usted usa agente químico, siga cuidadosamente las instrucciones para evitar lesiones personales, daños en los artefactos o de las tuberías del alcantarillado.



## 2.10.00 - INSTALACIÓN ELÉCTRICA

• Los parámetros utilizados en el diseño sustentable del edificio Prooffice consideraron la utilización de iluminación de baja densidad de potencia, baja densidad de equipamientos (computadores, servidores, impresoras, etc), según lo establecido en el estándar internacional ASHRAE 90.1, esperando que los futuros propietarios se adhieran a lograr bajos consumos de operación. Las potencias se detallan más abajo.

Equipamiento:	9,68	[W/m2]
Oficina individual:	5	[W/m2]
Oficina planta libre:	10	[W/m2]
Espacios comunes:	6,4	[W/m2]
Lobby:	15	[W/m2]
Estacionamiento -1:	7	[W/m2]
Estacionamiento -2 y más:	2	[W/m2]

• La energía eléctrica llega a la oficina a través del tablero, donde hay varios interruptores automáticos que controlan diferentes circuitos, los que están identificados en la tapa del tablero y en donde, además, se indica el amperaje máximo que admite cada uno. Los interruptores automáticos tienen la finalidad de proteger la instalación de las sobrecargas que pudiera tener, de manera que se caen cuando esto ocurre. Esto puede suceder cada vez que se conecta un artefacto que consume mucha energía o demasiados artefactos simultáneamente, como también por un artefacto defectuoso o por un cable gastado. Cuando esto pase, hay que apagarlo y enseguida conectarlo, averiguando previamente la posible causa de su desconexión.

• Cada vez que se vaya a arreglar algo dentro de la oficina, hay que preocuparse de desconectar el automático correspondiente.

• Cada oficina cuenta con un arranque disponible de 6, 8 o 10 kw, según sea de 1, 2 o 3 privados respectivamente, en el sector del tablero.

• Es importante que el propietario conozca el consumo de los artefactos que utilice, de manera de no sobrecargar el circuito. En general, todos los equipos que producen calor son de gran consumo eléctrico, tales como: estufas, microondas, hervidores eléctricos.

• No se deben conectar los artefactos eléctricos a alargadores, como tampoco dos o más aparatos simultáneamente a un mismo punto, como sucede con los enchufes triples o semejantes.

• Cualquier modificación que se haga a la instalación eléctrica debe ser ejecutada por un electricista autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustible. En todo caso, después de la intervención de terceros la empresa que realizó la instalación eléctrica del edificio no se responsabiliza de las eventuales fallas que pueda tener el sistema.

• Es importante considerar los parámetros de diseño para cualquier modificación, que permita asegurar un buen comportamiento térmico de su oficina.

• En el anexo 1, encontrará el plano referido a electricidad. Este plano muestra la planta de su oficina. Al igual que todos los planos de instalaciones, la ubicación de los ductos es sólo referencial.

## 2.11.00 – CLIMATIZACIÓN Y EXTRACCIÓN DE AIRE

• Como se señala en el acápite Generalidades, el Edificio Prooffice consideró para su diseño estándares internacionales de confort para hacerlo más amigable con el medioambiente. Se incorporó el estándar térmico ASHRAE 55, donde se establece como rango de confort un nivel de temperatura de 24°C de climatización para el verano y 20°C de calefacción para el invierno, con el objetivo de disminuir los costos operacionales y por ende, las emisiones de carbono asociadas a la operación del edificio. Para lo cual se utilizó una envolvente de alto estándar, con un cristal de última tecnología según lo indicado en el ítem Ventanas.

• El edificio también contempla ventanas operables, lo que ayuda a mejorar los niveles de recambio de aire en caso de que se requiera, aprovechando la ventilación natural.

• Además, con el objetivo de reducir las emisiones de carbono y lograr un edificio con estándares internacional, ASHRAE 90.1-Apendice G permite dimensionar el sistema de climatización considerando un máximo de 50 horas en el año fuera del rango de confort. De esta manera se evita tener equipos demasiado grandes operando fuera de su rango óptimo la mayor parte del año

• El Edificio Prooffice fue diseñado y mejorado mediante simulación energética computacional, en donde se analizaron la interacción de todas las variables climáticas, de diseño constructivo y de sistemas activos presentes en el edificio, a fin de minimizar los consumos pero sin afectar los niveles de confort en el interior, estas simulaciones fueron desarrolladas en base al estándar ASHRAE 90.1-Apendice G.

• En el anexo 1 encontrará la planta de su oficina. En él se indica la red de tuberías, ductos y difusores de aire acondicionado sobrepuestas sobre el cielo falso su oficina, y la ubicación del termostato.

• Al igual que todos los planos de instalaciones, la ubicación de los ductos es sólo referencial.

• Los baños de las oficinas cuentan con extracción forzada a través de extractor, el cual extrae olores, además del rebaje correspondiente en la parte inferior de la puerta para permitir la circulación de aire.

• En cualquier caso y para cualquier reparación o mantenimiento, será necesario solicitar la intervención del Servicio Técnico de la empresa instaladora. Si se desea conocer mayores detalles técnicos de estas instalaciones, se deberá solicitar información a la Administración del edificio.

### DESCRIPCIÓN SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y CALEFACCIÓN:

• El sistema de aire acondicionado para la Torre B (oficinas profesionales), del edificio Prooffice consiste en un sistema a base de dos Enfriadores de Agua (Chiller), ubicados en la cubierta de la torre, y Fan Coils para cada oficina. El agua se distribuye mediante cañerías de fierro debidamente aisladas y con sus respectivas válvulas a través del cielo falso de pasillos.

• Los Chiller tienen un horario de funcionamiento definido por el Comité de Administración del edificio.

- La instalación en cada piso de este sistema comprende los Fan Coils en cada oficina, instalados entre losa y cielo falso, que inyecten aire climatizado por medio de ductos y difusores de inyección montados en cielo falso.
- Adicionalmente, se considera un sistema de inyección de aire fresco, para lo cual existen ventiladores en línea en cada piso distribuyendo el aire por ductos hasta llegar al lado de Fan Coil.
- El sistema de calefacción es por medio de resistencias eléctricas monofásicas instaladas en los fan Coil. Esta resistencia está conectada al empalme eléctrico de cada oficina, por lo tanto el costo de su consumo no se prorrateará con el resto de las oficinas. Respecto al aire acondicionado frío, el costo del consumo de energía será prorrateado de acuerdo a la superficie de cada oficina.

### OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ARRANQUE:

- Se debe de operar de acuerdo a las instrucciones señaladas en Manual del Termostato que le fue entregado al momento de recibir su oficina.

### RECOMENDACIONES DE BUENAS PRÁCTICAS:

Dentro de las consideraciones, se establece que los ocupantes de las oficinas también mantendrán un comportamiento de sustentabilidad y esto implica:

- Utilizar Cortina Roller color Blanco modeloLuxaflex, Quantum 31, Colección Panama o Solarview, Apertura 3, 5 o 10% (De acuerdo a la orientación). O Cortina Enrollable Flexalum, E38, Colección Solarview 3, 5 o 10% de Hunter Douglas o similar en las ventanas expuestas a la radiación solar: esto reduce la carga térmica en el interior de la oficina.
- En los meses de mayor demanda se debe hacer funcionar los equipos de manera continua, o con la debida anticipación. En todo caso, los equipos centrales se desconectan en las noches y fines de semana según horarios definidos por el Comité de administración
- Aprovechar la ventilación natural cuando las temperatura exteriores están dentro del rango de confort, por ejemplo, abrir las ventanas en las mañanas y/o dejarlas abiertas durante la noche.
- Apagar la Iluminación cuando no se requiere: esto reduce la carga térmica de la oficina.
- Incorporar equipamiento misceláneo eficiente (EnergyStar) en la habitación: esto reduce la carga térmica del interior de la oficina.

## 2.12.00 - INSTALACIÓN DE CORRIENTES DÉBILES

- Se denominan corrientes débiles a las instalaciones de teléfonos, citófonos, antenas, TV cable, timbres y alarmas. Además, en este caso hemos considerado referirnos a las instalaciones de alarmas y sensores de humo instalados en los pasillos comunes de los pisos, instalaciones que también se denominan corrientes débiles.
- En el anexo 1, encontrará el plano de planta de su oficina, con todo el equipamiento de corrientes débiles. Se incluye en este plano el listado de la simbología, para identificar cada uno de los elementos que compo-

nen estas instalaciones. En todo caso este plano no indica la trayectoria exacta de las tuberías insertas en las losas, muros y tabiques, sino que sólo su interconexión, para los efectos de realizar un eventual seguimiento de una posible falla. Normalmente un profesional del tema le pedirá consultar este plano en caso de fallas, modificaciones o ampliaciones de estas instalaciones.

LA INFORMACIÓN MÁS RELEVANTE RESPECTO A CADA UNA DE LAS INSTALACIONES DE CORRIENTES DÉBILES SON LAS SIGUIENTES:

### CITOFONÍA

CADA OFICINA CUENTA CON DOS SISTEMAS DE CITOFONÍA:

- El primero consiste en un aparato de comunicación que forma parte de un sistema central de citofonía, instalado en la secretaría de cada oficina. El citófono con llamado digital, sólo se puede utilizar para establecer una intercomunicación entre cada oficina con la conserjería de la Torre B, donde existe una central de comunicación con todas las oficinas. No es posible comunicarse entre oficinas y tampoco está programado para comunicación con visitantes y activación de portero eléctrico. Todo esto pensando en la seguridad del edificio; la idea es que los conserjes controlen el acceso de visitantes y permitan los accesos previa autorización del propietario, vía comunicación por citófono.
- El segundo sistema consiste en citófono que comunica la secretaría de su oficina con el acceso exterior de su oficina.

### TELÉFONO, TV CABLE Y BANDA ANCHA:

- Todas las oficinas se entregan con las instalaciones necesarias para la habilitación de una línea telefónica, TV cable y banda ancha.
- El procedimiento para habilitar estos servicios, es contactarse con ejecutivos de las siguientes compañías: Entel, Movistar o GTD Manquehue.

### SISTEMA DE SEGURIDAD:

- La puerta de acceso de cada oficina tiene un sistema de alarma comunicada con el mesón de recepción del edificio. El Propietario tiene un panel que le permite activar o desactivar individualmente la alarma.
- Además las oficinas de los pisos 1 y 2 cuentan con sensores de movimiento también comunicados con el mesón de recepción del edificio.

### ALARMA DE INCENDIO

- El edificio está equipado con un sistema de alarmas de incendio por medio de sensores de humo fotoeléctricos, activación de palanca metálica manual y sirenas; éstas se encuentran instaladas en todos los pisos en los halls de salida de ascensores y en los recintos de instalaciones riesgosas. Las señales que emiten estos sensores, o cuando se activan manualmente las palancas, son detectadas en una central digital de comando. En este panel de control general del edificio se ubica el monitoreo de TV cerrado que controla los accesos de vehículos, accesos peatonales y el sector exterior, las comunicaciones con el ascensor, el panel de interruptores generales de los espacios comunes, las alarmas de rebalses de estanques, el teléfono de la administración, la comunicación por citófono a los oficinas, el control de acceso, etc.

## 2.13.00 - EXTRACCIÓN DE BASURA

- En el vestíbulo de cada piso, existe un recinto donde hay una tolva para botar la basura.
- La basura, salvo botellas, papeles y cartones, debe guardarse en bolsas plásticas, bien cerradas, y de tamaño adecuado para que quepan por la apertura de la tolva. Cumplir con estas exigencias es muy importante por las siguientes razones: la primera es que las bolsas podrían atascarse en el ducto, ocasionando un problema y molestia para el resto de los vecinos, y la segunda es que, si entran demasiado apretadas, pueden romperse derramando basura y líquidos en el recinto los que, al descomponerse, producirán olores pestilentes.
- Las botellas no se deben botar por el ducto pues podrían quedar atrapadas obstruyéndolo. Por otro lado, si son de vidrio, al golpearse contra las paredes se pueden quebrar y herir a las personas que manipulan la basura. Los cartones tienen la particularidad que en estado libre y en movimiento pueden abrirse y de esta forma tapar el ducto.
- Precaución especial hay que tener con las colillas de cigarrillos, las que deben estar totalmente apagadas para evitar incendios. También hay que tener presente no botar materiales inflamables o corrosivos.

## 2.14.00 - ASCENSORES

SI BIEN LOS ASCENSORES ESTÁN EN EL ÁREA COMÚN, SU BUEN FUNCIONAMIENTO DEPENDERÁ DEL TRATO QUE LE DEN LOS USUARIOS. POR ESTE MOTIVO SE DEBE CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES:

- El botón de llamada del piso debe ser pulsado una sola vez. Si se desea subir, hay que pulsar el botón de subida y si se quiere bajar hay que pulsar el botón de bajada.
- Pulsar el botón repetidas veces no reducirá el tiempo de espera, como tampoco lo hará golpear el botón. Estas acciones solo conseguirán dañarlo.
- Hay que evitar forzar la apertura o cierre de las puertas del ascensor y las puertas de piso. Si el ascensor está cerrando sus puertas, es preferible esperar otro viaje.
- Al viajar en la cabina hay que tener presente no saltar ni hacer movimientos bruscos que produzcan movimientos horizontales; no interferir en los mecanismos de operación; mantener limpio y en buen estado.
- Para la mudanza y traslado de carga se debe tener presente el no sobrecargar el ascensor, ni mantener las puertas abiertas tapando la celda fotoeléctrica; esta operación debe ser manejada por el personal capacitado del edificio. La carga se debe distribuir uniformemente.
- Si por cualquier motivo la cabina se detiene, y no es posible salir de ella de modo normal, no existe en principio peligro para los usuarios de la misma. La cabina cuenta con dispositivos de seguridad para prevenir un descenso incontrolado. Los orificios de ventilación aseguran el aire dentro de la cabina. Si falla la corriente, un alumbrado de emergencia suministrará luz a la cabina.
- El pulsador de alarma de la cabina sólo debe pulsarse en caso de

emergencia. Cuando se presiona este pulsador, la llamada de alarma debe ser atendida por personal entrenado. Dicha persona dará instrucciones al usuario y deberá contactar de inmediato al servicio técnico de la empresa proveedora o la que cuente con el contrato de mantenimiento respectivo, iniciando a continuación otras acciones que sean necesarias.

- La maniobra de rescate debe realizarse por una persona debidamente entrenada para mover la cabina que ha quedado bloqueada, hasta el piso más próximo, siguiendo debidamente las instrucciones escritas entregadas por el proveedor.
- En situación de emergencia los pasajeros de la cabina deben mantener la calma para que el personal autorizado pueda realizar las maniobras y el procedimiento de rescate respectivo.

## RESUMEN MANTENCIÓN:

Semestral
Limpieza de desagües y sifones de artefactos sanitarios (realizarlo con un especialista del área).
Limpieza de aireadores de grifería.
Mantenimiento de Fan Coil.
Anual
Pintar los cielos de baños.
Cambiar Flaper de baños (realizarlo con un especialista del área).
Mantenimiento de llaves de paso de agua.
Mantenimiento de Flexibles de agua.

## GARANTÍAS

- Las oficinas del edificio "Prooffice" están sujetas a la normativa que establece la Ley General de Urbanismo y Construcción, en la que se cubren las posibles reparaciones que tanto su oficina como los espacios comunes puedan requerir, producto de fallas o errores en las obras debido a fallas en los materiales empleados o errores en su ejecución. No obstante a lo anterior, para poder exigir esta garantía, se debe cumplir con los requisitos de mantenimiento mencionados en este manual, así como con el cumplimiento de las condiciones de aprobación que se señalan en el Reglamento de Copropiedad, en los casos que se efectúen modificaciones o alteraciones en la oficina.
- La Ley General de Urbanismo y Construcción establece la responsabilidad de 10 años para fallas en la estructura del edificio, 5 años para daños que afectan a los elementos constructivos o de instalaciones y 3 años cuando afectan las terminaciones o de acabado. Esta responsabilidad se va radicando en cada fabricante de los distintos materiales y elementos que participan en la construcción. Sin perjuicio de ello, la Inmobiliaria, a través de la empresa Constructora e Inmobiliaria Valdepeñas S.A., responderá ante posibles fallas, bastando para ello estar seguros de que se trata efectivamente de un defecto de construcción.

En todo caso, no se puede pretender que durante el período antes señalado todos los problemas que aparezcan serán resueltos por la empresa, dado que cada elemento que compone su oficina tiene una vida útil determinada por el fabricante. A modo de ejemplo se detallan algunos criterios en cuanto a plazos de garantías:

ÍTEM	PLAZO	OBSERVACIONES
Pintura y papeles murales	3 años	De acuerdo a normas de fabricante
Cerámicas en piso	3 años	De acuerdo a normas del fabricante
Piso Flotante	3 años	De acuerdo a normas del fabricante
Ventanas de Aluminio	5 años	De acuerdo a normas del fabricante
Puertas y quincallería	3 años	De acuerdo a normas del fabricante
Muebles de clóset	3 años	De acuerdo a normas del fabricante
Redes de agua y alcantarillado	5 años	Se excluye deterioro por mal uso o falta de mantención y cualquier modificación hecha por terceros
Obstrucción de desagües	3 meses	Se excluye deterioro por mal uso o falta de mantención y cualquier modificación hecha por terceros
Artefactos Sanitarios	5 años	De acuerdo a normas del fabricante

- Para hacer efectiva la garantía, Constructora e Inmobiliaria Valdepeñas S.A. cuenta con su oficina de atención Post Venta. En caso de surgir cualquier desperfecto constructivo en su oficina, deberá llenar una Solicitud de Post Venta en la página web [www.grupoespansa.cl](http://www.grupoespansa.cl).

CUANDO SE RECIBA ESTA SOLICITUD, UNA PERSONA DE LA OFICINA DE POST VENTA SE COMUNICARÁ CON USTED PARA CONCRETAR UNA INSPECCIÓN, CONFIRMAR LA COBERTURA DE LA GARANTÍA Y DETERMINAR LA ACCIÓN ADECUADA. GENERALMENTE LOS ÍTEMS REPORTADOS CAEN EN UNA DE CUATRO CATEGORÍAS:

- **Responsabilidad de la Constructora.**
- **Responsabilidad de Subcontratistas autorizados.**
- **Falta de mantenimiento. Responsabilidad del propietario.**
- **Responsabilidad directa del fabricante y/o proveedor (Artefactos electrodomésticos)**

• La primera categoría será atendida directamente por la oficina de Post Venta con su propio personal a cargo y la segunda por el personal de las empresas subcontratistas especializadas, dirigidos y coordinados por la oficina de Post Venta. La tercera y cuarta categoría deberá ser solucionado directamente por el propietario.

- El horario de la oficina de Post Venta es: de lunes a viernes de 8:30 a 18:30 hrs.

**LISTADO DE FABRICANTES Y SUBCONTRATISTAS**

<b>ÍTEM</b>	<b>SUBCONTRATISTA O PROVEEDOR</b>	<b>REPRESENTANTE</b>	<b>FONO</b>
ASCENSORES	Schindler	Maritza Farías	9 77658529
AGUA POTABLE	Jaime Coloma	José Tapia	2 22119767
ALCANTARILLADO	Jaime Coloma	José Tapia	2 22116797
CLIMATIZACIÓN	Interflu	Jorge Peralta	2 28871570
EXTRACCIÓN	Interflu	Jorge Peralta	2 28871570
ALUMINIOS	Tecma	Paula Amigo	2 24957788
LAVAMANOS	Comercial Hispano Chilena Ltda.	Vicente Rojas	2 26200500
WC	Comercial Hispano Chilena Ltda.	Vicente Rojas	2 26200500
PORCELANATO	Comercial MK	Paulina Urzúa	2 26789032
CORRIENTES DÉBILES	Ienlace	Alejandro Beovic	2 29516933
ALARMAS	Ienlace	Alejandro Beovic	2 29516933
AUTOMATIZACIÓN PORTÓN	Ienlace	Alejandro Beovic	2 29516933
CITOFONIA	Ienlace	Alejandro Beovic	2 29516933
CIRCUITO CERRADO DE TV	Ienlace	Alejandro Beovic	2 29516933
CERRADURAS ELÉCTRICAS	Ienlace	Alejandro Beovic	2 29516933
EXTRACCIÓN DE BASURA	Packer	Leonardo Larraguibel	2 23259757
GRUPO ELECTRÓGENO	EMARESA	José Miguel Mella	9 78986325
ELECTRICIDAD	MAG	Ricardo Abarca	2 23039610
IMPULSION DE AGUA SANITARIA	Comercial Great	Tomás Edward	9 95481784
CLOSET	BM Diseño	Juan Pablo Puyo	2 29540422
PISO FOTOLAMINADO	Budnik	Isabel Carrasco	9 98845254
PAPEL MURAL	Decomural	Vicky Kunstmann	9 78522432
PUERTAS	SP Soluciones	Daniela Rojas	2 28763500
GUARDAPOLVOS Y JUNQUILLOS	SP Soluciones	Daniela Rojas	2 28763500
CUBREJUNTAS	Budnik	Isabel Carrasco	9 98845254
QUINCALLERÍA	Dap Ducasse	Rocío Vergara	2 24136200



MANUAL DEL PROPIETARIO

VERSIÓN MARZO 2016

