



## **MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO**

DE LAS 170 VIVIENDAS, TRASTEROS Y GARAJES, SITUADAS EN LA  
C/ ESTRELLA ALTAIR, 1,2 Y 3 Y AVDA. DE LOS PLANETAS, 6,8 Y 10.  
PARLA .MADRID.

LIBRO DE MANTENIMIENTO DEL USUARIO DE LA  
VIVIENDA.

ÍNDICE

- I. INTRODUCCIÓN.
- II. GUÍA DEL USO CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
  - 1. AZOTEAS Y JARDINES PRIVADOS.
    - 1.1 Azoteas
    - 1.2 Jardines privados
  - 2. CARPINTERÍA EXTERIOR.
    - 2.1 Ventanas
    - 2.2 Vidrios
  - 3. ELEMENTOS DE CIERRE Y PROTECCIÓN.
    - 3.1 Barandillas y rejas
    - 3.2 Persianas
  - 4. ESTRUCTURA
    - 4.1 Estructuras verticales (paredes y pilares)
    - 4.2 Estructuras horizontales (forjados)
  - 5. DIVISIONES INTERIORES
    - 5.1 Tabiques de ladrillo
    - 5.2 Tabiques prefabricados
  - 6. CARPINTERÍA INTERIOR.
    - 6.1 Puertas y frentes de armarios

7. REVESTIMIENTO DE SUELOS.

7.1 Suelos de baldosas

8. REVESTIMIENTO DE TECHOS.

8.1 Revestimientos de yeso

8.2 Falsos techos

9. REVESTIMIENTO DE PAREDES.

9.1 Revestimientos de yeso

9.2 Alicatados

9.3 Pinturas

10. TRASTEROS

10.1 Trasteros

11. INSTALACIONES AUDIOVISUALES.

11.1 Antena colectiva

11.2 Instalaciones de comunicación

11.3 Portero automático

12. INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN Y AGUA CALIENTE.

12.1 Calderas y calentadores

12.2 Radiadores

13. ELECTRICIDAD.

13.1 Instalaciones de electricidad

14. INSTALACIONES DE FONTANERÍA Y DESAGÜES.

14.1 Conductos de agua

14.2 Saneamiento y sanitarios

15. INSTALACIONES DE GAS.

15.1 Instalaciones de gas

16. VENTILACIÓN.

16.1 Ventilación

III. TELÉFONOS Y DIRECCIONES DE EMERGENCIA.

IV. QUÉ HACER EN CASO DE EMERGENCIA.

1. Para prevenir incendios
2. Para actuar bien en caso de incendio
3. Otras emergencias

V. CÓMO MEJORAR SU VIVIENDA.

1. Mejorar el aislamiento
2. Evitar humedades
3. Grietas y fisuras
4. Malos olores

VI. MEMORIA DE CALIDADES DE LA VIVIENDA.

VII. MEMORIAS DE CALIDADES DE LA URBANIZACIÓN.

VIII. CONTRATACIÓN DE SERVICIOS.

IX. RELACIÓN DE EMPRESAS COLABORADORAS.

## LIBRO DE MANTENIMIENTO DEL USUARIO DE LA VIVIENDA.

### I. INTRODUCCIÓN.

Acaba de instalarse en su vivienda. Ya sea nueva o de segunda mano, como es lógico, conservarla en buen estado el periodo de tiempo más largo posible. Inevitablemente, todos los edificios se degradan y envejecen con el tiempo, pero lo que siempre podemos hacer es ralentizar el ritmo de deterioro. Por esta razón debe tratar a su casa de la misma manera a que estamos acostumbrados a cuidar nuestro vehículo.

No se debe realizar ninguna reforma interior de la vivienda durante el PERIODO LEGAL DE GARANTÍA.

### CONOCER SU VIVIENDA.

Su vivienda está compuesta por un gran número de elementos constructivos diseñados para darle espacios confortables que den respuesta a sus necesidades. Algunos de estos elementos (los mas importantes), se describen a continuación:

- A. La Estructura. Aguanta el peso de la casa. Tiene elementos horizontales (techos) y verticales (pilares). Los techos (el suelo que pisamos) aguantan su propio peso, el de los tabiques, pavimentos, muebles y personas. Los pilares aguantan los techos y llevan los pesos al terreno.
- B. Azoteas. Actúan como estancias de la vivienda abiertas al exterior, que deben proteger a la planta inmediatamente inferior de los agentes atmosféricos, y aislarla de las temperaturas extremas.
- C. Las Paredes Interiores. Dividen la casa en diferentes espacios donde realizamos nuestras actividades (dormir, cocinar, descansar, comer, lavar...). Las paredes que sólo tienen función divisoria se llaman tabiques.
- D. Los Acabados. Son los revestimientos interiores que visten su vivienda y dan calidad y confort, (suelos, falsos techos, alicatados, revestimientos de yeso, pinturas, etc.). Habitualmente el usuario podrá introducir los cambios o variaciones que desee.
- E. Las Instalaciones. Son el equipamiento y maquinaria que nos permite tener acceso a las fuentes de energía y el abastecimiento de agua, así como la evacuación de residuos, desde nuestra propia vivienda.

El presente Manual recoge toda una serie de indicaciones relativas al uso y mantenimiento de la vivienda, con el objetivo de facilitarle la planificación de los trabajos y, porqué no, sugerirle diversos hábitos ligados a la cultura del mantenimiento.

En la guía se incluye una breve descripción de los diferentes elementos que componen su vivienda, y a continuación las correspondientes instrucciones de uso, conservación y mantenimiento.

En el capítulo II se indica de forma resumida las diferentes operaciones de mantenimiento y las inspecciones a realizar en el futuro, para que sea más fácil su seguimiento. En el III unos consejos que pretenden orientarle sobre cómo debe actuar en caso de emergencia, y en el IV cómo su vivienda.

Aunque no se barre todo el espectro de técnicas, procesos y materiales constructivos, si es suficientemente amplio para que sirva de base para el uso, conservación y mantenimiento de parte de las viviendas.

## II. GUÍA DEL USO CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

### 1. AZOTEAS Y JARDINES PRIVADOS.

#### 1.1 Azoteas y terrazos.

##### Descripción:

Están incluidas en este apartado tanto las terrazas y balcones en voladizo como las azoteas,

##### Uso, Conservación y Mantenimiento:

- Las terrazas y balcones están calculados para soportar un peso determinado, no lo sobrepase, no coloque pesos excesivos en su borde (ejemplo: jardineras), ni lo utilice como apoyo de andamios u otros elementos, como poleas, etc., que sirvan para elevar cargas. Evite el vertido en azoteas de productos químicos agresivos como aceites, disolventes o lejías.
- En las azoteas no coloque elementos en el suelo, que perforen o alteren la membrana impermeabilizante o dificulten los desagües. Utilícela para el uso que se ha proyectado. Evite el almacenamiento de materiales, muebles, etc.,
- Barra y friegue de forma ordenada la azotea, con cuidado de no rascar las juntas de solado. Evitará así la acumulación de tierra, hojarasca, o cualquier suciedad que pueda obstruir los desagües. Tenga especial cuidado con las macetas y jardineras, no las coloque cerca de desagües o bien elévelas del suelo, para permitir el paso del agua.

##### Revisiones Periódicas:

- Cada 2 años, realice una inspección general del solado, que no haya piezas sueltas, y que las uniones con barandillas u otros cerramiento estén en correcto estado, etc. Si existen, comprobar también las juntas de dilatación. En caso de deficiencia, repárelas de inmediato.
- En las terrazas y balcones haga una revisión completa cada 5 años, comprobando si existen fisuras y si ha cedido el voladizo (si el borde exterior ha descendido).

- En las azoteas, limpie cada 6 meses cazoletas y rejillas, así como los canalones.

## 1.2 Jardines privados.

### Descripción:

Muchas viviendas de las plantas bajas tienen jardines privados cuyo mantenimiento corresponde al propietario. Algunos tienen estancias o garajes debajo, por lo cual serían cubiertas.

### Uso, Conservación y Mantenimiento:

- Debe reparar en el plazo más *breve* posible cualquier humedad o filtración de agua.
- No coloque en el jardín elementos que perforen la membrana impermeable, obstruyan los desagües o perjudiquen el crecimiento de las zonas ajardinadas.
- Evite tapar y obstruir el lateral de la canalización y los desagües con tierra, hoja cualquier suciedad.
- Evite la compactación mediante maquinaria de la capa vegetal.
- Tenga especial cuidado con las herramientas o máquinas, que utilice en el jardín, para no dañar la lámina impermeable.
- Ponga especial atención cuando tenga que replantar césped, arbustos o árboles, al objeto de evitar posibles roturas en la lámina de impermeabilización o de drenaje.
- Antes de instalar una red de riego, tenga en cuenta la presión y el caudal que necesita.
- Procure que los orificios de salida del agua de riego no estén obstruidos. Límpielos una vez al año o antes si es necesario y engrase los elementos móviles.
- JARDINES COMUNES: Se han plantado una variedad de especies de arbustos en la urbanización. Existen arbustos con riego automático permanente, (comprobar visualmente anillo de riego concéntrico).

### Revisiones Periódicas:

- Cada 6 meses se limpiarán las rejillas de los sumideros.
- Una vez al año, realice una inspección de los encuentros entre los sumideros y la membrana impermeable. Y compruebe la instalación de riego.

## 2. CARPINTERÍA EXTERIOR.

### 2.1 Ventanas.

#### Descripción:

Están incluidas en este apartado las ventanas exteriores, ya sean correderas o abisagradas, que estén realizadas en los materiales más

comunes en el mercado, tales como: madera, aluminio, acero, plástico (P.V.C.) y acero inoxidable.

**Uso, Conservación y Mantenimiento:**

- No de golpes secos en la apertura y cerrado, evitará la rotura del sistema de cierre y desajustes en la carpintería.
- Los agujeros practicados en la parte inferior del cerco, son para facilitar la evacuación de agua recogida en la superficie de las ventanas. Manténgalos libres y evite su obstrucción
- No modifique ni coloque acondicionadores de aire sujetos a la carpintería, sin análisis previo, realizado por un técnico.
- Para la limpieza de vidrios y carpinterías metálicas, no se utilizarán materiales duros o abrasivos. Evite el uso de disolventes, acetonas, alcohol y otros elementos que atacan la carpintería. Emplear únicamente bayetas suaves o esponjas y agua jabonosa o detergentes rebajados, que no contengan cloro.
- En las ventanas correderas procure mantener limpios y engrasados los raíles.
- Para la restauración de la carpintería de aluminio, consulte a un especialista.
- En las carpinterías pintadas o barnizadas, se procederá a la renovación de su pintura cada 5 años, o antes si está visiblemente deteriorada.

**Revisiones periódicas:**

- Vigilar los vierteaguas, su fijación y que no tengan fisuras.
- Cada año se revisarán juntas y sellados de la carpintería. Las siliconas que se utilizar sellado tienen una duración relativa, siendo frecuente su resecado y agrietamiento. En tal caso debe proceder a su reparación o sustitución.
- Cada 2 años compruebe el estado de los herrajes de las ventanas y balconeras. Se repararan si es necesario. Y cada año engráselos, preferentemente con un spray (de los que se utilizan para desatascar cerraduras o tornillos de coches).

## 2.2 Vidrios.

**Descripción:**

Su vivienda posee vidrios del tipo plano simple o doble. Los vidrios simples solo tienen una luna los dobles tienen dos, separadas por una cámara de aire que actúa como aislamiento térmico de la vivienda.

**Uso, Conservación y Mantenimiento:**

- Evite los golpes fuertes cuando cierre sus puertas o ventanas.
- Si tiene que pintar su carpintería, no se olvide de proteger el borde de los cristales en contacto con la misma, con cinta adhesiva.
- No coloque dentro del radio de giro de sus puertas o ventanas acristaladas objetos o muebles que puedan golpearlos accidentalmente. Procure poner topes en sus puertas y agarres para evitar portazos.



- En caso de rotura, no trate de sacar de la carpintería los restos de cristales que queden, si lo hace, no empiece nunca por los de abajo, podría cortarse. Sustituya de inmediato las piezas rotas.
- En caso de lluvias vientos, etc., cierre bien sus puertas y ventanas.
- No instale aparatos de aire acondicionado sobre los vidrios, pues podrían romperse por la diferencia de temperatura.
- Es recomendable utilizar únicamente agua para la limpieza de los cristales, ya que numerosos productos los engrasan y exigen una limpieza mucho más frecuente de los mismos. Evite en todo caso, los productos abrasivos.

Revisiones Periódicas:

- Periódicamente revise los sellados y las masillas que sujetan el vidrio.

### 3. ELEMENTOS DE CIERRE Y PROTECCIÓN

#### 3.1 Barandillas y rejas

Descripción:

Frecuentemente encontramos en nuestras viviendas elementos de hierro forjado y acero como petos de terrazas y balcones o como rejas de protección de huecos exteriores.

Uso, Conservación y Mantenimiento:

- No se utilizarán nunca para apoyar andamios, tablones ni otros elementos destinados a la subida de muebles o cargas que puedan afectar a su estabilidad. Elimine el polvo con un trapo seco o ligeramente humedecido. Limpie con un paño húmedo o con agua y jabón neutro, y seque con otro paño. Evite utilizar productos abrasivos.
- En barandilla o rejas pintadas, su mantenimiento se limita a renovar periódicamente su protección, aplicando primero un antioxidante y como acabado pintura o esmalte.
- En el caso del acero pulido, latón, aluminio y zinc, si se desea pintar debe utilizar productos apropiados. Consulte a su instalador o en comercios especializados.

Revisiones Periódicas:

- Revise cada año los anclajes de la cerrajería, tanto si son soldados como atornillados, especialmente las fijaciones, tanto a paramentos verticales como horizontales.

#### 3.2 Persianas.

Descripción:

Seguramente tenga en su vivienda persianas enrollables, pues son las más comunes.

**Descripción:**

Son los muros interiores de su vivienda de pequeño espesor que delimitan los espacios de la casa. Habitualmente se encuentran revestidos de yeso o azulejos, en baños y cocinas.

**Uso, Conservación y Mantenimiento:**

- No cuelgue elementos pesados ni realice empujes que puedan dañar la tabiquería.
- No realice rozas que disminuyan sensiblemente la sección del tabique, en especial en sentido horizontal y en las partes inferiores.
- Antes de perforar un tabique, compruebe que no afecte a alguna conducción que pase, empotrada, por ese punto (tuberías de agua, cables eléctricos, etc.). Infórmese sobre los trazados ocultos de las instalaciones de su vivienda.
- Para la fijación de elementos de decoración, se aconseja utilizar taco de plástico y tornillo metálico roscado.
- Los daños producidos por escape de agua debe repararlos de inmediato.

**Revisiones Periódicas:**

- Cada año conviene realizar una revisión de los tabiques, para detectar lesiones como fisuras, como desplomes, etc. En caso de apreciarse alguno de estos síntomas consulte a un técnico.

## 6. CARPINTERÍA INTERIOR.

### 6.1 Puertas y frentes de armarios.

**Descripción:**

Se incluyen en este apartado todas las puertas y frentes de armarios (de madera, aluminio, etc, con sus diferentes acabados (pintura, barnizado, etc.).

**Uso, Conservación y Mantenimiento:**

- Evite el cierre brusco y forzado, puede romper la cerradura, desajustar la carpintería y perjudicar la fijación del marco.
- La limpieza de las carpinterías de madera, puede efectuarla con bayeta seca o ligeramente humedecida y jabón neutro, también puede utilizar parafina. La carpintería pintada o barnizada puede lavarse con productos de droguería adecuados a cada caso.
- En carpinterías de aluminio, utilice detergentes neutros y agua caliente, y aplíquelos con un trapo suave o una esponja que no raye, enjuague con agua y seque con un paño. Evite, los productos abrasivos, acetonas, alcohol y otros.
- Las cerraduras y bisagras requieren un engrase periódico, puede utilizar aerosoles de tipo utilizado para cerraduras de automóviles o aceite de máquina de coser.

- Realice un repaso de la protección de su carpintería cuando su estado lo exija, ya sea con esmaltes, pinturas o barnices, siguiendo, en cualquier caso, las instrucciones impresas en los envases de los productos a utilizar.
- Se recomienda mantener el grado de humedad ambiental, para evitar deformaciones en la carpinterías de madera.

## 7. REVESTIMIENTO DE SUELOS.

### 7.1 Suelos de baldosas

#### Descripción:

Se incluyen en este apartado los suelos de baldosas más comunes en las viviendas, como las baldosas cerámicas, gres, terrazo, piedra natura (mármol o granito), etc.

#### Uso, Conservación y Mantenimiento:

- Evite golpes con objetos duros que puedan dañar la superficie de la baldosa.
- No mueva muebles si no están dotados de deslizadores o alguna protección para evitar rayar el suelo.
- Si observa restos de cemento, elimínelos con agua sola o algún producto específico, de venta en centros de materiales de construcción. A la hora de adquirir un producto de este tipo se debe especificar el tipo de superficie sobre la que va a ser aplicado.
- Si observa fisuras en las juntas de las baldosas proceda a su tapado con cualquier tipo de sellador, como el cemento blanco, eliminando los restos con un estropajo de esparto.
- Si nota que alguna pieza se mueve, avise inmediatamente para su reparación. Procure disponer desde el inicio de algunas piezas de repuesto, de igual clase y color.
- Limpie los suelos habitualmente con agua y jabones neutros o detergente líquidos no agresivo. No utilice ácido clorhídrico (agua fuerte, sulfamant, etc.) ni detergentes alcalinos, como la sosa cáustica. Los productos que incorporan abrillantadores no son recomendables, ya que pueden aumentar la adherencia del polvo. Elimine inmediatamente las manchas que aparezcan.
- El terrazo puede pulirse y encerarse a máquina, con lo que obtendrá mejores resultados.
- Sobre la cerámica no vidriada y en interiores, puede aplicar barnices, ceras a la silicona u otros productos que se encuentran en el mercado. Con estos tratamientos conseguirá brillo y mayor resistencia al rayado y desgaste. Puede utilizar para su limpieza un vasito de lejía disuelto en un cubo de agua o algún detergente no agresivo. Si el suelo está descolorido, sustituir la lejía por ácido acético (vinagre).

- En caso de gres cerámico esmaltado (baldosas con una capa vidriada), límpiolo a menudo en cocinas con detergentes amoniacados o con bioalcohol. El resto de suelos, no expuestos a grasas, se limpiarán sólo con agua clara, a la que se puede añadir un vasito pequeño por cubo, o un poco de producto a la cera. Puede utilizar una goma de borrar para quitar manchas de colas, lacas o pinturas.
- Para la limpieza del mármol, no use jabones, lejías, amoniaco o cualquier tipo de ácido. Para quitar el polvo utilice una mopa y friegue con agua sola o con un poco de cera diluida en agua para aumentar el brillo. Y tenga en cuenta que el mármol se puede pulir de nuevo, con lo que recupera su estado inicial.

Revisiones Periódicas:

- Cada 2 años realice una inspección general del pavimento.
- Cada 5 años es conveniente hacer un repaso de del estado de las juntas entre baldosa.

## 8. REVESTIMIENTO DE TECHOS.

### 8.1 Revestimientos de yeso

Descripción:

Los techos normalmente suelen estar acabados con pasta de yeso pintado.

Uso, conservación y mantenimiento:

- Generalmente no se requiere, otro cuidado que una observación periódica de que no existan fisuras o manchas de humedad. Procure mantenerlos secos y evitar en lo posible mejorarlos si por cualquier causa recibe un exceso de agua, el revestimiento puede perder sus propiedades y únicamente podrá volver a su primitivo estado mediante una total sustitución.
- No sujete elementos pesados anclados sólo al espesor del revestimiento.
- Recuerde que sobre los techos de su vivienda es posible que se encuentren conducciones eléctricas que podrían dañarse e incluso producir accidentes al realizar taladros. Infórmese sobre los trazados ocultos de las instalaciones.
- Desempolva periódicamente con una mopa seca.

Revisiones Periódicas:

- Cada 5 años, realice una inspección de la superficie del yeso, para ver posibles desperfectos.

### 8.2 Falsos techos.

#### Descripción:

Los más comunes que encontraremos en nuestra vivienda serán: falsos techos continuos o de placas. Los primeros suelen ser de planchas de escayola, sujetas al forjado mediante alambres, flejes metálicos, entramados de madera cañizo, etc. Las planchas se unen entre sí dejando una superficie continua sin juntas. En los falsos techos de placa, éstas van apoyados en unas guías, que a su vez cuelgan del forjado. Aquí las juntas entre las placas son visibles y se pueden montar y desmontar con relativa facilidad. Las placas suelen ser de escayola, fibra o metálicas.

#### Uso, Conservación y Mantenimiento:

- Los falsos techos suelen estar suspendidos por técnicas bastante rudimentarias, por lo que es conveniente observar si hay fisuras.
- No cuelgue elementos pesados de los techos. Si son de placas desmontables pueden suspenderlos del forjado directamente. En caso de techos continuos deberán utilizarse únicamente hembrillas de acero galvanizado con dispositivo de apertura interior. Compruebe que el agujero practicado no coincida con un elemento de fijación del falso techo.
- Evite las humedades.
- En viviendas nuevas es posible que aparezcan unas finas fisuras longitudinales, motivadas por dilataciones debidas a cambio de temperatura o bien debidas al descenso del forjado por entrar en carga por primera vez. En este caso el emplastecido y posterior pintado suele ser suficiente para su eliminación.
- Límpielos en seco. Periódicamente limpie los rincones, preferiblemente por aspiración.
- Si se realiza un repintado en los techos de placas, se hará mediante pistola y con pinturas poco densas. Si son placas acústicas procure no tapar las perforaciones. Es recomendable, en caso de placas decorativas, disponer de una cantidad de piezas de repuesto para posibles reparaciones.

#### Revisiones Periódicas:

- Cada 5 años, se realizará una inspección ocular reparando los posibles desperfectos.

## 9. REVESTIMIENTO DE PAREDES.

### 9.1 Revestimientos de yeso.

#### Descripción:

Es el acabado más común en las paredes de nuestra vivienda. Consiste en una capa de yeso de 1.5 ó 2 cm. de espesor que posteriormente se cubre con la pintura. Es igual que el revestimiento de yeso de los techos.

#### Uso, Conservación y Mantenimiento:

- Al igual que en los techos, presentan pocos problemas de mantenimiento, salvo que es imprescindible protegerlos de la humedad, pues es su peor enemigo. Si recibe un exceso de agua, puede perder sus propiedades, y tendrá que realizar una sustitución total.
- No sujete elementos pesados anclados sólo al espesor del revestimiento.
- Si tiene que hacer reparaciones, reponga el revestimiento con los mismos materiales utilizados originalmente.
- Cuando realice reparaciones en el revestimiento compruebe el estado de los guarda vivos (protecciones que se colocan en las esquinas salientes de las paredes).
- Recuerde que en las paredes de su vivienda están empotradas diversas conducciones (eléctricas, de agua, teléfono, etc.), que podrían dañarse e incluso producir accidentes al realizar taladros. Infórmese sobre los trazados ocultos de las instalaciones.
- Desempolva periódicamente con una mopa seca.

#### Revisiones Periódicas:

- Cada 5 años, realice una inspección de la superficie del yeso para ver posibles desperfectos.

## 9.2 Alicatados.

#### Descripción:

Se entiende por alicatado el revestimiento de paredes realizado con azulejos cerámicos, que suele encontrarse en cocinas y baños, ya sea cubriendo toda la pared o parte de ella.

#### Uso, Conservación y mantenimiento:

- Este tipo de revestimiento no necesita una conservación especial. No obstante es recomendable disponer de una pequeña reserva de piezas de cada tipo de azulejo, por si es necesaria una sustitución en caso de roturas o desperfectos.
- Evite los golpes con objetos duros.
- Limpie la superficie con un elemento no duro, y agua y jabón o detergente no agresivo, y seque después. No utilice ácidos fuertes ni abrasivos, pues hay peligro de decolorar y rayar el azulejo y sus correspondientes juntas. En cocinas, al menos una vez por semana, limpie a fondo con detergente amoniacado o al bioalcohol. Compruebe siempre la etiqueta del producto que utilice.
- Vigile las juntas entre piezas y con los aparatos sanitarios (lavabo, bañeras, platos de ducha etc.).

Si se observan algunas abiertas, proceda a sellar con lechada de cemento blanco o bien con silicona blanca aplicada con el dedo enjabonado. Las fisuras en juntas pueden permitir el paso de la humedad.

- Reponga de inmediato las piezas desprendidas.
- Evite la incidencia de focos de calor importantes próximos a los alicatados.

Revisiones periódicas:

- Compruebe cada 5 años, el agarre de los azulejos. Puede detectar piezas suelta sonido que emiten al golpearlas.

### 9.3 Pinturas.

Descripción:

Se incluyen en este apartado toda clase de pinturas, en paredes o techos, que se encuentran más frecuentemente, en las viviendas, tales como: pinturas al temple, plásticas, e barnices, etc.

Uso, Conservación y mantenimiento:

- Evite los golpes, roces y el contacto con materiales cáusticos. Es aconsejable proteger los cantos de los muebles que estén en contacto con las paredes.
- Para limpiar las pinturas al temple utilice sólo bayetas secas suave o un plumero. No utilice nunca agua ni sustancias húmedas. Algunas manchas pueden quitarse con goma de borrar.
- Requiere un repintado cada 2 años, con material compatible, y decapado y nueva pintura cada 4 años.
- Las pinturas plásticas, esmaltes, barnices, etc, se pueden limpiar con bayeta humedecida en agua jabonosa o detergente no agresivo, o bien en seco con plumero o paño suave.
- Cada 5 años necesitan un repintado con material compatible.

Revisiones periódicas:

- Las pinturas interiores deben ser revisadas cada 5 años.

## 10. TRASTEROS.

### 10.1 Trasteros

Descripción:

Estos cuartos son, por lo general, de uso privado y suelen estar en las plantas bajo cubierta y en los sótanos.

Uso, Conservación y Mantenimiento:

- Su uso es únicamente para el almacenamiento de objetos y por tanto no pueden ser utilizados como habitación o como

- depósito de sustancias inflamables, tóxicas o desperdicios.
- Debe ventilarlos periódicamente y si dispone de dispositivos de prevención de incendios, compruebe regularmente su correcto funcionamiento.

Revisiones periódicas:

- Realice una limpieza adecuada y periódica, para evitar que se almacene el polvo.

## 11. INSTALACIONES AUDIOVISUALES.

### 11.1 Antena colectiva

Descripción:

La red general de distribución de la instalación de antena colectiva del edificio, termina en una caja de derivación, de donde parte la conexión de cada vivienda. El cable correspondiente a estas derivaciones individuales, irá a las cajas de toma, donde podremos enchufar los aparatos receptores (televisión y radio).

Uso, Conservación y Mantenimiento:

- En caso de que desee conectar un receptor en lugar distinto de la caja de toma, puede utilizar un cable de conexión de la longitud que necesite.
- No realice modificaciones de la instalación ni amplíe el número de tomas sin realizar un estudio de la instalación por personal especializado.
- Recuerde que ésta es una instalación comunitaria que nadie puede manipular individualmente.

### 11.2 Instalaciones de comunicación.

Descripción:

El Punto de Conexión de Red (P.C.R), es el elemento físico frontera entre la red cuya conservación corresponde a la empresa instaladora y la instalación privada del abonado este punto (P.C.R.) debe estar situado en el punto de conexión del teléfono principal de la vivienda. Su función es efectuar una delimitación de responsabilidades en cuanto a la localización y reparación de las averías. Los restantes teléfonos de la vivienda y los cables entre es P.C.R. constituyen la instalación privada del abonado, a no ser que dicha instalación efectuado la empresa instaladora.

Uso, Conservación y Mantenimiento:

- La instalación telefónica hasta el punto de conexión de red (P.C.R.) sólo debe ser manipulada por personal autorizado de la empresa instaladora.



### 11.3 Portero automático.

#### Descripción:

Aparato de control y apertura de entrada al edificio, conectado mediante conductos a la botonera de llamada instalada en el portal.

#### Uso, Conservación y Mantenimiento:

- No es necesario gritar para que le oigan.
- Procure no apretar el botón fuerte y persistentemente. Evite los golpes y pulse con suavidad.
- Mantenga colgado el teléfono, para no dejar el circuito abierto, puede estropear la instalación.
- Cierre bien la puerta de entrada al edificio, si no, se puede estropear el electroimán del mecanismo de apertura.
- Puede realizar la limpieza del exterior con un paño humedecido ligeramente.
- En caso de avería, procure acudir al mismo técnico que montó la instalación, pues, como es lógico, conoce mejor sus características.

## 12. INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN Y AGUA CALIENTE.

### 12.1 Calderas y calentadores.

#### Descripción:

Estos aparatos producen agua caliente para su consumo directo o para calefacción. Aunque también los podemos encontrar eléctricos, los mas usuales son los alimentados por gas, especialmente las calderas denominadas mixtas, llamadas así porque el mismo aparato agua caliente, para el consumo directo y para la calefacción.

#### Uso, Conservación y Mantenimiento:

- Para la conservación y buen funcionamiento de estos equipos siga el manual de instrucciones del fabricante. Si notase alguna anomalía, acuda al servicio técnico del aparato. Con estos aparatos se le entregará siempre un manual de instrucciones, sígalas. Es muy recomendable contratar un servicio de mantenimiento preventivo.
- Regule el termostato según sus necesidades, no caliente demás el agua.
- Si dispone de red de agua para la calefacción no deje ésta sin agua, ni permita que acumule aire, incluso en los periodos que no se utilice, para evitar oxidaciones. Y si ha de añadir agua al circuito de calefacción, hágalo en frío, ya que en caliente podría dañarla, de forma similar a lo que ocurre en los circuitos de agua de un automóvil.
- Los lugares donde se sitúan las calderas y termos están especialmente calculados, respecto a dimensiones, ventilación, extracción de humos y gases, distancias de seguridad, etc.

- Cualquier modificación que quiera llevar a cabo debe consultarla con un técnico competente y debe realizarla un instalador especializado.
- Vigile el termómetro de su caldera y calentador. Si observa que supera los 90 °C, desconecte la instalación y avise al instalador ya que podría crearse peligro de explosión.
- En calderas y calentadores de gas:
  1. No instale calentadores de gas en el interior de los cuartos de baño, salvo que sea de circuito estanco.
  2. Mantenga ventilada la zona donde se encuentre situado el aparato. No modifique la ventilación del lugar donde está instalado, que para su seguridad, debe seguir cumpliendo las normas vigentes.
  3. Vigile el aspecto de la llama de los aparatos. Debe ser azul. En caso de que sea anaranjada, haga revisar su aparato por el servicio técnico correspondiente.
  4. Vigile el estado de la salida de humos de la caldera. Si advierte algún problema en la estanqueidad o estado de conservación, avise a un instalador autorizado de gas. Haga que el tubo de salida de humos se lo instale personal especializado, siguiendo la normativa existente.
  5. Nunca debe conectar, el conducto de salida de productos de la combustión, del calentador o caldera de gas, al conducto de salida de humos de la campana extractora o a un conducto de ventilación.
  6. Si cubre el calentador o la caldera de gas con un armario de cocina, mantenga libre el paso de aire por la parte inferior de dicho armario.
  7. Mensualmente debe limpiar el quemador.
  8. Cada 2 meses limpie el piloto de encendido con un cepillo fino.

## 12.2 Radiadores.

### Descripción:

En este apartado nos referimos a los radiadores de agua, que son los más comunes, ya fundición, plancha de acero o aluminio. Los dos últimos tienen menor duración que fundición, por lo que habrá que tener un mayor cuidado con ellos. Los radiadores funcionaran a temperatura nunca superior a 90°C.

### Uso, Conservación y Mantenimiento:

Antes de poner en marcha su instalación, no olvide comprobar que el circuito dispone de agua suficiente.

- Si sus radiadores disponen de purgadores individuales, proceda a eliminar el aire de los mismos. Si se dispone de un purgador o aireador general, realice la misma operación.
- Los radiadores con aire en su interior no calientan igual, además el aire facilita la oxidación interior y esto acelera su deterioro.

- No deje nunca sin agua la instalación, incluso en períodos en que no funcione.
- No seque la ropa colocándola sobre los radiadores y menos sobre la caldera de calefacción.
- Para que su calefacción rinda al máximo, limite la temperatura ambiente a unos 20° una hora antes de acostarse redúzcala a unos 5°C, corra las cortinas y aísle las ventana para evitar fugas de calor. Si le es posible, coloque cristales dobles.
- Regule los radiadores de las habitaciones que no utilice.
- No cubra ni revista su radiador, pues puede reducir su emisión de calor.
- Deje que los rayos de sol entren en su casa, su calor no cuesta nada.
- Limpie los radiadores periódicamente, con un paño húmedo, estando apagada la instala
- espere a que se sequen antes de encenderla.
- Cualquier modificación o reforma hay que hacerla bajo la dirección de un técnico especialista o un instalador competente.
- En los climas fríos es importante tener en cuenta la acción de las heladas utilizando productos anticongelantes.
- Cuando haya peligro de fuertes heladas deje en marcha lenta la caldera.
- Después de una helada, el encendido de la caldera se hará de forma lenta.
- Debe conservar la documentación técnica de la instalación. En caso de avería acuda al servicio técnico correspondiente.

#### Revisiones Periódicas:

- Compruebe a diario el manómetro de llenado de agua del circuito cerrado, y la temperatura de funcionamiento según condiciones climatológicas.
- Cada año realice una revisión y limpieza de su instalación, comprobando que no haya escapes de agua. En caso de fuga, haga que lo reparen enseguida.
- Cada 2 años, haga que un especialista revise su instalación.

## 13. ELECTRICIDAD.

### 13.1 Instalaciones de electricidad.

#### Descripción:

La energía eléctrica se la suministra la compañía a 220 voltios de tensión. Cada vivienda tiene un cuadro general de mando y protección (para proteger a la instalación y a las personas) donde están los siguientes dispositivos: un interruptor general (ICP), también conocido como "chivato" que "salta" cuando la potencia consumida es superior a la contratada, o bien cuando se produce un cortocircuito, será instalado por la compañía suministradora; un interruptor diferencial (ID) que corta el suministro si se produce una fuga de

corriente, (por ejemplo cuando se enchufe, o cuando un hilo eléctrico toca un tubo de agua o el armazón de la lavadora) y unos pequeños interruptores automáticos (PIAS), que protegen los circuitos eléctricos de la vivienda.

#### Uso, Conservación y Mantenimiento:

- Compruebe que las potencias de sus electrodomésticos no sobrecargan la capacidad de la instalación.
- En toda la casa, pero sobre todo en la cocina y el baño, evite el contacto de la humedad con la instalación o los aparatos eléctricos.
- Si conecta aparatos de calefacción de infrarrojos en el baño, tenga en cuenta que debe utilizar el interruptor, no el enchufe, para conectarlo y desconectarlo, y no tocarlos nunca con humedad ambiental ni con las manos húmedas.
- No suspenda elementos de iluminación directamente de los hilos correspondientes a un punto de luz.
- Evite los golpes en los mecanismos y cuadros eléctricos. Desconecte los enchufes de la red con suavidad, no tire del cable.
- Procure no utilizar el mismo enchufe como toma eléctrica para varios aparatos. No utilice "ladrones".
- Cuando se ausente de su vivienda por un tiempo prolongado, apague el interruptor general de electricidad (ICP). Si necesita dejar algún electrodoméstico encendido, por ejemplo la nevera, desenchufe todos los demás.
- Preste especial cuidado con los pequeños electrodomésticos que por su movilidad
- permitir el contacto de sus partes eléctricas con el agua, para lavarlos, desconéctelos previamente de la corriente. Las partes eléctricas puede limpiarlas con un trapo ligeramente húmedo con agua y detergente. Se conectará a la electricidad una vez se hayan secado.
- Limpie los mecanismos y puntos de luz con plumero o paño seco. No limpie el cuadro general, mantenga cerrada la caja, el técnico realizará la limpieza en su revisión periódica.
- No deje los pequeños electrodomésticos siempre conectados.
- Evite conectar a los enchufes aparatos de potencia superior a la normal; en la mayoría de casos los enchufes están previstos para 1.000 wattios, exceptuando los de la cocina (frigorífico, lavaplatos, lavadora) y calefacción.
- Si se aprecia un calentamiento de los cables o de los enchufes, debe desconectarlos.
- Las clavijas de los enchufes deben estar bien atornilladas para evitar que hagan chispas. Las malas conexiones originan calentamientos que pueden generar un incendio.
- Limpie los extractores de humos y campanas de la cocina frecuentemente; con ello conseguirá quitar la grasa evitando que la misma gotee sobre mármoles y paredes circunstancia que además puede ocasionar un incendio.

- No use los pequeños electrodomésticos de baño y cocina con las manos húmedas o mojadas (máquinas de afeitar, secadores de pelo, batidoras, etc.).
- Evite colocar aparatos de calefacción detrás de cortinas, visillos o muebles, puede provocar un incendio y, en todo caso, reduce su eficacia.
- Si se baña, DESCONECTE EL TERMO ELÉCTRICO.
- En la instalación de timbres ha de tener en cuenta el mantenimiento y la regulación de los zumbadores, un zumbador en mal estado es un peligro de incendio.
- Adopte especiales precauciones para que los niños no puedan utilizar los aparatos eléctricos, cuando están enchufados. Existen en el mercado protectores de enchufes que pueden ser útiles, pero sobre todo no les permite manipular en los aparatos enchufados.
- Para cualquier manipulación o modificación de la instalación acuda a un instalador electricista autorizado por la Consejería de Industria. En cualquier caso, ANTES DE REALIZAR MANIPULACIÓN ALGUNA DESCONECTE LA ELECTRICIDAD DE SU VIVIENDA CON EL ICP. Antes de empezar compruebe la no existencia de corriente con el dorso de nunca con la palma. Realice las operaciones con las manos secas y calzado.
- Si varían sus necesidades de potencia contratada, tendrá que comprobar si los conductores y elementos de protección antiguos de su vivienda, pueden soportar mayor potencia.

#### Revisiones Periódicas:

- Compruebe periódicamente el funcionamiento de todos los interruptores y enchufes así como el estado del aislamiento de cables y conexiones.
- Cada mes, pulse el botón de prueba del interruptor diferencial (ID), el cual debe desconectar toda la instalación. Si no la desconecta el cuadro no ofrece protección y deberá avisar al instalador.
- Cada 2 años debe revisar los circuitos de su vivienda, enchufes ocultos de la lavadora, lavavajillas, baños, etc.

#### ¿Qué hacer en caso de emergencia?

- En caso de que "salte" el "automático" NO INTENTE SUJETARLO, podría originar un incendio por sobrecarga en la instalación. Desconecte todos los aparatos y vuelva a conectarlos uno a uno, hasta que dé con el causante del cortocircuito.  
Puede ser un aparato o un exceso de carga sobre la línea. Si no sabe la causa del problema consulte con un técnico.
- Si un aparato no le funciona, mire primero en el cuadro general, el interruptor diferencial, puede que éste haya saltado, indicándole una fuga del aparato.

## 14. INSTALACIONES DE FONTANERÍA Y DESAGÜES.

### 14.1 Conductos de agua.

#### Descripción:

En su vivienda hay dos tipos de conductos de agua, según se trate de agua caliente o fría. A partir del contador cada propietario es responsable del mantenimiento de su instalación sólo desde la llave de paso de la vivienda.

Aunque no requiere especiales cuidados de mantenimiento, es aconsejable seguir las siguientes recomendaciones.

#### Uso, Conservación y Mantenimiento:

- Cualquier modificación o ampliación que desee hacer en su instalación, debe realizarla a través de un técnico competente y un instalador adecuado.
- Para abrir o cerrar el agua, procure no forzar las llaves de paso generales ni los grifos.
- Se recomienda no utilizar agua caliente de la instalación para cocinar.
- Limpie a menudo los filtros aireadores de los grifos, (están situados en el punto por donde sale el agua en cada grifo y se desmontan simplemente desenroscándolos), eliminando los restos de arenilla. Estos y los difusores de las duchas se pueden limpiar periódicamente sumergiéndolos en vinagre.
- Si existe riesgo de helada, se debe dejar correr agua por las tuberías para evitar que se hiele en su interior. Para ello deje gotear uno de los grifos más bajos de la instalación.
- Si su instalación está realizada con tubo de acero galvanizado, no permita reparaciones con tubo de cobre, e igual si ocurre al contrario, ya que estos dos metales en contacto afectan a la duración de la instalación y pueden llegar a destruirla completamente.
- Las instalaciones de fontanería están comprobadas para la presión de suministro durante la ejecución de las obras de construcción de su vivienda. Esta presión puede variar con el tiempo. Si observa anomalías, consulte a la empresa suministradora.
- No deje nunca la instalación sin agua, que se encuentre siempre llena aunque no la utilice sobre todo en épocas de verano.
- Evite dirigir la ducha directamente contra los azulejos para impedir que penetre agua por las juntas y fisuras.
- En cada vivienda se consumen entre 250.000 y 400.000 litros de agua al año, según el número de usuarios. El agua es un bien cada día más escaso, siempre que pueda ahórrela y mantenga la instalación sin fugas.

#### Revisiones Periódicas:

- Una o dos veces al mes, conviene abrir y cerrar la llave de paso general.
- Cada 6 meses, revise sus grifos ante la posibilidad de pérdida de agua.
- Cada 2 años haga revisar el contador general por personal de la Compañía Suministradora.

### ¿Qué hacer en caso de emergencia?

En caso de escape, avería o de ausencias prolongadas, cierre la llave de paso y asegúrese que todos los grifos quedan asimismo, cerrados.

### 14.2 Saneamiento y sanitarios.

#### Descripción:

La red de saneamiento de su vivienda está constituida por los desagües de los aparatos sanitarios y su conexión con las bajantes generales del edificio.

#### Uso, Conservación y Mantenimiento:

- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso será realizada previo estudio.
- Utilice correctamente la red de desagües, no vertiendo en ella sustancias tóxicas o contaminantes, elementos duros, plásticos, aceites, restos alimenticios o cualquier producto o desperdicio que pueda provocar el atasco de las canalizaciones. No utilice el inodoro como vertedero de basuras, en especial para elementos como pañales, compresas y plásticos.
- Si se produce algún atasco, utilice agua caliente con sosa cáustica o producto similar para ablandar el tapón. Si no consigue su eliminación, acuda a un profesional cualificado. Los problemas más comunes en esta instalación son los atascos provocados por papel, tejidos o elementos sólidos de plástico o goma.
- Mantener siempre con agua los botes sifónicos y demás sifones de la red de desagüe, para evitar que los olores salgan al exterior.
- No use nunca productos abrasivos en la limpieza de grifos y porcelanas, use jabón neutro y agua. Limpie la grifería siempre con detergente líquido y un esponja, gamuza o paño suave, y enjuague, no use nunca estropajos.
- Utilice detergentes biodegradables, actualmente obligatorios, que evitarán la creación de espumas que se solidifican en los sifones y arquetas del edificio.
- Seque las salpicaduras y condensaciones de agua de los grifos cromados, porque así duran mucho más, y de los sanitarios de porcelana y los fregaderos de acero inoxidable para prolongar su brillo.
- Limpie cada 3 meses la cisterna de agua del inodoro.
- Cada año repase las juntas entre azulejos, para evitar la penetración de agua.
- Cada 2 años, selle con material plástico o silicona las juntas entre los azulejos y los aparatos sanitarios de los baños.

#### Revisiones Periódicas:

- Revise periódicamente los sifones y el bote sifónico. Este último está situado, normalmente el suelo del baño, levante el registro para su limpieza, y así evitará la acumulación de residuos. Estos residuos podrían provocar una disminución apreciable del caudal de evacuación.

## 15. INSTALACIONES DE GAS.

### 15.1 Instalaciones de gas.

#### Descripción:

El gas se suministra por las compañías, desde una red general exterior (gas ciudad, gas natural o propano canalizado), este circula hasta el interior de su vivienda por conductos especialmente preparados para ello.

Dispondrá de un contador que mide su consumo individual, está situado en un armario de contadores situado fuera de su vivienda, en una zona común del inmueble. Usted es responsable del mantenimiento y de la correcta utilización de la instalación interior de su vivienda así como de todos los aparatos de gas que tenga conectados para su uso.

#### Uso, Conservación y Mantenimiento:

- Evite que la conducción flexible de gas, esté en contacto con la parte posterior del orno, o con cualquier otra fuente de calor.
- Los tubos flexibles de conexión del gas a los aparatos no deberán tener una superior a 1,50 metros, y deben llevar impreso el periodo durante el cual se pueden utilizar.
- Es importante asegurarse de que el tubo flexible y las conexiones del aparato estén acopladas directamente y no bailen. Los extremos deben ir sujetos con unas abrazaderas.
- Por su seguridad **NO OBSTRUYA LAS REJILLAS DE VENTILACIÓN** con muebles objetos. Si acristala la terraza o tendedero, no olvide abrir las rejillas para que den al exterior.
- Cierre la llave general de paso del gas y de los aparatos en ausencias prolongadas o durante la noche. Acostúmbrese a cerrar los mandos de los aparatos cuando no vayan a utilizarse y siempre que se interrumpa el suministro de gas si es que, esto sucede. Antes de abrir la llave general de paso, compruebe que están cerrados los mando aparatos.
- Evite que se derramen líquidos sobre los quemadores de su cocina, podrían apagar la llama y dejar escapar el gas. Para evitarlo, mantenga, si es posible, la ebullición a fuego lento. Tenga cuidado también con las corrientes de aire, podrían producir el mismo efecto. No deje escapar el gas mientras enciende la cerilla. Proceda primero a encender la cerilla. Y no deje fuegos encendidos sin utilizar.
- No permita que los niños jueguen con sus aparatos de gas.
- No utilice las tuberías de gas como tomas de tierra de sus aparatos eléctricos. Si nota que se ennegrece el fondo de las cacerolas, o que la llama presenta anaranjado, haga revisar el funcionamiento de los quemadores por un servicio autorizado.  
Recuerde que la llama viva de color azulado indica buena combustión y por lo tanto, seguridad, economía y limpieza.
- No realice ninguna modificación en la instalación sin consentimiento de la compañía suministradora.



- Si desea dar suministro a otros aparatos de los que tiene instalados, la instalación debe realizarla una empresa autorizada. Y recuerde que debe leer atentamente las instrucciones de los aparatos de gas, proporcionadas por los fabricantes, antes de utilizarlos por vez. Si algún aparato no funciona correctamente avise al servicio técnico del fabricante.

Para economizar el consumo de gas, puede seguir los siguientes consejos:

- Renueve, si le es posible, sus antiguos aparatos a gas. Los nuevos le darán mayor rendimiento.
- Las llamadas ollas a presión necesitan menos tiempo de cocción y por tanto le ayudaran a economizar gas.
- Regule la llama de acuerdo con el tamaño del recipiente.

*Gases canalizados:*

- Las conducciones de gas no pueden estar situadas en cielos rasos, dobles techos o similares. Tampoco pueden estar en contacto con conducciones de vapor, de agua caliente o de electricidad.
- El gas natural y el gas ciudad son menos pesados que el aire. En caso de fuga se concentran en las partes altas. Son necesarias dos rejillas de ventilación en las partes inferior y superior de la pared que dé al exterior, de aquella habitación donde se encuentre la instalación.
- Las tuberías de gas no sirven para tender la ropa, etc.

*Revisiones Periódicas:*

- Compruebe periódicamente la unión de la manguera flexible con la de cobre, con agua jabonosa, **NUNCA CON LLAMA.**

*Gas ciudad, gas natural y gas propano canalizado:*

- Cada año, haga revisar y limpiar, por personal especializado, los aparatos de consumo, y de modo especial las calderas de calefacción, cocinas, etc.
- Cada 4 años, revisión de la instalación de gas de su vivienda y de sus aparatos utilizando los servicios de una empresa instaladora autorizada, la cual extenderá un certificado oficial acreditativo de la revisión efectuada y fecha en que se realizo. Recuerde que los instaladores autorizados son el único personal cualificado y autorizado para realizar cualquier intervención que pueda ser necesaria en las instalaciones del gas.
- Cada 4 años, sustitución de los tubos flexibles de la instalación de gas, que deben ser homologados. Es muy recomendable utilizar los nuevos tubos flexibles metálicos de seguridad, ya que: son de larga duración, no se sueltan, impiden el paso del gas cuando no están conectados y no pueden estrangularse por presión ni doblez.

### ¿Qué hacer en caso de emergencia?

En caso de avería llame al servicio de averías de su Distribuidor. Si huele a gas, actúe con rapidez y de la siguiente manera:

- No encienda la luz, ni pulse timbres, ni acciones interruptores ni aparatos eléctricos. Cualquier chispa podría ocasionar un incendio o explosión.
- No encienda cerillas ni fume.
- Abra las puertas y ventanas para que la zona quede bien ventilada y se creen corrientes de aire que faciliten la salida inmediata de gas.
- Cierre los mandos de los aparatos y la llave general de paso de su instalación de gas. En caso de bombonas quite el regulador y coloque la caperuza protectora.
  
- Si el escape se debe a una avería y no a un mando que se ha dejado abierto, no abra la llave general, avise inmediatamente a una empresa instaladora de gas autorizado o al servicio de urgencias de la compañía distribuidora.
- Si el olor a gas es percibido fuera de la vivienda, evite asimismo toda chispa o llama y avise a la Compañía suministradora.

En caso de incendio, aleja las bombonas de la acción del fuego.

## 16. VENTILACIÓN.

### 16.1 Ventilación

#### Descripción:

La instalación de ventilación en su vivienda, está formada por las rejillas y conductos existentes, generalmente, en cocinas y baños, que proporcionan una renovación de aire permanente en estas dependencias. Pero esta ventilación no es suficiente para mantener un ambiente saludable debe ventilar su vivienda a diario utilizando los balcones y ventanas que comunican con el exterior.

#### Uso, conservación y mantenimiento:

- Evite colocar objetos frente a las rejillas que interrumpan la evacuación de gases y olores y mantenga las mismas limpias, aunque piense que a través de ellas se producen pérdidas de temperatura, corrientes de aire, etc.
- Cualquier variación de este tipo de instalaciones requiere un estudio previo por un técnico competente.
- Mantenga una buena ventilación en toda la casa, eliminará la sensación de sequedad ambiental y evitará la aparición de humedades por condensación en paredes y techo. Esta recomendación es mucho más importante si dispone de aparatos humidificadores del ambiente.
- Ventile los dormitorios al menos durante veinte minutos diarios.
- Es fundamental una buena ventilación de humos y gases procedentes del cocinado, quemadores y calentadores de gas.

Evite por todos los medios la humedad en la cocina, la existencia de electrodomésticos próximos puede causar graves accidentes por descargas eléctricas.

- La utilización del agua, especialmente la caliente, produce vapor y condensaciones, y hace falta una buena ventilación después de su uso para evitar la aparición de hongos por humedades de condensación. Lo mismo puede ocurrir si seca la ropa en el interior de su vivienda.

### III. TELÉFONOS Y DIRECCIONES ÚTILES.

|   |  |
|---|--|
| Emergencias de la CM .....                      | 112  |
| Emergencias de la Cruz Roja (toda España) ..... | 913 354 545<br>915 222 222   |
| Bomberos .....                                  | Madrid capital: 080<br>CAM: 085  |
| Urgencias .....                                 | 112/061  |
| Ambulancias SAMUR .....                         | 092  |
| Policía Nacional (CM) .....                     | 091  |
| Policía Municipal (CM) .....                    | 092  |
|   | Centralita: 915 885 000  |
| Protección Civil (CM) .....                     | 915 373 100  |
| Protección ciudadana (CM) .....                 | 915 805 263  |
| Guardia Civil .....                             | CAM: 062<br>Municipio de Madrid: 915 340 200   |
| Información toxicológica .....                  | 915 620 420  |
| Telefónica.....                                 | Atención al cliente: 1004<br>Averías: 1002<br>Información: 1003  |
| Unión fenosa .....                              | Teléfono del cliente: 901 100 05<br>(24 h) Atención al cliente: 914 068 000<br>Urgencias: 914 068 000<br>Dirección: C/ Goya, 36.<br><a href="http://www.uef.es">www.uef.es</a> |



OBRAS Y CONSTRUCCIONES, S.A.

Iberdrola ..... Teléfono del cliente: 901 202 020 (24h)  
Dirección: C/ Claudio Coello,55  
[www.iberdrola.es](http://www.iberdrola.es)

Endesa.....Teléfono del cliente: 915 668 800 (24h)  
Dirección: C/ Príncipe de Vergara, 187.  
[www.endesa.es](http://www.endesa.es)

Gas Natural ..... Centralita: 915 896 116  
Atención averías: 900750 750  
Averías y urgencias: 915896 555  
Lectura de contadores: 900 770 770  
Dirección: Pº de los Olmo,19.  
[www.gasnatural.com](http://www.gasnatural.com)

Repsol Butano..... Atención al cliente: 900 100 100  
Avenas: 901 121 212  
Información: 913 486 60  
Dirección: Pº de la Castilla, 278,280  
[www.repsol.es](http://www.repsol.es)

Canal de Isabel II.....Atención al cliente: 901 516 516  
Averías: 901 512 512  
Dirección: C/ Santa Engracia, 125.  
[www.cyii.es](http://www.cyii.es)

#### IV. QUE HACER EN CASO DE EMERGENCIA.

En caso de emergencia, actúe correctamente, con rapidez y eficacia, en muchos casos puede evitar accidentes y peligros innecesarios o evitar un incendio.

##### 1. Para prevenir incendios.

- Evite guardar dentro de casa materias inflamables o explosivas (gasolina, petardos, disolventes).
- Limpie el hollín de la chimenea periódicamente porque es muy inflamable.
- No acerque productos inflamables al fuego. Tampoco los use para encenderlo (alcohol, gasolina).
- No haga bricolaje con la electricidad. Puede provocar sobrecalentamientos o cortocircuitos, e incendios.
- Evite fumar cigarrillos en la cama, ya que en caso de sobrevenir el sueño, puede provocarse un incendio.
- No acumular distintos aparatos conectados a una misma base de enchufe (No utilizar ladrones).
- Debe disponer siempre de un extintor en casa, adecuado al tipo de fuego que pueda producir.

- Desconecte los aparatos eléctricos y la antena de televisión en caso de tormenta.
  - Si puede, exija que los materiales textiles que utilice en su hogar no despidan gases tóxicos al arder y que sean ignífugos.
2. Para actuar bien en caso de incendio.
- Avise rápidamente a los ocupantes de la casa y telefonee a los bomberos.
  - En caso de incendio no intente salir de su casa si la escalera de la finca está invadida de humo. En este caso, cierre su puerta y hágase ver por las ventanas.
  - Cierre todas las puertas y ventanas que sea posible para separarse del fuego y evitar corrientes de aire. Tape las entradas de humo con ropa y toallas mojadas, si existe instalación de gas, cierre la llave de paso inmediatamente, y si hay alguna bombona de gas butano, aléjela de los focos del incendio.
  - Si el incendio es en su vivienda, abandónela y cierre la puerta al salir: evitará, o al menos retrasará, que la escalera se llene de humo.
  - Si hay que evacuar la casa hágalo siempre escaleras abajo. No coja nunca el ascensor, si el paso está cortado busque una ventana y pida auxilio. No salte ni se descuelgue por bajantes o con sábanas por la fachada.
  - Antes de abrir una puerta, debe tocarla con la mano. Si está caliente, no la abra. Si la salida pasa por lugares con humo, hay que agacharse, ya que en las zonas bajas hay más oxígeno.
3. Otras emergencias.
- Grandes nevadas. No tire la nieve de la cubierta a la calle. Deshágala con sal o potasa.
  - Fuertes vientos. Después del temporal, revise la cubierta para ver si hay tejas o piezas desprendidas con peligro de caída.
  - Si cae un rayo. Cuando acabe la tormenta revise el pararrayos y compruebe las conexiones.
  - Inundaciones. Ocupe las partes altas de la casa y desconecte el cuadro eléctrico. No frene, el paso del agua con barreras y parapetos, ya que se puede provocar daños en la estructura.

## V. CÓMO MEJORAR SU VIVIENDA.

### 1. Mejorar el aislamiento.

Si quiere aumentar el aislamiento en su vivienda, para conseguir un mayor confort térmico o acústico o para un mayor ahorro de energía, puede seguir alguno de estos sencillos consejos.

- Protección del frío y del calor:
  - Revise todos los años la instalación de calefacción, al principio y final de temporal. Las persianas, cortinas y toldos, son eficaces contra la radiación solar.

- Protección frente al ruido:
  - Los materiales más densos ( ladrillo macizo, plomo, hormigón, etc.), protegen mejor de los sonidos agudos, mientras que los más blandos y porosos (corcho, fibra de vidrio, espumas plásticas, etc.), protegen de los graves. Si se combinan ambos tipos de materiales se pueden obtener buenos resultados.
  - Es conveniente ajustar puertas y ventanas igual que para el aislamiento térmico.
  - También se puede lograr mayor confort acústico interior colocando cortinas, tapizados y otros materiales que absorben el sonido.
  - El doble vidrio, contribuye muy eficazmente a la insonorización.

## 2. Evitar humedades.

El edificio, en su conjunto, está expuesto, a lo largo de su vida, a todo tipo de humedades debidas al agua de lluvia, a las propias instalaciones húmedas del edificio o a la condensación:

- Humedades debidas al agua de lluvia.
  - Generalmente el agua de lluvia penetra a través de la cubierta o se filtra por las fachadas.

Para evitarlo:

- Vigilar la impermeabilización de la cubierta del edificio. Las impermeabilizaciones de cubierta, suelen tener una duración aproximada de 10 años, sin embargo, en ciertos casos, tienen defectos por una mala ejecución. Estos defectos suelen provocar humedades durante el primer año de vida del edificio.
  - Habrá que procurar que nadie, no autorizado, suba a la cubierta.
  - Las humedades pueden penetrar por fachada a causa de un defecto de la impermeabilización, que suele apreciarse durante el primer año de vida del edificio, no obstante los productos sellantes y las impermeabilizaciones se degradan con el tiempo y necesitan de reparación o reposición.
  - Comprobar la estanqueidad de ventanas y puertas exteriores y mantener limpios los agujeros practicados en la parte inferior del cerco.
- Humedades debidas a instalaciones.
    - Son muy frecuentes las humedades producidas por las instalaciones del edificio (fontanería y calefacción y red de desagües). Pueden ser debidas a roturas o a condensaciones en las tuberías.
    - Las que se deben a rotura de tuberías son fácilmente detestables:
      - Si son de fontanería o calefacción, corte el suministro de agua o vacíe la instalación de calefacción, y avise inmediatamente a un instalador.
      - Si se trata de la red de desagües, la reparación es más sencilla, se limita a el sellado de los puntos deteriorados. No obstante estos puntos sellados necesitarán una revisión periódica.

- **Humedades de condensación.**

Las humedades de condensación son más conflictivas y, en muchos casos, no tienen fácil solución.

La condensación aparece cuando el grado de humedad ambiente en el interior del edificio es elevado. Al contacto con las paredes exteriores o las tuberías, que están más frías, la humedad se condensa en forma de gotas de agua que se depositan sobre las superficies (paredes, techos, tuberías, etc.).

El efecto que produce es similar que cuando penetra el agua del exterior.

Para evitarlo:

- Aumentar el aislamiento en esas zonas donde se produce la humedad.
- Controlar el uso de las estufas de gas butano, ya que producen una elevación considerable del porcentaje de humedad ambiente.
- Siempre que se cocine, es conveniente mantener una buena ventilación en la cocina, para evitar la acumulación de vapor de agua.
- Si la humedad ocasiona un moho negruzco, deberán aplicarse productos especiales y repintar con pintura antimoho, para evitar la transparencia.
- La existencia de plantas, tender la ropa en el interior de la vivienda e incluso la propia transpiración de las personas, contribuyen a aumentar el grado de humedad. La ventilación periódica de la vivienda, es imprescindible para evitar las condensaciones. Esta ventilación debe realizarse a las horas de menor humedad exterior (a las horas de sol), y de forma intensiva (creando corriente), durante períodos de 10 a 20 minutos, para garantizar una renovación del aire.
- Los dormitorios deben ventilarse por la mañana, ya que el grado de humedad acumulada durante la noche, es muy grande.
- Los radiadores de agua o eléctricos resecan el ambiente pero, a pesar de todo, es imprescindible una buena ventilación de la vivienda, o mantener un sistema de ventilación permanente.

### 3. Grietas y fisuras.

Las diferencias entre los movimiento de los materiales que componen la vivienda, o la entrada en carga de los forjados, pueden dar lugar a la aparición de grietas o fisuras. Las fisuras son más finas que las grietas, con un tamaño máximo aproximado de una mina de lápiz. Muchas de estas fisuras carecen de importancia y suelen arreglarse con productos que presentan un mayor grado de elasticidad. No obstante algunas fisuras detectadas en ciertas zonas de la estructura pueden ser el aviso de un defecto importante. En caso de observar grietas sobre las que duda, exija una inspección de un técnico.

### 4. Malos olores.

Generalmente se deben a la red de desagües, por el vaciado de los sifones de cualquier aparato de la vivienda. Se caracteriza por el olor a cloaca que se percibe en baños y cocinas, sobre todo en épocas lluviosas.

Para evitarlo, compruebe el llenado de todos los sifones.

También puede haber algún defecto en los empalmes de las conducciones, ya sea avería o pérdida del sellado.

Los conductos de ventilación pueden, bajo ciertas circunstancias, permitir el paso de olores de unas viviendas a otras. Sin embargo son hechos aislados que se producen en condiciones climatológicas particulares.

## VI. MEMORIA DE CALIDADES EN VIVIENDA.

### MURO DE CERRAMIENTO.

- $\frac{1}{2}$  PIE DE LADRILLO CERÁMICO DE 5:  
Ladrillo hidrofugado de HDR de 24x12x5 tipo SAGRA.
- AISLAMIENTO TÉRMICO:  
Espuma proyectada de poliuretano de 3 cm. de espesor.
- TRASDOSADO:  
Ladrillo hueco sencillo de gran formato.

### PARTICIONES INTERIORES.

Ladrillo hueco doble de gran formato en cuartos húmedos y separación de salón con dormitorio.

Ladrillo hueco sencillo de gran formato en resto de separaciones.

### ACABADOS INTERIORES.

#### ALICATADO EN COCINA.

Azulejo 25x40 cm. BLANCO BRILLO de EL MOLINO.

Cenefa 25x40 cm. BLANCO BRILLO DIS-8 CANELA/40 de EL MOLINO.

#### ALICATADO EN BAÑO PRINCIPAL

Azulejo 20X30 cm. MOSAICO RUSTICO BEIGE de EL MOLINO.

Azulejo 20X30 cm. MOSAICO RUSTICO CUERO de EL MOLINO.

#### ALICATADO EN ASEO

Azulejo 25x40 cm. SAIKO JET GRIS de EL MOLINO.

Cenefa 5X31 cm. tira cortada de RUSTICO GRIS-H de UNDEFA.



### SOLADO EN VIVIENDA

Solado 45x45 cm. MADRAS BEIGE de MASIL.  
Rodapié 8X45 cm. MADRAS BEIGE de OSET.  
Solado 31x31 cm. RUSTICO GRIS-H de UNDEFA.

### SOLADO EN TERRAZA

Solado 20x20 cm. CALAF MONTSERRAT.  
Vierteaguas 20X20 cm. CALAF MONSERRRAT.

## FONTANERÍA

### RELACIÓN DE APARATOS SANITARIOS

Lavabo blanco EUROPA PLUS de 58X44 cm., y pedestal para lavabo EUROPA PLUS de VALADARES.

Inodoro tanque bajo s/v blanco EUROPA PLUS, tapa inodoro TERM EUROPA PLUS blanco Y mecanismo t/b EUROPA PLUS E/INF TIR/CRO de VALADARES.

Bide blanco EUROPA PLUS de VALADARES.

Bañera chapa blanca 170X 70 cm. y 160X70 cm. de VALADARES.

Plato ducha 80x70 cm. GALLEGO de VALADARES.

### RELACIÓN DE GRIFERÍAS

MONOMANDO CARTAGENA bañera-ducha cromado, de VALADARES

MONOMANDO CARTAGENA lavabo cromado, de VALADARES.

MONOMANDO CARTAGENA bidet cromado, de VALADARES.

## CARPINTERÍA DE ALUMINIO

Ventanas de carpintería de aluminio lacado en blanco. Con premarco, compacto de PVC, persianas de lama de plástico y climalit 4+6+4 y sellado con silicona.

## CARPINTERÍA DE MADERA.

Carpintería interior TECAL en madera hoja lisa, color Sapelly.

## CARPINTERÍA PUERTA ENTRADA

Puerta entrada TECAL, acabado interior y exterior en melamina color sapelly, equipadas con cerradura de seguridad.

## VII. MEMORIA DE CALIDADES EN URBANIZACIÓN.

### CARPINTERÍA METÁLICA EN ZONAS COMUNES

Puertas suministradas por VIHERCENTRO :

- Puerta cortafuegos RF60 MOD. DELTA, lacada en blanco.
- Puerta de trastero de chapa galvanizada con rejilla de ventilación.

### PUERTAS DE GARAJE

Puerta levadiza interior suministrada por la casa IPC.  
Cortina contra incendios suministrada por STOC.

### BALDOSAS DE URBANIZACIÓN.

Solado con baldosa de terrazo de pizarra BEIGE de dimensiones 40x40 cm, en patio de urbanización y varios accesos.  
Solado con baldosa de garbancillo de dimensiones 40X40 cm, en soportales y escaleras de acceso.  
Solado de baldosa de punta de diamante GRIS de dimensiones 30X30 cm, en rampas de garaje.

### SOLADO DE ZONAS COMUNES.

Peldaños y zanquines, en escaleras, suministrados por PREFABRICADOS LOZANO.  
Baldosa de terrazo 30x30 de china fina mod. T-207 y rodapié de 7 cm. en zonas comunes, suministrado por PAVIMENTOS EL PILAR.

### ASCENSORES.

Ascensores EXPRESS eléctricos.

## VII. CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS (PARA PARTICULARES).

IBERDROLA: el servicio se puede contratar por teléfono de Att. al cliente 901 20 20 20, por internet en [clientes@iberdrola.es](mailto:clientes@iberdrola.es), o bien personándose en las oficinas comerciales.

 Datos a aportar:


- Nombre y apellidos persona contratante.
- Domicilio
- D.N.I. y N.I.F.
- Teléfono de contacto.
- Potencia a contratar.
- Datos de domiciliación bancaria.
- Boletín de instalación eléctrica.
- Licencia de primera ocupación.

CANAL DE ISABEL II: el servicio se puede contratar por teléfono de Att. al cliente 901 51 65 16, o bien personándose en las oficinas comerciales.

 Datos a aportar:

- Nombre y apellidos persona contratante.
- Domicilio
- D.N.I. y N.I.F.
- Referencia del número de contrato general del edificio.
- Datos de domiciliación bancaria.
- Título de la Propiedad (contrato, nota simple....).

TELEFÓNICA: el servicio puede contratarse por teléfono de Att. al cliente 1004, o bien personándose en las oficinas comerciales.

 Datos a aportar:

- Nombre y apellidos persona contratante.
- Domicilio
- D.N.I. y N.I.F.
- Nº, fecha y datos del Notario en el que se haya formalizado la escritura de compraventa (ó contrato privado, de alquiler, etc.)
- Datos de domiciliación bancaria.

GAS NATURAL: el servicio puede contratarse por teléfono de Att. al cliente 900 710 720, o bien personándose en las oficinas comerciales.

... Datos a aportar:

- Nombre y apellidos persona contratante.
- Domicilio
- D.N.I. y N.I.F.
- Licencia de primera ocupación.
- Nº, fecha y datos del Notario en el que se haya formalizado la escritura de compraventa (ó contrato privado, de alquiler, etc.)
- Datos de domiciliación bancaria.



OBRAS Y CONSTRUCCIONES, S.A.

## XI. RELACIÓN DE EMPRESAS COLABORADORAS

### **UICESA OBRAS Y CONSTRUCCIONES, S.A.**

Constructora  
C/ Arturo Soria nº 336  
28033 Madrid  
Tlfno. 91 384 75 00

### **CUBRANOR, S.A.**

Ejecución cámara bufa sótano  
Pº de la Castellana, 143 3º B  
28046 Madrid  
Tlfno. 91 571 30 50

### **RESTITUBO, S.L.**

Enfoscados proyectados  
C/ Camino Vereda Sur 49-51 Pista de Silla  
46469 Beniparrell (Valencia)  
Tlfno. 91 310 66 77

### **HELENA LÓPEZ PÉREZ.**

Limpieza de fachadas  
C/ Fray José Cerceiriña, 49 Piso 8-PTA D  
28024 Madrid.  
Tlfno. 925 79 87 34

### **SOLDEHOR, S.L.**

Ejecución solera pulida  
C/ Tejido nº 3 bis, nave nº 39  
Polígono Industrial Miralcampo  
19200 Azuqueca de Henares (Guadalajara)  
Tlfno. 949 26 44 00

### **CORVI CANALIZACIONES Y CONSTRUCCIONES, S.L.**

Urbanización exterior.  
C/ Nanclares de Oca, 26 piso bajo PTA. C  
28022 Madrid.  
Tlfno. 91 305 27 28



OBRAS Y CONSTRUCCIONES, S.A.

**MULTICECADOS Y AUTOMATISMOS, S.A.**

Valla exterior.  
C/ Segovia nº 2  
Polígono Industrial San Roque  
28500 Arganda del Rey (Madrid).  
Tlfno. 91 870 11 10

**COTA DE OBRAS, S.R.L.**

Suministro y mano de obra tabiquería interior.  
C/ Remanso 7  
28942 Fuenlabrada (Madrid)  
Tlfno. 91 607 13 50

**PREFABRICADOS LOZANO, S.L.**

Mano de obra y suministro piedra artificial.  
C/ Sancho Panza 14  
45200 Illescas (Toledo)  
Tlfno. 925 54 12 35

**EMILIANO MADRID E HIJOS S.A.**

Cerrajería y carpintería de aluminio.  
C/ Talavera 14  
45680 Cebolla (Toledo)  
Tlfno. 925 86 61 50

**EXTRAIRE, S.L.**

Colocación y suministro conducto ventilación campanas.  
C/ La Rosa nº 26  
28300 Aranjuez (Madrid).  
Tlfno. 91 892 22 89

**HERMANOS DIAZ C.B.**

Cerrajería.  
C/ Río Alagón nº 757/760  
28380 Colmenar de Oreja (Madrid)  
Tlfno. 91 893 92 65

**IVAMANCHA, S.L.**

Mano de obra y suministro de yeso.  
C/ Moya 22  
45700 Consuegra (Toledo)  
Tlfno. 925 48 22 41



OBRAS Y CONSTRUCCIONES, S.A.

**TECAL CARPINTERÍA, S.L.**

Suministro y colocación de carpintería de madera.

C/ Serrano Galvache nº 5

28033 Madrid

Tlfno. 91 302 64 30

**EMILIANO MADRID E HIJOS, S.A.**

Suministro y colocación vidrio.

C/ Talavera 14

45680 Cebolla (Toledo)

Tlfno. 925 86 61 50

**IVAMANCHA, S.L.**

Escayola

C/ Moya 22

45700 Consuegra (Toledo).

Tlfno. 925 48 22 41

**INDUSTRIAS, PUERTAS Y CERRAMIENTOS, S.L.**

Suministro y colocación puerta garaje.

C/ Guillen de Castro nº 8 local D

28017 Madrid

Tlfno. 91 368 05 52

**PINTURA Y REVESTIMIENTOS J. GALLEGO, S.L.**

Pintura

C/ Hernán Cortes 88

13700 Tomelloso (Ciudad Real)

Tlfno. 926 512 556

**SERVICIO TÉCNICO Y ORGANIZACIÓN COMERCIAL, S.A.**

Suministro y colocación puerta garaje RF

C/ Lira, 14

28007 Madrid

Tlfno. 91 409 45 45

**BUZONES MADRIS SUR, S.L.**

Suministro y colocación de rótulos y buzones,

C/ Orquídea, 28

45200 Illescas (Toledo)

Tlfno. 925 54 07 93

**TESUIS ARANJUEZ, S.L.**

Mano de obra y suministro falso techo de lamas aluminio  
C/ Gonzalo Chacón 36  
28300 Aranjuez (Madrid).  
Tlfno. 91 892 23 90

**CONSERVACIÓN DE APARATOS ELEVADORES EXPRESS, S.L.**

Instalación de aparatos elevadores.  
C/ Sándanos 5  
28042 Madrid.  
Tlfno. 91 320 00 35

**FELMANGAS, S.L.**

Instalación de gas.  
C/ Seseña 34  
28024 Madrid  
Tlfno. 91 641 41 75

**INSTALACIONES FERCA DE SESEÑA, S.L.**

Instalación de fontanería.  
C/ la Granja nº 9 bajo C  
45224 Seseña Nuevo (Toledo)  
Tlfno. 91 893 64 68

**EUROPEA DEL GAS, S.A.**

Calefacción  
C/ Hogar 68 casa 1  
28921 Alcorcón  
Tlfno.91 610 50 20

**AIREDUCTO, S.L.**

Ventilación forzada y PCI  
C/ Dolores Folgueras 2  
28038 Madrid  
Tlfno. 91 478 13 75

**INSTALACIONES ELÉCTRICAS ANTEFÓN, S.L.**

Electricidad y telecomunicaciones.  
C/ Agustina de Aragón 14  
28903 Getafe (Madrid)  
Tlfno. 91 982 26 53





OBRAS Y CONSTRUCCIONES, S.A.

**VIHERCENTRO, S.A.**

Suministro puertas RF.  
Avda. Azucarera nº 23  
Polígono Industrial José M<sup>º</sup> de Llamas  
28500 Arganda del Rey (Madrid)  
Tlfno. 918 757 221

**HERMANOS DIAZ REDONDO, S.A.**

Ladrillo cara vista  
C/ de la Barca s/n  
45291 Cobeja (Toledo)  
Tlfno. 925 55 10 00

**COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS, S.A.**

Acometidas eléctricas  
C/ Cardenal Marcelo Spinosa 10  
28016 Madrid  
Tlfno. 91 456 95 00

**NUEVA TERRAIN, S.L.**

Material saneamiento.  
C/ Trueno 70  
Polígono Industrial San José de Valderas  
28918 Leganés (Madrid)  
Tlfno. 91 611 44 61

**CERÁMICOS CERATRES, S.L.**

Ladrillo tosco, huequería y termoarcilla.  
Carretera del Ave s/n  
45290 Pantoja  
Tlfno. 925 55 43 43

**DISTRIBUCIONES CERÁMICAS SUR MADRID, S.A.**

Material solado y alicatado.  
C/ Águilas  
Polígono Industrial Estación nº 8  
28320 Pinto (Madrid)  
Tlfno. 91 691 50 56



OBRAS Y CONSTRUCCIONES, S.A.

**PAVIMENTOS EL PILAR, S.A.**

Terrazo, punta de diamante y garbancillo.

C/ del Pilar s/n

45223 Seseña (Toledo)

Tlfno. 91 895 70 79.

**TERRAZA BEDYFA, S.L.**

Baldosas hidráulicas, pizarra

Apartado de correos 16

45200 Illescas (Toledo)

Tlfno. 925 51 13 00

**MANAUT, S.A.**

Calderas

C/Cea Bermúdez, 46 1º Dcha.

28003 Madrid

Tlfno. 91 598 98 60

91 6732625

**VALADARES ESPAÑA, S.A.**

Sanitarios y grifería.

Pº Pintor Rosales nº 78

28008 Madrid

Tlfno. 91 549 22 02