

MANUAL DEL CONSERJE

Fascículo 1 Capítulo 1

I. FUNCIONES DEL PERSONAL

1. ¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES FUNCIONES?

Las funciones que debe cumplir cada cargo, serán determinadas por el Comité de Administración o por el Administrador o por ambos en conjunto, pudiendo además, ser modificadas por los mismos cuando las circunstancias lo requieran.

a) EL CONSERJE

❖ Funciones habituales de carácter diario:

Al iniciar el turno o jornada diaria:

- Revisa el libro de novedades, con el fin de verificar lo acontecido en los turnos anteriores.
- Revisa el libro de asistencia, verificando que el personal haya registrado adecuadamente su horario de ingreso
- Efectúa una ronda o recorrido inspectivo del edificio, verificando el estado de operación, mantenimiento, aseo y extracción de basura, de las instalaciones, equipos y áreas comunes del edificio
- En el caso de encontrar equipos con fallas (Ascensores, hidropac, bombas u otros) o fallas en los suministros de luz, agua o gas, adopta las medidas correspondientes.
- Organiza y distribuye al personal de Auxiliares o Aseadores, en las tareas de aseo de acuerdo con el Programa de Aseo o de acuerdo con los requerimientos del día, haciéndoles entrega de los elementos y materiales de aseo necesarios
- Efectúa la reposición de ampolletas o tubos fluorescentes que se encuentran quemados.

Durante el turno o jornada de trabajo:

- Supervisa la seguridad del edificio desde la portería y/o efectuando rondas o recorridos inspectivos

- Supervisa el desarrollo y el término de los trabajos de aseo, efectuando rondas o recorrido inspectivo y tomando las medidas correctivas que se hagan necesarias
- Recibe y distribuye la correspondencia para los copropietarios.

❖ **Funciones habituales de carácter semanal o mensual**

- Atiende consultas de los copropietarios, cuando es requerido
- Supervisa la asistencia y trabajos que desarrollan los contratistas encargados de la mantención de los jardines, piscina e instalaciones y equipos sujetos a contratos de mantención
- Reparte la cobranza de los gastos comunes y recibe los pagos respectivos, efectuando los registros correspondientes en el Libro de Gastos Comunes.
- Registra las lecturas de los medidores de calefacción y agua caliente (En edificios que cuenten con estas instalaciones).

❖ **Funciones especiales de carácter diario o semanal**

- Realiza tareas de aseo, de acuerdo a lo establecido en el Programa respectivo
- Realiza funciones de portería en los horarios establecidos
- Efectúa los reemplazos semanales del personal que hace uso de su día libre, de acuerdo con el plan de turnos.

b) PORTEROS Y NOCHEROS:

❖ **Funciones habituales de carácter diario:**

Al iniciar el turno o jornada diaria:

- Se informa a través del libro de novedades, de lo acontecido en el turno anterior
- Efectúa una ronda o recorrido inspectivo por el edificio, con el fin de verificar novedades

Durante su turno o jornada de trabajo:

- Supervisa la seguridad del edificio desde la portería y/o efectuando rondas o recorridos inspectivos
- Recibe y distribuye la correspondencia para los copropietarios.

❖ **Funciones especiales de carácter diario o semanal:**

- Realiza tareas de aseo de acuerdo con el Programa respectivo

- Saca las bolsas con basura, desde la sala del compactador o sala de basura, hasta el lugar de la calle en que son retiradas por el camión recolector
- Efectúa los reemplazos semanales que le correspondan, de acuerdo con el plan de turnos.

c) AUXILIARES O ASEADORES:

❖ Funciones habituales de carácter diario

Al inicio de su turno o jornada de trabajo:

- Recibe del mayordomo los elementos, equipos y artículos de aseo requeridos, así como las instrucciones específicas que este le dicte, para realizar las tareas de aseo de acuerdo con el programa respectivo.

Durante su turno o jornada de trabajo:

- Realiza las tareas de aseo correspondientes, de acuerdo con el programa y con las normas y procedimientos respectivos
- Informa al Mayordomo o Portero de turno, de las novedades que encuentre en el desarrollo de su trabajo (Ampolletas o tubos fluorescentes quemados, equipos o instalaciones que hayan sufrido algún deterioro, vidrios trizados o quebrados etc.)
- Reemplaza al Mayordomo o Portero, en las labores de vigilancia desde la portería o conserjería, cuando este deba ausentarse para su colación, concurrir a los servicios higiénicos u otra causal propia del servicio.

Al finalizar su turno o jornada diaria:

- Limpia y asea, los elementos y equipos de aseo utilizados y los devuelve al mayordomo o los deja debidamente guardados en los lugares asignados
- Devuelve al mayordomo, o deja guardados en los lugares asignados, los artículos o insumos de aseo sobrantes.

A. Fascículo 2

B. Capítulo 2

II. NORMAS GENERALES

1. ASEO Y PRESENTACIÓN PERSONAL

a) *presentación personal:*

- El pelo deberá usarse de un corte normal, limpio y peinado.
- El personal masculino deberá abstenerse de usar aros, tatuajes y todo otro adorno personal que no sea de uso normal.
- El personal deberá presentarse en su puesto de trabajo aseado y afeitado y salvo que el Administrador o el Comité de Administración lo autorice expresamente, deberá abstenerse de usar barba.

b) *uso de uniforme:*

Si se le proporciona uniformes de trabajo al personal, este deberá ser usado obligatoriamente:

- Mantenerlos limpios y en buen estado
- Sin modificaciones, ni agregar elementos o insignias que no estén autorizados.
- Guardar en el lugar de trabajo, salvo aquellas prendas que deban llevar a sus casas para su lavado.
- Los uniformes son de propiedad de la Comunidad de Copropietarios y deben ser devueltos en el momento en que el personal deje de pertenecer a la comunidad, salvo que el Administrador o Comité de Administración disponga otra cosa.

2. TRATO Y RELACIONES:

- ✓ Siempre respetuoso y afable.
- ✓ Evitar el trato con apodosos y sobrenombres y especialmente con palabras o gestos despectivos o groseros.
- ✓ Siempre mantener la calma, evitando ofuscarse, contestar con malos modos, levantar la voz o gritar.
- ✓ Tratar de Usted y de Señor(a)
- ✓ Aceptar las críticas con espíritu constructivo.
- ✓ Cumplir las ordenes que se reciben con interés y motivación.
- ✓ El evitar criticar a sus jefes o criticar las ordenes que estos imparten, con sus compañeros de trabajo y subalternos.

- ✓ Escuchar a quien reclama con atención y dejarlo que termine de hablar, sin interrumpirlo, antes de contestar.
- ✓ Pensar la respuesta antes de darla y deberá hacerlo en forma calmada, amable y respetuosa, indicando los fundamentos o razones de dicha respuesta.
- ✓ Evitar responder con excusas que involucren fallas de sus compañeros de trabajo, ya que ello por lo general no soluciona el problema y solo crea problemas en el equipo de trabajo del cual forma parte.
- ✓ Evitar el entrar en polémicas, invitando amablemente al reclamante a tener paciencia, indicándole que él tiene la mejor disposición a buscar una solución al problema.

Los trabajos del personal, están dirigidos al servicio de la comunidad como un todo y no a cada uno de los copropietarios en forma individual. De acuerdo con este principio el personal debe tener en cuenta lo siguiente:

- **Que recibe ordenes sólo a través de la jerarquía establecida en el edificio**
- **Que sus labores son las especificadas en su descripción de funciones y las que la jerarquía establecida en el edificio, le ordene expresamente.**
- **Que no podrá abandonar sus labores habituales, para efectuar servicios personales a los copropietarios, arrendatarios o sus dependientes.**

3. USO DEL TELEFONO

En aquellos edificios que se cuenta con teléfono en la Portería o Conserjería, su uso y atención debe regirse por las siguientes normas:

a) *Uso del teléfono:*

- ✓ Atención de emergencias
- ✓ Recibir y hacer llamados de servicio o de trabajo.
- ✓ Llamados particulares sólo en casos de urgencia o debidamente calificados
- ✓ El uso del teléfono de la comunidad para llamados de carácter social, está estrictamente prohibido.

Esta misma norma rige para los copropietarios o arrendatarios y sus familiares o personal de servicio dependiente (Asesoras del hogar), que no cuenten con su propio teléfono.

Las excepciones solo podrán ser autorizadas por el Comité de Administración y/o la Administración.

b) Recepción de llamadas:

- ✓ Contestar identificando el edificio y saludando
- ✓ Si es requerido, se identificará con su cargo
- ✓ Por razones de seguridad, no es conveniente dar el nombre.
- ✓ Al terminar la llamada, debe despedirse formalmente. Por ningún motivo deben usarse termino como "adiós", "chao" o "chaíto".
- ✓ Cuando la persona que llama, solicite la ubicación de una persona que no se encuentre en la portería o conserjería, es necesario advertirle sobre el tiempo que tomará este trámite y sugerirle que vuelva a llamar dentro de unos minutos más.
- ✓ Si la persona solicitada no se encuentra, quien recibe el llamado debe anotar el mensaje y asegurarse que dicha persona lo reciba.
- ✓ Por razones de seguridad, el personal debe abstenerse de entregar información relativa al edificio, en especial la siguiente:
 - Cantidad de personal, sus nombres y sus horarios
 - Características del edificio
 - Nombres de los miembros de Comité de Administración, del Administrador, o de copropietarios, arrendatarios, sus familiares y dependientes
 - Si quien llama, pregunta por un copropietario o arrendatario, que no cuenta con teléfono y no se encuentra en el edificio, quien recibe el llamado, nunca debe informar que dicha persona no se encuentra, contestando que él no puede recibir el llamado en esos momentos, tomando nota del mensaje.

4. VISITAS AL EDIFICIO

- ✓ Sólo podrán ingresar al edificio, aquellas personas a quienes el copropietario o arrendatario le abra la puerta a través del sistema de citófonos o portero automático.
- ✓ **Si el Mayordomo, estima que quien ingresó no concuerda con el nivel de relaciones de los copropietarios o arrendatarios, o bien presenta características sospechosas, debe consultar a qué departamento se dirige y a quien busca, aún cuando le haya sido dado el paso desde un departamento. Si la respuesta no es satisfactoria, debe verificarse la información a través del citófono, con el departamento que le abrió.**
- ✓ En el caso, de que el sistema de citofonía se encontrase malo o fuera de servicio, es recomendable, solicitar a cada copropietario o arrendatario, una nómina por escrito de las personas autorizadas por ellas para ingresar al edificio.
- ✓ Está prohibido que el mayordomo o portero del edificio, permita el ingreso de vendedores, promotores, encuestadores o personas que actúan en colectas y campañas de proselitismo político o religiosos, cualquiera sea la credencial

que ellos porten. La excepción a esta norma solo podrá ser determinada por escrito por el Comité de Administración o por el Administrador.

- ✓ El ingreso de Carabineros, miembros del Servicio de Investigaciones o Bomberos, sólo se permitirá en caso de emergencias o cuando concurren con Orden Judicial, Citatorio, Notificación o Verificación de Domicilio. En estos casos debe tenerse especial cuidado con la debida identificación. Si el mayordomo, tiene alguna duda razonable, no debe dudar en llamar telefónicamente a la Comisaría, Cuartel o Repartición a la cual el recurrente dice pertenecer, para verificar la información.
- ✓ El ingreso de ambulancias y su personal, deberá atenderse en forma expedita y rápida, pero sin dejar de consultar a que departamento se dirigen, procediendo en seguida a informar al residente de dicho departamento.
- ✓ El ingreso de maestros o personal de los contratistas, que efectúan las tareas de mantención de equipos o instalaciones, deberá controlarse rigurosamente, de acuerdo con el siguiente procedimiento:
 - Si es conocido, anotar en el Libro de Novedades, el nombre del maestro o personal, nombre de la empresa y hora de ingreso y de salida.
 - Si no es el habitual y no es conocido por el mayordomo o portero que lo recibe, debe exigirle una identificación (Normalmente credencial que le otorga la empresa) además de la respectiva Cédula de Identidad, procediendo luego en la forma indicada en el punto anterior.
 - Si la identificación no es clara, debe llamar de inmediato a la empresa de mantención respectiva, para verificar la información. En caso de no ser posible despejar estas dudas no debe permitírsele el ingreso al edificio.

Fascículo 3 Capítulo 2

II NORMAS GENERALES

5. LIBRO DE NOVEDADES

- ✓ En cada edificio debería existir un Libro de Novedades, debidamente foliado, en el cual se deberían registrar en forma diaria y cronológica, todas las novedades que se produzcan en cada uno de los turnos.
- ✓ El responsable de llenar el Libro de Novedades, es el mayordomo o portero que se encuentra a cargo de cada turno y en él se anotará cada día: la fecha y hora de inicio del respectivo turno y el nombre de quien se hace cargo de este turno, las horas y lugar en que se hayan producido novedades y su descripción, la hora del término del respectivo turno y el nombre y la firma de quien estuvo a cargo de este turno.
- ✓ En el caso de que no se hayan producido novedades durante un turno, el responsable de llenar el libro anotará: "Sin novedad".

Constituyen novedades los siguientes hechos o acontecimientos:

- La inasistencia o atrasos del personal de servicio (independientemente de lo anotado en el Libro de Asistencia) y los permisos para ausentarse del turno, que otorgue el Administrador o Mayordomo.
- Las fallas en el cumplimiento de los aseos en las áreas de uso común.
- Las fallas en los equipos, instalaciones o sistemas de uso común (ascensores, bombas de agua, iluminación, gas, agua etc.) y la solución que dicha falla tuvo
- La reposición de ampolletas, tubos fluorescentes o fusibles.
- Los daños que sufran los equipos, instalaciones y áreas comunes, por acciones del personal de servicio o de los habitantes del edificio (Quiebre de vidrios, roturas de muebles o cortinajes, daño en los jardines o piscina etc.)
- Los reclamos efectuados por los copropietarios o arrendatarios, en contra del personal de servicio o de otro copropietario o arrendatario.
- Las transgresiones graves al Reglamento de Copropiedad del edificio, por parte de los copropietarios, arrendatarios, sus familiares, amigos, personal dependiente o visitas, como por ejemplo:
 - a) Almacenar combustibles en sus bodegas o estacionamientos
 - b) Sobrecargar o dañar los ascensores

- c) Bloquear con objetos pesados los muebles o ascensores
 - d) Arrojar basura, colillas o desperdicios desde los balcones o terrazas, etc.
- Todo otro hecho o acontecimiento, que por su importancia requiera que se deje una constancia escrita.

En el Libro de Novedades, también podrán efectuar anotaciones el Administrador del edificio o algún miembro del Comité de Administración, para dejar constancia de algún hecho, o para dejar alguna orden o comunicación por escrito, para conocimiento de todo el personal.

6. LIBRO DE ASISTENCIA

En cada edificio que no cuente con un sistema de reloj control, debe existir un Libro de Asistencia, foliado, en el cual cada miembro del personal de servicio del edificio, cuenta con una página mensual, en la cual debe registrar diariamente y bajo firma, su hora de ingreso y su hora de salida.

La hora de ingreso, será aquella en que el trabajador se presenta en su lugar o puesto de trabajo, para iniciar sus labores y la de salida, cuando abandona éste. El tiempo que utilice en cambiarse de ropa, ducharse o efectuar otras gestiones personales, no forman parte de la jornada u horario de trabajo.

Todo el personal de servicio, está obligado a llenar diariamente el Libro de Asistencia en forma clara y fidedigna. El falsear o adulterar la información en el Libro es causal de término de contrato.

7. LIBRO DE RECEPCION DE DOCUMENTOS Y VALORES

En cada edificio, debería existir un Libro de Recepción de Documentos y Valores, el cual debe ser mantenido en la portería o conserjería. Este libro en ningún caso sustituye o reemplaza al talonario de Recibos de Pago que se señala en el punto 8.

En este Libro se abrirá 1 o más páginas por mes, registrándose las siguientes columnas verticales, según se indica a continuación:

- 1º Columna: Número del Departamento
- 2º Columna: Nombre del Copropietario o arrendatario
- 3º Columna: Fecha de pago

4º Columna: Monto o Valor.

5º Columna: Número de Cheque y banco o "Efectivo"

6º Columna: Concepto. Por ejemplo: "gastos comunes de Junio", "Gastos comunes de Mayo y Junio", "Fondo Operacional" etc.

7º Columna: Nombre y firma del receptor, nombre del mayordomo o portero que recibió el pago, registrándose además la firma correspondiente.

8º Columna: Nombre y firma de quién retira los documentos o valores para su depósito en el banco.

9º Columna: Fecha de Retiro.

8. RECIBOS DE PAGO

En la mayor parte de los edificios el **Administrador mantiene en la Conserjería o Portería y bajo la responsabilidad del Mayordomo, o de este y los Porteros, un talonario de Recibos de Pago.**

Estos talonarios idealmente deben ser especialmente impresos para cada Comunidad **y siempre deben ser al menos en duplicado y debidamente foliados** y sirven para otorgar **recibo o respaldo al copropietario o arrendatario** de los pagos que él efectúa por concepto de gastos comunes u otro concepto.

En dicho recibo, la persona que recibe el pago (Mayordomo y/o Portero) **debe dejar constancia al menos de lo siguiente:**

- Nombre del Copropietario o arrendatario que efectúa el pago
- El número del departamento respectivo
- El monto o valor en pesos recibido
- El número del cheque y el nombre del banco o "Efectivo"
- El concepto a que corresponde el pago
- La fecha en que se recibe el pago
- El nombre y la firma del mayordomo o portero que recibe el pago.

El original de este recibo debe ser entregado al copropietario o arrendatario que efectúa el pago y el duplicado debe quedar en poder de quien lo emitió **(Mayordomo o Portero), quien puede con esta misma información, llenar la línea correspondiente en el Libro de Recepción de Documentos y Valores, señalado en el punto 7 del presente capítulo, o en su defecto, cuando este no existe, usar este mismo duplicado para hacer entrega, bajo firma, al Administrador o persona encargada de retirar estos documentos o valores, para su depósito en el banco.**

Fascículo 4

Capítulo 3

C. ASEO Y LIMPIEZA DE LOS EDIFICIOS

1. PROGRAMACIÓN DE LOS ASEOS

Es de fundamental importancia, **que el edificio cuente con un programa mensual de aseo**, en el cual **estén determinadas las frecuencias de aseo y limpieza, para cada una de las áreas, instalaciones y equipos que conforman las áreas comunes.**

2. IMPLEMENTOS PARA EL ASEO

Todos los edificios **requieren contar con implementos adecuados para el aseo, además de algunos equipos o máquinas básicas.**

a) Implementos para barrer polvo, tierra y hojas

❖ Superficies ásperas o irregulares

- Pavimentos de hormigón, asfalto o adocreto: Debe usarse una **escoba de rama o curahuilla, o una escoba plástica**, además de una **pala metálica o plástica para basura**. También puede usarse un **escobillón de crin o escobillón municipal**, en sustitución de las escobas.

❖ Superficies lisas

- Baldosas, cerámico o madera: Puede usarse una escoba y pala, pero resulta más adecuado que la escoba, **un escobillón de crin o escobillón baldosero**.

❖ Superficies alfombradas

- Antes de aspirar con máquina, puede eliminarse el exceso de tierra, polvo o basura, con **un escobillón master barre alfombras y una pala plástica de basura**.

❖ Superficies con pasto

- Debe usarse **un rastrillo barre hoja de metal**, una escoba, una pala de basura y **una bolsa de basura**, para ir guardando las hojas.

b) Implementos para barrer agua

- ❖ Superficies ásperas o irregulares
 - Debe usarse **un escobillón plástico o un escobillón de tira**. Para eliminar los excesos de agua, debe usarse **una mopa fregona y un balde con estrujador de mopa**. También puede usarse **una esponja y un balde**.
 - ❖ Superficies lisas
 - Debe usarse **un barre agua tipo ariston**, plástico o metálico. También puede usarse **una plumilla seca baldosas**. Para eliminar los excesos de agua, debe usarse **una mopa fregona y un balde con estrujador de mopa**. También puede usarse **una esponja y un balde**.
- c) **Implementos para sacar polvo, tierra y tela arañas**
- ❖ Paredes, muros, vidrios, cielos y cornisas
 - Si no se cuenta con una máquina aspiradora, puede sacarse con **un plumero de plumas o plumero de piel**.
 - ❖ Rendijas, rejas y otros espacios estrechos de difícil acceso
 - Si no se cuenta con una máquina aspiradora o la cantidad de tierra es excesiva, puede usarse **un plumero de tira**.
 - ❖ Muebles y adornos
 - Debe usarse **un paño amarillo**, limpio y seco.
 - ❖ Cortinas y cenefas
 - Si no se cuenta con máquina aspiradora, usar **un plumero de plumas**
- d) **Implementos para lavar o limpiar superficies**
- ❖ Superficies horizontales ásperas o irregulares
 - Debe usarse **una mopa fregona y un balde con estrujador de mopa** para aplicar el líquido y **un escobillón plástico, o escobilla manual de plástico** para restregar la superficie.
 - ❖ Vidrios de ventanas y puerta/ventanas
 - Debe usarse **una plumilla limpia vidrios, un envase con rociador** para el líquido limpia vidrios y **un paño de algodón** para limpiar la plumilla. Si hay

restos de pintura u otros elementos pegados a los vidrios, debe utilizarse **una espátula metálica**, para ayudar a desprenderlos

- ❖ Superficies horizontales lisas, de baldosín cerámicos, baldosas o azulejos
 - Debe usarse **una mopa fregona y un balde con estrujador de mopa**. La mopa se usa para aplicar el líquido y para restregar. Si hay restos de pintura u otro elemento pegado a la superficie, debe utilizarse **una espátula metálica**.
- ❖ Superficies verticales lisas, de baldosín cerámico, baldosas o azulejos
 - Pueden utilizarse **una plumilla limpia vidrios o un paño tipo spontex**, además de **un envase rociador para líquido y un balde pequeño** para limpiar la plumilla o el paño. Si hay restos de pintura u otro elemento pegado, debe usarse **una espátula metálica**.
- ❖ Artefactos sanitarios
 - Se debe utilizar **un paño tipo spontex** para aplicar el detergente, otro **pañó tipo spontex o un paño blanco** para enjuagar y **un balde pequeño** para lavar los paños. Para limpiar la taza del W.C. es recomendable usar **un hisopo tipo ariston**.

e) Implementos para remover cera y encerar

En el aseo y mantención de los pisos encerados **resulta fundamental contar con una Enceradora o lustradora eléctrica** (Ver Capítulo V, "Equipos para el aseo") para la aplicación de los removedores de cera o virutilla líquida, para el encerado y la mantención del brillo.

Si la superficie es pequeña y no se cuenta con una máquina enceradora o lustradora, puede utilizarse **virutilla metálica** para remover la cera vieja y un **porta trapero con un trapero de osnaburgo**, para el encerado y sacar brillo.

f) Otros implementos de aseo

Dependiendo del tamaño del edificio y de los requerimientos de aseo, puede ser práctico contar con **un carro portador con un dispositivo estrujador de mopa**.

Fascículo 5
Capítulo 3

III. ASEO Y LIMPIEZA DE LOS EDIFICIOS

3. RECOMENDACIONES PARA EL ASEO Y LIMPIEZA

a) Superficies ásperas o irregulares, tales como pavimentos de hormigón, asfalto o adocreto (Generalmente corresponden a áreas de estacionamientos de vehículos)

Acumulación de tierra: Es recomendable efectuar un barrido húmedo, utilizando aserrín mojado. De esta forma la tierra y el polvo se impregnan en el aserrín y son eliminados de la superficie. Debe disponerse de una cantidad suficiente de aserrín, para ir cambiando el que ya está muy sucio por aserrín limpio. Una vez eliminado el exceso de tierra y polvo, estas superficies pueden mantenerse limpias efectuando un barrido húmedo (El agua debe aplicarse en pequeñas cantidades, evitando la formación de pozas).

Manchas de aceite de vehículos: Pueden ser limpiadas con una disolución de detergente desengrasante disuelto en agua, que se aplicará humedeciendo la zona manchada, procediendo después de unos 30 minutos a **restregarla con una escobilla o escobillón plástico**. Una vez limpiadas la manchas, se enjuagará la zona con agua.

b) Superficies lisas, como cerámico y mármol

Antes de iniciar la limpieza: Es importante efectuar una aspiración o un barrido húmedo, para eliminar la tierra y el polvo. Este barrido húmedo, debe efectuarse en el sentido inverso al tráfico, para evitar el pisar la superficie ya barrida. Posteriormente la superficie se limpiará con una solución de amoniaco reforzado disuelto en agua.

NOTA: *En las superficies de piedra natural o artificial debe evitarse el uso de compuestos ácidos, ya que su acción química resulta muy perjudicial.*

c) Superficies de madera o parquet

❖ Si la madera o parquet se encuentra vitrificado

- Se efectuará **un aspirado o barrido seco**, para eliminar el polvo y la tierra y posteriormente **se limpiará la superficie con una mopa humedecida en una**

disolución de agua con un producto especial para maderas vitrificadas. Periódicamente, **se aplicará una cera disolvente, especial para pisos vitrificados**, la que tiene por objeto realzar el brillo y prolongar la duración del tratamiento de vitrificado. Esta capa protectora se abrillantarán utilizando una máquina enceradora o lustradora.

- ❖ Si la madera o parqué no está vitrificado
 - Se efectuará **un aspirado o barrido seco**, para eliminar el polvo y posteriormente **se aplicará un removedor de cera o virutilla líquida**, para eliminar la cera vieja adherida al piso, la que después de aplicarse en capas delgadas y parejas, se limpiará y eliminará utilizando una máquina enceradora o lustradora. **Posteriormente se aplicará una cera para pisos de madera**, aplicándola en capas delgadas y parejas, las que se abrillantarán con una máquina enceradora o lustradora.

En los casos "a" y "b", **las operaciones deben efectuarse en el sentido inverso al tránsito, para evitar pisar las superficies, antes de pasar la máquina.**

NOTA: Tanto en las superficies de baldosas, batuco, goma, flexit y madera, no es aconsejable el uso de virutilla metálica para la eliminación de la cera vieja adherida al piso, puesto que a la larga produce un daño y envejecimiento prematuro de la superficie. Esta virutilla metálica solo debe ser usada en lugares específicos, para la eliminación de manchas que no haya sido posible eliminar por otros medios. En las superficies de madera, por ningún motivo deben usarse disolventes puros para remover manchas, puesto que resultan muy dañinos.

d) Superficies alfombradas

Si la alfombra se encuentra manchada: Puede lavarse usando un shampo para alfombras adecuado, el que se aplicará en disolución, humedeciendo toda la superficie (Tanto en las partes que se encuentra manchada como en las limpias) y luego efectuando un barrido de la superficie. Para estos efectos se requiere utilizar una máquina lavadora de alfombras, la que puede ser arrendada específicamente para esta tarea.

e) Paredes, muros y cortinas

Las paredes y muros **deben mantenerse limpias de polvo y tierra, utilizando para ello una máquina aspiradora provista de un mango largo**, que le permita alcanzar el encuentro de la pared con el cielo **o bien utilizando un plumero o un paño limpio y seco**, alcanzando la altura con la ayuda de una escalera de tijera.

Las cortinas de género y sus cenefas y las cortinas de madera del tipo Anga-Roa, **se limpiarán de polvo y tierra utilizando una máquina aspiradora o se sacudirán utilizando un plumero.**

Las cortinas de aluminio del tipo veneciana, **se limpiarán de polvo y tierra utilizando un plumero. El aspirarlas con una máquina puede producirles daño.**

Si la superficie de los muro estuviera recubierta con pintura o papel mural lavable y se encontrara manchada, **esta superficie puede limpiarse utilizando un paño humedecido en una disolución de agua tibia con un detergente adecuado.** Si las manchas son muy rebeldes pueden restregarse con un cepillo suave humedecido con la misma disolución.

f) Marcos de puertas y puertas de madera

Se limpiarán del polvo y la tierra **y se eliminarán las manchas y los roces al igual que en los muros.** Si los marcos y las puertas son de madera barnizada, es conveniente aplicar de vez en cuando **una fina capa de cera o lustramuebles,** abrigantándola por medio de un enérgico fregado con un paño suave y limpio, al igual que si se tratara de un mueble barnizado.

También **se limpiarán de polvo y tierra los enchufes e interruptores eléctricos ubicados en los muros** y con cierta periodicidad se limpiarán utilizando un limpiador en crema, aplicado con un paño limpio y posteriormente abrigantado con otro paño, igualmente limpio.

g) Limpieza de los ascensores

Es de vital importancia, **mantener limpias de polvo, tierra, papeles u otros objetos pequeños, las ranuras o guías por donde corren las puertas,** tanto al interior del ascensor, como en todos los pisos, utilizando una máquina aspiradora o un plumero de tiras.

También debe **limpiarse periódicamente el polvo y la tierra de las puertas y del interior de la cabina,** utilizando un plumero suave.

Si las puertas interiores y exteriores, así como el interior de la cabina, **son de metal pintado, deben desmancharse utilizando un paño humedecido en una disolución de agua tibia con detergente.**

Las **aplicaciones exteriores o interiores de aluminio**, deben limpiarse con **detergentes neutros, excluyendo cualquier agente abrasivo o ácido que pueda deteriorar el anodizado del mismo.**

Si las **puertas interiores y exteriores, o bien el interior de la cabina o parte de ésta, es de acero inoxidable**, estas se limpiarán utilizando **un limpiador en crema o vaselina líquida**, la que se aplicará con un paño suave y luego se brillantará con otro paño limpio.

Al terminar el aseo es conveniente aromatizar el ascensor utilizando un desodorante ambiental.

h) Limpieza de ventanas y ventanales

El polvo de los vidrios puede limpiarse con un plumero suave, así como el polvo **que se aloje en las canaletas de aluminio, por donde corren las ventanas, puede eliminarse aspirándola con una máquina aspiradora o utilizando un plumero de tiras.**

Los **vidrios deben lavarse** tanto externa como internamente **utilizando una solución líquida o limpia vidrios**, que se aplicara en toda la superficie, por medio de un envase con rociador, esparciéndolo con la parte esponjosa de la plumilla limpia vidrios, para luego limpiarla en forma pareja con la parte de goma de la misma plumilla, hasta eliminar todo resto de agua o de la solución. **Ambas operaciones deben efectuarse en sentido vertical, de arriba hacia abajo.**

Los aluminios de los marcos de las ventanas o ventanales se limpiarán al igual que los aluminios de los ascensores.

Nota: La limpieza de ventanas o ventanales exteriores en altura (Por encima del 2º piso), por motivos de seguridad, debe ser efectuada por personal entrenado y especializado, provisto de los equipos de seguridad necesarios, por lo cual normalmente estas limpiezas son efectuadas por empresas externas.

i) Limpieza de baños

Los baños **deben ser limpiados diariamente**, utilizando **disoluciones detergentes desinfectantes**, las que se aplican por medio de una mopa fregona o de esponjas o paños especiales. Con cierta periodicidad debe aplicarse en la taza de W.C. y en algunos casos, en los demás artefactos, algún **desincrustante, para la eliminación del sarro.**

Al terminar el aseo es conveniente, aromatizar el baño utilizando un desodorante ambiental.

j) Sala de basura y nichos donde se ubican los shaff de basura

Son los lugares que requieren de mayor cuidado y limpieza de todo el edificio, para evitar la propagación de olores, infecciones o plagas de insectos o roedores.

Para facilitar estas tareas **es de gran importancia la colaboración de todos los residentes del edificio, en cuanto a uso de bolsas de basura adecuada y normas de reciclaje.**

Los pisos, muros, repisas y depósitos de la sala de basura deben ser lavados periódicamente, utilizando detergentes desinfectantes disueltos en agua, los que se aplicarán por medio de una mopa fregona o esponja o paño adecuado. Para despegar los restos pegajosos o adheridos firmemente a las superficies puede utilizarse una espátula metálica. Con posterioridad al lavado, debe efectuarse un enjuagado de las superficies utilizando una solución de agua con cloro.

El compactador de basura debe lavarse del mismo modo, **pero tomando especial cuidado de que se encuentre desconectado de la energía eléctrica.**

La basura en bolsas, **debe sacarse de la sala hacia la calle, en todas las oportunidades y en los horarios que pase el camión recolector municipal, independientemente de la cantidad que haya acumulada en la sala. Por ningún motivo debe dejarse, por pequeña sea la cantidad, basura acumulada para otro día de recolección.**

Los pisos, muros y puertas de los nichos, así como las compuertas de los shaff en cada piso, **deben lavarse de la misma forma que la sala de basura, pero con una frecuencia menor.**

k) Limpieza de jardines

Independientemente de las labores de mantención semanal o quincenal, que efectúa el jardinero o empresa a cargo de los jardines, **es importante que el personal de servicio, realice una limpieza de estos.**

Es especialmente importante **efectuar un barrido periódico de las hojas secas, ramas o flores que caigan**, así también de los desperdicios como papeles, colillas de cigarrillo y otros.

D. Fascículo 6

Capítulo 4

IV. INSTALACIONES Y EQUIPOS

EQUIPOS BÁSICOS

a) Ascensores

❖ *Descripción de la instalación*

El sistema de ascensores está formado por las siguientes instalaciones y equipos:

- **Caja de ascensores:** Es un shaff vertical construido por lo general en hormigón armado, en el cual van instalados los rieles verticales de acero, que permiten el desplazamiento de la o las cabinas.
- **Cabina:** Es la estructura metálica, que por medio de los cables y guiada por los rieles, se moviliza verticalmente, permitiendo el transporte de los pasajeros y/o la carga entre los diferentes pisos del edificio. Por lo general la cabina cuenta con una puerta de acceso de corredera, la que se acciona conjuntamente con la puerta exterior ubicada en la caja.
- **Sala de máquinas:** Es una sala ubicada en la azotea del edificio y sobre la caja de ascensores y en ella se encuentran instalados los motores, cajas reductoras, poleas y comandos que permiten el desplazamiento vertical y la operación de los ascensores.
- **Cables y contrapesos:** Los cables sujetan por un extremo a la cabina, pasan a través de las poleas y sujetan por el otro extremo a un contrapeso, que corre por unos rieles a un costado de la caja de ascensores. Este contrapeso, como su nombre lo indica, compensa el peso de la cabina, con el propósito de que el motor y la caja reductora efectúen un menor esfuerzo.

❖ *Fallas más frecuentes*

- **Fallas de puertas:** Son elementos que soportan un permanente uso, motivo por el cual se encuentran más expuestas a fallas que el resto de la instalación. Estas fallas pueden producirse por los siguientes motivos principales:
 - **Falla de los mecanismos que aseguran el cierre:** Si las trabas que aseguran el cierre de las puertas interior o exterior, no terminan de bajar sobre el respectivo enclave ubicado en la puerta, el dispositivo de comando del ascensor impedirá que este parta, quedando detenido en el piso. Esta

falla se produce por el uso, cuando se desalinean las puertas o cuando se dañan las trabas o los enclaves.

- **Falla de los hidráulicos de apertura y cierre:** Si fallan estos dispositivos, las puertas pueden dejar de cerrar o cerrar parcialmente. En ambos casos el ascensor no se moverá del piso. Estas fallas se producen por el uso, por desgaste o daño.
- **Fallas en las células fotoeléctricas:** Esta falla es la menos frecuente, pero puede producirse por desalineación entre el emisor y el receptor del haz de luz o simplemente por daño de uno o ambos elementos. En ambos casos las puertas no cerrarán y la cabina no se moverá del piso donde se encuentra.
- **Fallas en los dispositivos de comando:** En los ascensores modernos, dotados de circuitos impresos, estas fallas son poco frecuentes, no así en los antiguos con sistemas de placas o relés, en que pueden llegar a ser recurrentes. Todas estas fallas se acusan por un funcionamiento irregular de los ascensores (Que no se detengan en un piso determinado o no se detengan justo a la altura predeterminada del piso y que las puertas no abran o cierren.) o simplemente porque dejan de operar.
- **Desalineamiento de los rieles o guías de la caja de ascensores:** Estas fallas pueden producirse por problemas estructurales y se acusan a través de la emisión de ruidos anormales. Normalmente son detectados oportunamente por el personal de la empresa externa cuando concurre a efectuar la mantención periódica.

❖ **Cuidados que deben tomarse**

- Velar permanentemente que todos los usuarios hagan un adecuado uso de los ascensores.
- Impedir que los ascensores sean sobrecargados por encima de lo establecido por el fabricante, ya sea con exceso de pasajeros o carga.
- Impedir que las puertas sean golpeadas, forzadas o presionadas con objetos pesados
- Impedir que sean usados para jugar por adolescentes o niños.

❖ **Que hacer en caso de una falla**

- Evitar solucionarla por sus propios medios
- Llamar al servicio de emergencia de la empresa encargada de la mantención de ascensores, la que está obligada a mantener un servicio de emergencia los 7 días de la semana y las 24 horas del día.

En el caso de que queden personas atrapadas al interior de un ascensor, debe procederse como se indica:

- Comunicarse con las personas atrapadas, indicándoles que no teman, que mantengan la calma y que se está actuando con la mayor celeridad para sacarlos del ascensor.
- Si se cuenta con el entrenamiento adecuado, bajar manualmente la cabina hasta el piso inmediatamente inferior, abriendo las puertas con la llave manual para estos efectos. Este entrenamiento es proporcionado por la misma empresa que efectúa la mantención de ascensores, las que por lo general lo realizan sin costo.
- Una vez desalojadas las personas atrapadas, se dejará el ascensor fuera de servicio, desconectándolo y se llamará al servicio de emergencia de la empresa de mantención.

b) Extractores de aire

❖ Descripción de los equipos

Los extractores de aire son equipos que producen una corriente de aire ascendente y su objetivo es forzar o facilitar el tiraje de los shafts de evacuación de gases y aire con que cuenta el edificio. Estos extractores se ubican normalmente en la azotea o terraza, sobre el respectivo shaff y se dividen en dos tipos principales:

- **Los que cuentan con un motor eléctrico** para accionar las aspas de absorción
- **Los eólicos**, que son aquellos que utilizan la energía del viento, para accionar las aspas de absorción.

Aún cuando los segundos presentan claras ventajas, por su economía de consumo y por ser más silenciosos, la utilización de uno o de otro, dependerá de los requerimientos de absorción de aire y/o gases del respectivo shaff, de su tamaño, longitud vertical etc., lo que de acuerdo con la actual normativa debe ser determinado por un organismo competente, autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (S.E.C.)

❖ Fallas más frecuentes y cuidados básicos

- Estos equipos, si están adecuadamente dimensionados, son de buena calidad y fueron bien instalados por el constructor del edificio, no debieran presentar

fallas si es que se les somete a un programa de revisión y mantención periódica.

- Los accionados con un motor eléctrico suelen tener fallas en los rodamientos y en las correas de transmisión, por el desgaste propio del uso o por desbalanceo. Este último se acusa por que el extractor empieza a producir un ruido anormal.
- Ambos tipos de extractores pueden presentar fallas de insuficiente extracción, las cuales solo pueden ser detectadas mediante una inspección técnica idónea.
- Las nuevas normativas, determinarán un calendario bianual de inspecciones de shaff en los edificios, las que deberán ser efectuadas solo por las empresas autorizadas por la S.E.C.

❖ ***Cuidados que deben tomarse***

- Cuando los extractores están accionados por un motor eléctrico se debe velar por que se cumplan los horarios de funcionamiento establecidos por la empresa encargada de la mantención o por la administración (Normalmente se desconectan desde las 24.00 a las 07.00 hrs.).
- En ambos tipos de extractores, se debe hacer una inspeccion visual y auditiva, al menos cada 15 días y desde luego, después de la ocurrencia de un temporal de lluvia y viento.

❖ ***Que hacer en caso de una falla***

La falla de un extractor normalmente no constituye una emergencia, por lo cual en caso de una falla bastará con avisar a la empresa de mantención respectiva, para que concurran a revisar y reparar la falla.

c) Grupo Electrónico

❖ ***Descripción del equipo***

Motogenerador de emergencia, que está conformado por un motor de combustión interna, un generador eléctrico y un sistema de arranque, que puede ser automático o manual. Su objetivo es proporcionar energía eléctrica a determinadas áreas y equipos del edificio, cuando se produce un corte del suministro eléctrico desde la red pública. Normalmente, la red de emergencia conectada al grupo electrónico, proporciona energía eléctrica a:

- La red de alumbrado de emergencia

- Al circuito cerrado de TV, para la seguridad
 - A las bombas de agua
 - A los motoredutores de los portones automáticos de vehículos
 - A un ascensor o al menos, para permitir que todos los ascensores bajen hasta el primer piso, evitando que queden personas atrapadas en su interior.
-
- Si el edificio, cuenta con una escala presurizada, la red de emergencia debería incluir la conexión al motor del ventilador presurizador.
 - **En los grupos con partida automática, el dispositivo pone en marcha el motor en forma automática** inmediatamente que se produce el corte de suministro eléctrico desde la red pública y transfiere automáticamente las cargas conectadas.
 - **En los grupos con partida manual, el grupo debe ser puesto en marcha, por el mayordomo que se encuentre de turno,** inmediatamente que se ha producido el corte, accionando el switch de partida del motor y cambiar de posición el selector manual de transferencia en el tablero respectivo.

❖ **Fallas más frecuentes y cuidados que deben tomarse**

Las fallas más frecuentes de los grupos electrógenos son:

- **Descarga de la batería,** a consecuencia del poco funcionamiento del grupo, o por falta de agua destilada o simplemente por término de la vida útil de la batería
- **Fallas en el sistema de partida**
- **Falta de combustible para el motor**

❖ **Cuidados que deben tomarse**

Estos equipos, **requieren prioritariamente contar con los servicios de mantención periódica, que proporciona una empresa externa especializada.** No obstante **es responsabilidad del Mayordomo efectuar las siguientes labores:**

- **Poner en marcha el equipo en forma manual, al menos una vez a la semana** por el lapso de 15 minutos, con el fin de verificar las condiciones de arranque y funcionamiento y facilitar su mantenimiento.

- **Verificar el nivel de agua destilada de las celdas de la batería** (El calor ambiental produce evaporación del agua y las celdas con un nivel insuficiente, descargan la batería y a la larga producen su inutilización),
 - **Verificar periódicamente que la sala en que se ubica el Grupo Electrónico se encuentre limpia y libre de obstáculos** o elementos ajenos a ella, tales como: cartones, envases de vidrio u otros objetos
 - **Verificar periódicamente los niveles de combustible y de aceite** lubricante del motor de combustión interna.
- ❖ **Que hacer en caso de fallas**
- **Equipos con sistema de partida automática:** Si el equipo no arranca, avisar de inmediato a la empresa de mantenimiento respectiva.
 - **Equipos con sistema de partida manual:** Si hay dificultades de arranque, debe accionarse el swich por lapsos de tiempo cortos, de tal modo de no producir un ahogamiento del motor. Si después de varios intentos el equipo no parte, hay que avisar de inmediato a la empresa de mantenimiento respectiva.

Fascículo 7

Capítulo 4

E. IV INSTALACIONES Y EQUIPOS

F. EQUIPOS BÁSICOS

d) Portones automáticos para el acceso de vehículos

❖ Descripción de los equipos

Los portones automáticos son un sistema de apertura y cierre automáticos, que se ubican en los accesos de vehículos con que cuenta el edificio. **Los principales tipos de equipos son dos:**

- **Los equipos de corredera**, los cuales abren y cierran la reja en dirección perpendicular al acceso vehicular, por medio de una cremallera ubicada en la reja, la cual es movida por un motoreductor dotado de un piñón. La reja cuenta además con dos ruedas pequeñas que se desplazan por un riel inserto al pavimento del acceso
- **Los equipos de abatimiento**, los que abren y cierran la reja en forma angular, por medio de un brazo hidráulico, cuyos extremos se conectan a la reja y a un muro. Estos sistemas pueden ser de una sola hoja o de dos hojas.

Ambos equipos pueden contar con **diversos sistemas para comandar la apertura**. Los principales son:

- **El manual**, que consiste en un tirador conectado a un switch de apertura, que normalmente se usa desde el interior del edificio
- **El poste con chapa**, en el cual los usuarios insertan una llave para accionar la apertura de la puerta
- **El comando a distancia, mediante un control remoto.**

Los equipos modernos, pueden ser accionados indistintamente con llaves o con control remoto. **El dispositivo de cierre es automático y está comandado por un dispositivo de tiempo, que es regulable.**

Los sistemas modernos por lo general, cuentan con un sistema de células fotoeléctricas, similar al que tienen las puertas de los ascensores, con el fin de interrumpir el cierre cuando un vehículo se encuentra interrumpiendo el haz de luz.

❖ Fallas más frecuentes y cuidados básicos

Los portones automáticos **por lo general están sometidos a un uso excesivo**. Las fallas que se presentan en forma más frecuente son:

- **Fallas del motorreductor en los sistemas de corredera o desgaste de las ruedas del portón.** Estas fallas se producen por golpes, daño o desgaste, o por sobreesfuerzo, cuando el riel sobre el cual corre la reja se encuentra obstruido o muy sucio.
- **Fallas en la célula fotoeléctrica de bloqueo en los sistemas de corredera.** Estas fallas se producen por desalineamiento, entre la reja móvil y el extremo fijo opuesto, lo que puede ser consecuencia de golpes
- **Falla del brazo hidráulico en los sistemas de abatir.** Estas fallas se producen por el sobreesfuerzo que soporta el brazo, especialmente cuando la reja es de una sola hoja y ésta es muy pesada o larga
- **Falla en el mecanismo de cierre en los sistemas de abatir o desgaste de los quicios.** Estas fallas se producen generalmente cuando la reja, por el uso y su peso, acusa una pérdida de nivel en el extremo en que se ubica el cierre, lo que impide o dificulta el accionamiento del mecanismo de cierre. También falla el mecanismo cuando la velocidad de cierre es muy alta y se produce un rebote, o cuando es muy baja y la reja no alcanza a terminar su carrera
- **Falla de la chapa de apertura instalada en los postes (en ambos sistemas).** Esta chapa puede fallar por desgaste o uso excesivo, o por mal uso, cuando alguna copia de llave no es la adecuada y el usuario fuerza la chapa para accionarla
- **Falla del mecanismo de apertura remoto (en ambos sistemas).** Esta falla de tipo electrónico, puede producirse en el receptor de señal instalado en la puerta, lo cual impide que se reciba adecuadamente la señal desde los controles remotos que portan los usuarios
- **Falla en el mecanismo automático que ordena el cierre (en ambos sistemas).** Esta falla de tipo electrónico, afecta al mecanismo automático que regula el tiempo de cierre, después que la puerta ha sido abierta, provocando un cierre muy temprano o muy retardado de la puerta, o bien que deje de cerrar automáticamente.

❖ Cuidados que deben tomarse

- **Mantenimiento periódico, proporcionada por una empresa idónea**
- **Que el mayordomo verifique el cumplimiento del programa de mantenimiento**, por parte de la empresa respectiva.
- **Tanto el mayordomo como todo el personal de servicio del edificio, deben velar por el buen uso y cuidado de los portones automáticos**, tanto por parte del propio personal como por la totalidad de los usuarios. En especial deben velar por:
- **Que la reja y sus mecanismos no sean golpeados o chocados por los vehículos.**
- **Que la reja no sea mantenida abierta, utilizando objetos pesados que impidan su retorno.**
- **Que las canaletas por donde corren las ruedas de los sistemas de corredera, se mantengan limpios de tierra, barro u objetos extraños y**
- **Que las rejas no sean recargadas, especialmente por niños o adolescentes que las usen para jugar.**

❖ **Que hacer en caso de una falla**

La mayor parte de las fallas son de difícil solución, por lo cual requieren ser atendidas por personal calificado. **Si la falla que se produce impide la apertura y cierre de la reja, debe llamarse de inmediato al servicio de emergencia**, de la empresa encargada de su mantenimiento. En este sentido y **por razones de seguridad, se reitera la necesidad de contar con una empresa y un contrato que asegure este servicio de emergencia.** Ambos sistemas permiten la apertura y cierre de la reja en forma manual, por lo cual en caso de falla, el mayordomo o quien se encuentre en el turno, si lo permite la frecuencia de tráfico, puede operar la puerta en forma manual hasta que el problema sea solucionado.

e) Red de suministro de electricidad

❖ **Descripción del sistema**

Por lo general, los edificios cuentan con dos sistemas de suministro eléctrico:

- El sistema de acometida trifásico, para la atención de las instalaciones y equipos con motores y en algunos casos para la iluminación de las áreas comunes
- El sistema de acometida monofásico para la atención de los departamentos y en algunos casos para la iluminación de las áreas comunes.

Por otra parte la instalación, básicamente se divide en:

- **Sala de Medidores:** En este recinto, generalmente cerrado, se ubica el tablero principal, con los interruptores y fusibles de cada circuito y los medidores de consumo de cada departamento u oficina y de las áreas comunes.
- **Shaff verticales:** se ubican las escalerillas metálicas, que conducen toda la cablería eléctrica correspondiente a cada departamento y a las áreas y equipos de uso común. A veces los shaff son substituídos por ductos verticales que atraviesan las losas. En ambos casos, en cada piso estas llegan a nichos cerrados con puertas de inspección o acceso.

❖ **Fallas más frecuentes y cuidados básicos**

La redes de suministro eléctrico, salvo que esten mal instaladas, no presentan otras fallas que no sea la ocurrencia de un cortocircuito en algún circuito, por una sobrecarga o sobredemanda de éste.

❖ **Cuidados que deben tomarse**

El mayordomo y personal de servicio deben velar porque **el sistema se mantenga limpio y fuera del alcance de personas no autorizadas**. En este sentido es fundamental, **que tanto la puerta de acceso a la sala de medidores, como las puertas de inspección o acceso a las escalerillas, se mantengan cerradas con llave**. El aseo de la sala de medidores y fundamentalmente de las escalerillas debe ser efectuado por personal idóneo y entrenado. **El hacerlo con personal no calificado y sin cortar la energía, representa un grave riesgo de electrocutamiento**.

❖ **Que hacer en caso de fallas**

Ver Capítulo VII "Normas para enfrentar emergencias", punto 8 "Corte fortuito o sorpresivo de energía eléctrica".

f) **Red de suministro de gas**

❖ **Descripción del sistema**

Cuando el edificio es abastecido con gas de ciudad, la red está formada por la red de tubería de distribución y por los medidores de consumo, con sus correspondientes llaves de paso. De la misma forma se compone cuando el edificio es abastecido con Gas Natural.

Cuando el edificio es abastecido con gas licuado, el sistema cuenta además con uno o más depósitos, destinados a recibir el gas desde el camión repartidor y

almacenarlo para su consumo. Los medidores de consumo por lo general, están ubicados en cada piso, en nichos cerrados y cuentan con llaves o válvulas de paso, tanto en la cañería de ingreso, como en la de salida al medidor.

❖ **Fallas más frecuentes y cuidados básicos**

Al igual que la red eléctrica, la red de gas, si se encuentra bien instalada no debiera, presentar mayores fallas. Sin embargo, **suelen producirse escapes o fugas de gas, por fallas en las soldaduras de unión de la red, por fallas de las llaves o válvulas de paso, e incluso por fallas en los medidores de consumo.**

❖ **Cuidados que deben tomarse**

Aparte de las medidas establecidas por la legislación vigente, el mayordomo y el resto del personal de servicio del edificio, tanto en las rondas inspectivas que deben realizar, como cuando se encuentran realizando labores de aseo, deben poner especial atención al aseo de los nichos en donde se ubican los medidores de gas y mantener estos con su puerta de acceso cerrada (idealmente con llave) y libres de objetos extraños.

❖ **Que hacer en caso de una falla**

Ver Capítulo VII "Normas para enfrentar emergencias" punto 9 "Fugas de gas".

g) Red de corrientes débiles

❖ **Descripción del sistema**

Este sistema incluye por lo general las siguientes redes:

- **Red de citófonos:** Que es el sistema de comunicación entre los departamentos y la portería o conserjería y es la que en la mayor parte de los casos, permite a los residentes de un departamento abrir la puerta de acceso peatonal
- **Red de teléfonos:** Que es la que distribuye la señal a los teléfonos de cada departamento.
- **Red de antena de TV y FM:** Que es la que conecta a los enchufes de TV y FM ubicados en cada departamento, con la antena receptora de señal y

- **Red de TV cable:** Que es la que distribuye en los pisos la señal de la empresa proveedora y a la que esta empresa conecta a los abonados a su red.

Algunos edificios más sofisticados pueden contar además con otras redes como son:

- **Red de alarmas.**
- **Red de citofonía con vídeo portero**
- **Red de Televisión satelital.**

Todas estas redes se ubican en un shaff vertical con escalerillas o a través de ductos que atraviesan las losas, al igual que la red de suministro eléctrico. Algunas veces la red de corrientes débiles, en cada piso, comparte el nicho cerrado con la red de electricidad.

❖ **Fallas más frecuentes**

Estas redes si se encuentran bien instaladas no debieran presentar fallas, **sin embargo, algunas veces el personal de las empresas proveedoras de estos servicios, cuando concurre a conectar o desconectar a un abonado, no actúa con el cuidado y responsabilidad suficientes, produciendo fallas por lo general en otra red.** También suele suceder que **algún residente manipule estos circuitos** (especialmente el de TV cable), produciendo daños o fallas.

En los circuitos de citofonía los sistemas están interconectados, por lo que al producirse la falla en un departamento, puede verse afectado todo el sistema.

❖ **Cuidados que deben tomarse**

El mayordomo y el personal de servicio deben velar por que los nichos de cada piso, se mantengan limpios y con su puerta de acceso cerrada (idealmente con llave) y libres de objetos extraños. **El sistema de alarmas debe probarse a lo menos una vez al mes.**

❖ **Que hacer en caso de una falla**

En caso de falla y aún cuando en ningún caso estas constituyen una emergencia, debe procederse a dar aviso a la respectiva empresa proveedora del servicio y si se trata del sistema de citofonía o de alarmas, a la empresa encargada de su mantención y si no la hay, al administrador del edificio.

Fascículo 8

Capítulo 4

G. IV INSTALACIONES Y EQUIPOS

H.

I. EQUIPOS BÁSICOS

h) Sistema de extracción de basura

❖ Descripción del sistema

La mayor parte de los edificios cuentan con shaff o ductos verticales, con pequeñas compuertas en cada piso, que permiten a los residentes depositar su basura, los que a su vez caen a través de estos conductos, a un recinto o sala de basura, ubicada en el primer piso o en el subterráneo del edificio. Por lo general las compuertas de acceso al shaff o ducto de basura, se encuentran dentro de un nicho cerrado con una puerta. Algunos shaff o ductos cuentan con una red de agua, conectada a unas challas al interior, que sirven para lavar el ducto y para casos de incendio (**El ducto o shaff constituye una peligrosa chimenea en caso de incendio**). También, muchos edificios cuentan con uno o más compactadores de basura, los cuales permiten reducir el volumen de esta, para facilitar su retiro desde la sala al lugar en la calle donde es recogida por el camión recolector. Los compactadores son unas prensas, cuyo cilindro es accionado por un sistema electromecánico o hidráulico y cuentan por lo general con una tolva de recepción conectada al ducto o shaff vertical. Es aconsejable que la sala de basura cuente con varios depósitos o tarros y con una "zorra" o carro manual que facilite el retiro de la basura desde la sala hasta el lugar de paso del camión recolector.

❖ Fallas más frecuentes y cuidados básicos

La falla más frecuente que presentan los shaff o ductos de basura, **es la obstrucción o atoramiento del conducto**, producto de su mala utilización, al arrojar a través de él, cartones o elementos que se expanden con posterioridad a ser pasados a través de la compuerta de acceso. También es posible, el desprendimiento de las compuertas, producto de un uso descuidado. Cuando **los residentes no utilizan bolsas de basura adecuadas y debidamente cerradas, el ducto o shaff empieza a acumular restos y desperdicios que se van adhiriendo a su periferia**, lo cual a la larga produce mal olor y representa un potencial peligro de incendio.

Cuando la sala de basura está dotada de un compactador, este puede presentar diversas fallas, producto del desgaste natural o del desaseo y mal uso, por lo que

se hace necesario que **dicho equipo cuente con una mantención periódica, proporcionada por una empresa idónea.**

❖ **Cuidados que deben tomarse**

Tanto el Comité de Administración como el Administrador deben **dictar normas claras y precisas a los residentes del edificio, en cuanto al uso del sistema de extracción de basura** y tanto el mayordomo como el resto del personal de servicio, **debe velar porque estas normas sean cumplidas por todos los copropietarios, arrendatarios, sus familiares y personal dependiente.**

Estas normas deberían ser dadas a conocer a cada nuevo residente que llegue a vivir al edificio y al menos deberían incluir lo siguiente:

- **El uso obligatorio de bolsas herméticas y que estas se arrojen debidamente cerradas**
- **El reciclaje obligatorio de la basura**, vale decir que en las bolsas se eliminen y arrojen solamente los elementos orgánicos, dejando por separado y en los respectivos nichos los envases de vidrio o aluminio duro (Ex envases de spray), los cartones y los diarios.

Por otra parte el mayordomo y el personal de servicio **debe velar por que todo el sistema se mantenga meticulosamente limpio y tanto la sala de basura, como los nichos de los pisos, con sus puertas de acceso en buen estado y cerradas.**

❖ **Que hacer en el caso de una falla**

- Si el ducto se atasca, el mayordomo o portero de turno debe desatascarlo, ubicando en primer lugar el piso inmediatamente superior al lugar del atasco y utilizando una pértiga o palo (La mayor parte de las veces basta una escoba) para empujar los objetos atascados. Si no le es posible solucionar el problema, debe dar aviso al administrador
- Si se desprende una puerta, el mayordomo o portero de turno, debe reinstalarla, utilizando un destornillador apropiado y los tornillos necesarios.

La acumulación de residuos en el shaff o ducto, se detecta por el olor que produce y su limpieza debe ser realizada por personal entrenado, por lo cual, cuando se detecta mal olor en forma permanente, debe darse aviso al administrador, para que este disponga las medidas pertinentes.

Las fallas en el compactador deben ser atendidas por personal especializado de una empresa de mantenimiento. **La operación o reparación de estos equipos por personal no calificado representa un serio riesgo de accidente.**

i) Sistema de extracción de aguas servidas

❖ Descripción del sistema

Las aguas servidas de los departamentos, son conducidas por gravedad, a través de ductos de mayor tamaño que la red de agua potable, hasta las respectivas cámaras o registros, que pueden estar ubicadas en el primer piso o en el subterráneo del edificio, desde donde son conducidas a la red de alcantarillado público. Cuando estas cámaras se encuentran a mayor nivel que la red pública, el sistema sigue funcionando por gravedad. Por el contrario, cuando las cámaras están bajo el nivel de la red pública (Normalmente cuando existen baños en los subterráneos), **los edificios cuentan con bombas impulsoras de aguas servidas**, para permitir que estas lleguen hasta la red pública. Existen además redes de recolección de aguas lluvia, que conducen estas aguas a pozos de drenaje ubicados en el primer piso o subterráneo.

Las **bombas impulsoras de aguas servidas**, son por lo general del tipo "sumergido" (Al igual que las usadas en los pozos de agua) y deben ser al menos dos, para permitir su uso alternado y efectuar la mantención y reparación de una de ellas, manteniendo la otra en servicio. Cuentan con sensores de nivel máximo y mínimo, que las hacen partir automáticamente cuando la fosa o cámara receptora alcanza el nivel máximo y parar automáticamente, cuando la fosa o cámara alcanza el nivel mínimo.

❖ Fallas más frecuentes y cuidados básicos:

Si las redes se encuentran bien construídas, **no deberían presentar más fallas que las que se producen por el mal uso que hacen de ellas algunos residentes, al arrojar por los W.C. elementos que se expanden o atorán en los codos, produciendo atascos.** Los atascos en la red de cañerías se detectan por el reclamo que hacen los afectados. Los atascos en las cámaras se detectan por mal olor o rebalse de ellas. Los pozos decantadores de aguas lluvias, pueden a la larga impermeabilizarse por contaminación, dejando de absorber, lo que provoca su revalsamiento en caso de lluvia.

Las bombas impulsoras de aguas servidas, pueden tener diversas fallas de tipo eléctrico o mecánico, dado el intenso uso que tienen y en las condiciones ambientales que funcionan. Las fallas más frecuentes de estas bombas son:

- **Fallas en los detectores de nivel**, lo que impide su oportuna partida o detención

- **Fallas por atascamiento en la boquilla de absorción, por material sólido que los usuarios botan a los W.C., lo que provoca un funcionamiento en vacío, impidiendo la evacuación de la fosa.**

Ambas fallas son difíciles de detectar antes que se produzca el rebalse de la fosa o cámara, por lo que resulta aconsejable instalar alarmas de rebalse.

❖ **Cuidados que deben tomarse**

El mayordomo y el personal de servicio del edificio debe poner especial atención, al efectuar las rondas o inspecciones por el edificio, **a la detección de filtraciones, rebalses y olores anormales, tanto en la red de cañerías de desagües que se presenta a la vista, como en los lugares en que existen cámaras o registros tanto de aguas servidas como de aguas lluvias.**

Por otra parte, **deben velar porque las canaletas de aguas lluvias se mantengan limpias y libres de objetos extraños.**

Respecto de las bombas impulsoras (si las hay), **el mayordomo debe velar porque se cumpla el programa de funcionamiento alternado y porque la empresa a cargo de su mantención periódica, efectúe las revisiones programadas.**

❖ **Que hacer en caso de fallas**

Las fallas que se produzcan al interior de cada departamento ser solucionadas por sus residentes, **sin embargo y debido a que esta falla puede provocar un problema general en la red, es recomendable que el mayordomo o portero de turno, intervenga oportunamente, ya sea colaborando en su solución o dando aviso inmediato al administrador, cuando el problema no puede ser solucionado.**

Los atascos en los W.C. son por lo general de fácil solución, utilizando un "sopapo". Cuando el atasco es mayor, debe recurrirse a algún gáster idóneo o a alguna empresa especializada.

Los atascos en las cámaras, son menos frecuentes, pero por lo general más complejos y requieren ser solucionados por un gáster idóneo o por una empresa especializada.

Si falla alguna de las **bombas impulsoras de aguas servidas, debe procederse a su desconexión, poniendo en servicio la segunda u otra, si hay más de dos, y luego debe darse aviso al servicio de emergencia de la empresa encargada de su mantención.**

En caso de **falla en los pozos absorbentes de aguas lluvias debe darse oportuno aviso al administrador.**

j) Sistema de suministro de agua potable

❖ Descripción del sistema

El sistema de suministro de agua potable de un edificio moderno, está conformado por las siguientes instalaciones y equipos:

- **Estanques de acumulación:** Estos estanques se ubican normalmente bajo el nivel del suelo y deben ser al menos dos (Para permitir su reparación o limpieza, sin interrumpir el suministro). **Tiene por objetivo recibir y acumular el agua que proviene de la red pública.** Las empresas proveedoras instalan en la matriz de suministro principal un medidor de flujo, que es el que determina la cantidad total de agua recibida por el edificio. **Cada estanque cuenta con una válvula automática, accionada por una boya** (Al igual que el estanque de un W.C.), para cortar el suministro una vez que el estanque se ha llenado **y con 2 válvulas manuales, una de entrada y otra de salida, para cortar el suministro en forma manual cuando se produce una falla o cuando se requiere efectuar la limpieza o mantención.** Además cada estanque debe contar con un tubo de rebalse, cuyo objetivo es conducir el agua que excede el límite del nivel cuando está lleno, hasta una canaleta o desagüe que la conduce a un resumidero, cuando se produce una falla en la boya o válvula automática de corte. Con el propósito de evitar pérdidas de agua **o el anegamiento de la sala de bombas, es de vital importancia que el sistema cuente con sensores o alarmas de rebalse,** que normalmente se ubican en la citada canaleta o desagüe y están conectadas a una campanilla eléctrica o luz de alarma, que anuncia la ocurrencia de un rebalse. **Esta campanilla o luz de alarma debe estar ubicada en forma adecuada, de tal forma que el mayordomo o portero, la escuche o la vea con facilidad.**
- **Sistema de hidropac:** Está constituido por **uno o más cilindros o estanques hidroneumáticos, por al menos dos bombas impulsoras y por el tablero de circuitos e interruptores del comando eléctrico.** Cada cilindro o estanque de presión posee un blader de goma, que recibe en su interior el agua a presión entregada por las bombas. El blader de goma al interior del cilindro, se encuentra rodeado de aire inyectado a presión, produciéndose entre el agua al interior del blader y el aire, un equilibrio de presiones. Al consumirse agua en algún departamento o salida del sistema, se produce una disminución de la presión del agua dentro del blader y se rompe el equilibrio con la presión del aire, emitiéndose la orden eléctrica de partida a las bombas impulsoras. Al restituirse la presión de agua dentro del blader, se restablece el equilibrio, emitiéndose la orden eléctrica, para la detención de las bombas que entraron en funcionamiento. Por su parte, **las bombas impulsoras o elevadoras están cada una constituida por un motor eléctrico, por la bomba de agua propiamente tal y por un dispositivo eléctrico de comando.**

- **Red de distribución:** Está formada por los ductos que conducen el agua potable, desde la sala de bombas a cada uno de los departamentos del edificio. En el acceso a cada unidad, la red debe contar con válvulas manuales, para cortar el suministro en caso de una falla o reparación y en la mayor parte de ellos, en este acceso se ubica además, un remarcador de consumo, que es el que utiliza la empresa proveedora para determinar los consumos de cada departamento. En los edificios que no cuentan con remarcadores, el consumo de agua de cada unidad pasa a constituir un gasto común, que se prorratea junto a los demás gastos.

❖ Fallas más frecuentes y cuidados básicos

- **Fallas de las boyas:** Las boyas que accionan la válvula automática que corta el suministro desde la red pública, pueden fallar por:
 - Quebradura de la soldadura que la sujeta al brazo de unión con la válvula
 - Rotura de la boya, lo que permite el ingreso de agua a su interior, restándole flotabilidad.

En ambos casos, la boya deja de accionar la válvula automática de corte de suministro, lo cual produce el rebalse del estanque, con la consiguiente pérdida de agua y si el flujo es mayor al que puede escapar por el desagüe, puede llegar a producir el anegamiento de la sala de bombas, lo que representa el corte del suministro por un largo período y un alto costo de reparación (Normalmente por rebobinado de los motores de las bombas).

- **Falla de las válvulas automáticas de corte del suministro desde la red pública:** Estas válvulas pueden presentar fallas por desgaste (Al igual que en las de un W.C.), lo cual provoca similares problemas que los citados en el punto anterior.

❖ Cuidados que deben tomarse

Es recomendable que el mayordomo o portero, con cierta frecuencia, concorra a la sala de bombas y verifique en forma visual, que las boyas y válvulas están funcionando en forma normal, vale decir que corten el suministro de agua desde la red pública, una vez que el estanque respectivo a alcanzado el nivel lleno. **La frecuencia de estas inspecciones debe ser mayor en la medida de que el sistema no cuente con sensores o alarmas de rebalse.** Cuando se cuenta con una empresa externa que efectúa la mantención de estos equipos, es recomendable que el mayordomo verifique que el personal encargado realice la inspección de las boyas y válvulas.

❖ Que hacer en caso de una falla

En el caso de que se produzca un rebalse por falla de la boya o válvula automática de corte, **se debe cortar el suministro al respectivo estanque, cerrando la válvula manual de entrada de agua desde la red pública a dicho estanque.** Luego debe darse aviso a la empresa externa de mantención de estos equipos y al administrador. En el intertanto el edificio, podrá seguir siendo abastecido de agua por el otro estanque y si no lo hubiera, el que se cierra y se encuentra lleno, es capaz de proveer agua por varias horas.

❖ Fallas en los cilindros o estanques de presión

Los cilindros pueden fallar por las siguientes causas:

- Cuando se rompe el blade de goma y penetra aire en su interior
- Cuando el cilindro metálico pierde la presión de aire en su interior.

Estas fallas producen un mal funcionamiento del sistema y de no tomarse medidas en forma oportuna, la interrupción del suministro de agua, al accionar las bombas en forma tardía o en definitiva dejar de funcionar al no recibir la orden de arranque o partida. Estas fallas se acusan normalmente en forma gradual, por la pérdida o variación de la presión de agua que reciben los departamentos.

❖ Cuidados que deben tomarse

La empresa encargada de la mantención del sistema debe, al menos una vez al año, verificar la presión de aire en los cilindros y verificar que no estén rotos los blader.

❖ Que hacer en caso de falla

Las fallas en los cilindros se detectan normalmente **cuando el sistema se comporta en forma crítica**, por lo que en estos casos se requiere que **el mayordomo o portero de turno, se comuniquen en forma urgente con el servicio de emergencia de la empresa encargada de la mantención del sistema.**

❖ Fallas de las bombas elevadoras

Las bombas elevadoras pueden presentar **fallas eléctricas o mecánicas.** Las primeras se detectan normalmente **porque una o todas las bombas dejan de funcionar al interrumpirse el suministro eléctrico al motor.** Las segundas por lo general corresponden a:

- **Fallas de rodamientos:** que se detectan porque el ruido que emite la bomba al funcionar deja de ser el normal
- **Fallas en la prensa estopa o en el sello mecánico:** que se detectan por fuga de agua en el sector del eje central de la bomba.

❖ Cuidados que deben tomarse

El mayordomo debe de cuidar que **las bombas funcionen en forma alternada**, para lograr un desgaste parejo de sus partes y piezas. Para estos efectos debe programarlas semanalmente, accionando el tablero eléctrico respectivo, de tal modo que quede en servicio 1 bomba y la segunda "descansando", o si hay más de dos, 2 funcionando y 1 o 2 "descansando". **La frecuencia o calendario debe ser la recomendada por el instalador o fabricante o por la empresa externa a cargo de su mantención.**

❖ Que hacer en caso de una falla

Si se trata de **una falla eléctrica general y no funciona ninguna bomba**, el mayordomo o portero que la detecta **debe dar aviso inmediato a la empresa encargada de la mantención** y al administrador y comunicar a los residentes del edificio del tiempo estimado en que el edificio se encontrará sin agua. **Debe además recomendar a cada residente, que verifique que todas las llaves de agua al interior de su departamento se encuentren cerradas, para evitar pérdidas o anegamientos, cuando sea restituido el suministro.** Si la falla es parcial, vale decir que afecta solo a una de las 2 o más bombas de agua del edificio, el mayordomo o portero que la detecta, **debe desconectar dicha bomba en el tablero de comandos eléctrico respectivo y poner en servicio la o las restantes bombas.** Como en este caso el edificio quedará con suministro, el aviso a la empresa encargada de la mantención de estos equipos y al administrador, puede hacerse dentro de las 24 horas siguientes.

❖ Otros cuidados

Es importante que todo el personal de servicio de un edificio tenga absolutamente claro **que los estanques acumuladores de agua de un edificio deben mantenerse en condiciones óptimas de higiene**, puesto que parte del agua es usada para el consumo de sus residentes. **Para estos efectos, al menos una vez al año deben ser limpiados y sanitizados por una empresa autorizada.**

Por otra parte **el personal debe velar para que los estanques se mantengan debidamente cerrados** (La mayor parte cuenta con puertas herméticas en los accesos para inspección y servicio), **con el fin de impedir que ingresen roedores, pájaros, insectos o residuos, que puedan contaminar el agua.** Igualmente al efectuar inspecciones **debe poner cuidado de que no caigan al**

interior del estanque mugres u objetos. El contaminar el agua de los estanques, **con cualquier elemento en forma intencional, es constitutivo de delito criminal.**

Por otra parte **es importante que toda la sala de bombas se encuentre permanentemente limpia y seca, evitando almacenar en ella cualquier elemento ajeno a su funcionamiento y uso,** como son diarios, cartones, envases etc.

También es importante, que el mayordomo se preocupe de que **la pintura que cubre todas las partes metálicas, se mantenga en buen estado, para evitar el deterioro por oxidación.**

❖ Otras fallas y cuidados

- **Contaminación del agua de un estanque:** Si en alguna de las inspecciones frecuentes que debe realizar el mayordomo en los estanques, **descubre que al interior de uno de estos se ha producido una contaminación por elemento extraño, debe proceder a clausurar dicho estanque, cerrando la válvula manual respectiva** y dejando en uso el segundo estanque, siempre que no esté contaminado. En seguida debe dar aviso a la empresa de mantención respectiva y al Administrador.
- **Filtración de agua desde un estanque:** Si se detecta una filtración desde un estanque debe procederse en la misma forma anotada en el punto anterior. Estas filtraciones **la mayor parte de las veces no son visibles y se detectan por la diferencia que se produce entre el medidor general de la empresa proveedora y la suma de los medidores individuales de cada departamento,** diferencia que viene señalada en las cuentas de consumo respectivas que emite la empresa proveedora. En estos casos y **con el fin de detectar en cual estanque se produce la filtración,** el mayordomo debe dejar fuera de servicio los estanques en forma alternada, durante un par de días, verificando el nivel del que se encuentre fuera de servicio. Si este acusa una importante pérdida de nivel en dichos días, quiere decir que tiene una trizadura, por la cual se está produciendo una filtración de agua.
- **Humedad por condensación:** Si se detecta **una humedad excesiva y/o permanente al interior de la sala de bombas, producto de la condensación, esta puede llegar a producir fallas eléctricas o corto circuitos** y a la larga una prematura oxidación de todas las partes metálicas del sistema. Si se da este caso, es importante que el mayordomo lo informe oportunamente al administrador, el que podrá disponer que se instale algún extractor o ventilación en dicha sala.
- **Principios de oxidación:** Si se detecta **un importante descascaramiento de la pintura que cubre las partes metálicas del sistema y especialmente si**

se detectan puntos en que aflora óxido, es importante que el mayordomo lo informe oportunamente al administrador, el que podrá disponer, si lo estima necesario, el repintado de las partes metálicas. En este caso **se recomienda, remover toda la pintura antigua y volver a pintar con al menos 2 manos de pintura antióxido y 2 manos de pintura normal**. Idealmente este trabajo debe encomendarse a la misma empresa que se encuentra a cargo de la mantención.

Fascículo 9

Capítulo 4

J. IV INSTALACIONES Y EQUIPOS

EQUIPOS E INSTALACIONES DE SEGURIDAD

a) Red seca

La ley establece que todo edificio de 7 o más pisos debe contar con una red seca.

❖ Descripción de la instalación

La red seca, como su nombre lo indica, **es una red de tuberías metálicas secas (Sin agua) instalada en el edificio, para facilitar la labor de Bomberos en caso de un incendio.** Al acceso de esta red, instalado en un lugar cercano a la calle, se conecta el carro bomba mediante mangueras y bomberos procede a llenar la red con agua, hasta que esta alcanza la presión necesaria de trabajo. Paralelamente en los pisos que sea necesario atacar el fuego, el bombero conecta a las salidas respectivas, una o más mangueras para iniciar el ataque al fuego. Para estos efectos, la red cuenta con uno o más acoples, con sus correspondientes válvulas en el acceso del edificio y con uno o más acoples de salida en cada uno de los pisos del edificio. Cada uno de estos acoples está dotado de una válvula. Por otra parte, el sistema cuenta en el subterráneo, o nivel más bajo de la red, con una válvula de espiche, que es la que permite vaciar la red, después que esta ha sido utilizada. Por lo general, las válvulas y acoples de salida en cada piso, se encuentran ubicados al interior de un nicho cerrado mediante una puerta **(Estas puertas deben ser abiertas con facilidad, vale decir en ningún caso deben tener chapas con llave).**

❖ Fallas más frecuente y cuidados necesarios

La red si está bien construída e instalada no debiera presentar ninguna falla. Para verificar lo anterior, **es necesario que la red haya sido sometida a una prueba de presión, en la cual se verifica el hermetismo de las cañerías y de las correspondientes válvulas. Si esta prueba no ha sido efectuada, es de vital importancia efectuarla,** solicitándola a la Superintendencia del Cuerpo de Bomberos respectiva.

❖ Cuidados que deben tomarse

El Mayordomo y el personal de servicio del edificio, deben velar permanentemente por que la red se encuentre operativa, **verificando que todos sus accesos y**

salidas se encuentren expeditos y fácilmente accesibles y que todas las válvulas permanezcan cerradas (Las válvulas son de espejo y se abren o cierran con un giro de 90°. Si el vástago se encuentra sobre la línea de la cañería la válvula está cerrada. Si el vástago se encuentra perpendicular a la línea de la cañería, la válvula está abierta.)

❖ **Que hacer en caso de una falla**

Como esta red es para el uso de bomberos, es éste el que debe actuar en caso de una falla. **En todo caso, si la red ha sido probada oportunamente, esto no debiera acontecer.**

b) Red Húmeda

Aún cuando la ley, solo exige la instalación de llaves de agua contra incendio a una distancia que no exceda los 20 metros de cada departamento o vivienda, **la mayor parte de los edificios modernos cuenta con una red húmeda.**

❖ **Descripción del sistema**

La red húmeda, **es una red de agua, con salidas en cada uno de los pisos del edificio, provistas cada una de su respectiva válvula y de una manguera con pistón**, cuyo largo no debe ser inferior a 20 metros. Por lo general, cada manguera se encuentra enrollada en un carrete portador, lo que facilita su mantención y uso. Las salidas de la red húmeda, por lo general se encuentran en cada piso, al interior de un nicho cerrado mediante una puerta (Normalmente el mismo que aloja a la red seca **y que por lo mismo su puerta de acceso debe ser sin llave**). En contadas oportunidades y por error de las constructoras o de los arquitectos, las salidas de la red húmeda se ubican en la escala presurizada, lo cual lógicamente provoca la pérdida de presurización de la escala al hacer uso de las mangueras. **La red húmeda tiene por objetivo, al igual que los extintores, atacar los focos de fuego en los primeros momentos de iniciado un incendio, utilizada tanto por los propios residentes como por el personal de servicio del edificio** (Ver Capítulo VII "Normas para enfrentar emergencias", punto 3 "Incendios").

❖ **Fallas más frecuentes y cuidados básicos**

La red húmeda, si se encuentra bien construída e instalada; y adecuadamente mantenida, no debiera presentar fallas. Los problemas que pueden presentarse **son los producidos por el tiempo y el mal uso** (Resecamiento de la goma de las mangueras, lo que puede producir roturas; o agripamiento de alguna válvula,

lo que podría dificultar o impedir su apertura) **y por la acción delictual** (Robo de las mangueras y/o de los pistones).

❖ **Cuidados que deben tomarse**

El mayordomo y personal de servicio del edificio **debe velar permanentemente por que la red se encuentre en buen estado y operativa, verificando que no falten mangueras o pistones, que no se estén produciendo goteos o fugas de agua y que el acceso al sistema sea permanentemente expedito, vale decir que tanto la red propiamente tal, como las puertas de los nichos que la alojan (si las hay) no hayan sido bloqueadas con objetos extraños.** En el caso de encontrarse las mangueras al interior de nichos con puertas, estas por ningún motivo pueden encontrarse cerradas con llaves. **Tanto el personal de servicio, como los residentes, deben abstenerse de usar la red húmeda en otros usos que no sean los de apagar el inicio de un incendio.**

❖ **Que hacer en caso de una falla**

En caso de **detectarse un goteo o pérdida de agua en alguna salida**, debe en primer lugar verificarse que la válvula o llave se encuentre cerrada. Si la válvula está cerrada, la pérdida necesariamente, requiere la intervención de un gáster idóneo o de una empresa de mantención. El grado de urgencia con que requiera ser reparada, dependerá del volumen de agua que se está perdiendo. Si se trata solo de un goteo, este puede ser reparado dentro de las siguientes 48 o 72 horas. Por el contrario, **si es una pérdida de agua que puede producir daños o humedecimientos en losas o muros, esta deberá ser atendida en forma urgente.** Toda falla debe ser informada al Administrador o al Comité de Administración, dejando constancia de ella en el Libro de Novedades (Ver Capítulo III punto 5).

NOTA: Algunos edificios de oficinas muy sofisticados, cuentan con una red húmeda que opera en forma automática en caso de incendio, mediante un dispositivo de aspersores ubicados en los cielos de cada piso. Como su uso no es generalizado, no ha sido incluida en la presente edición de este Manual.

c) **Extintores de incendio**

Todo edificio debería contar con extintores de incendio. Su cantidad, tamaño y tipo, dependerá de sus requerimientos propios, los cuales deben ser determinados por un experto.

❖ **Descripción de los equipos**

Los extintores de incendio, son por lo general cilindros que contienen en su interior agentes extintores dentro de un ambiente presurizado, que los hace salir a presión cuando se abre su válvula de salida. Los más usados son:

- **De agua a presión.**
- **De polvo químico seco.**
- **De CO2**
- **De Espuma química.**

Los de uso más frecuente en un edificio **son los de polvo químico seco, ya que permiten apagar incendios clase A (Papeles, cartones, géneros y maderas), clase B (Bencina, parafina, aceites y grasas), y clase C (Equipos energizados con electricidad).** El tamaño más usual es el de 6 kilos.

Todos los extintores **están dotados de un manómetro**, que indica el nivel de presurización. Estos **manómetros muestran una zona verde, una amarilla y una roja**. Cuando la aguja indicadora está en la zona verde, el extintor cuenta con presión suficiente para su uso normal, cuando está en la **zona amarilla**, el extintor ha perdido parte de la presión, pero aún puede ser usado **(Esta zona amarilla indica que el extintor debería ser recargado a la brevedad)** y cuando está en la **zona roja**, el extintor **ha perdido mucha o toda la presión y ya no puede ser usado (En este caso, debe ser recargado con urgencia)**

❖ **Fallas más frecuentes y cuidados básicos**

La falla más frecuente que presentan los extintores, **son la pérdida de presurización o de su presión interior**, la que es acusada por el correspondiente manómetro. El paso del tiempo produce además una pérdida de las condiciones de uso de los agentes extintores, bloqueo de las boquillas de salida y oxidación de los cilindros contenedores.

❖ **Cuidados que deben tomarse**

El mayordomo debe inspeccionar semanalmente **la presión que marcan los manómetros de todos los extintores** instalados en el edificio y tanto él como todo el personal de servicio del edificio deben velar permanentemente **por que los extintores se encuentren en los lugares asignados y que el acceso a estos no se encuentre bloqueado o dificultado por otros objetos** (Como cajas, cajones, bultos o vehículos).

También **es importante que estos equipos se sometan a una mantención al menos una vez al año**, enviándolos **alternadamente** (Con el fin de mantener un

número suficiente de extintores en el edificio) **a una empresa especializada** (Es importante **hacer un programa de mantención y recarga de extintores**, con el fin de que el edificio cuente con la mayor parte de los extintores instalados y operativos en forma permanente).

❖ **Que hacer en caso de falla**

Si el mayordomo detecta un extintor **con la aguja de su manómetro en zona amarilla o roja, debe solicitar su recarga al administrador.**

Igualmente, **si se detecta un extintor con principio de óxido o algún otro tipo de daño, debe solicitar su reemplazo o reparación** al administrador. Estas fallas deben ser registradas en el Libro de Novedades (Ver Capítulo III, punto 5)

d) **Escala presurizada**

La ley establece que todo edificio de 7 o más pisos debe contar con una zona vertical de seguridad (Escala), que permita la evacuación de personas desde todos los pisos hasta la calle, protegidos del fuego, humo y gases en caso de un incendio. Para cumplir esta disposición algunas escalas están equipadas con un equipo de presurización.

❖ **Descripción del sistema**

El presurizador es un ventilador, impulsado por un motor eléctrico, que por medio de ductos metálicos **introduce aire en la caja de escala, la que al encontrarse cerrada, alcanza una mayor presión que la existente fuera de ella, impidiendo el ingreso del humo y de los gases propios de un incendio.** Para estos efectos, las escalas presurizadas cuentan en todos sus accesos y salidas, **con puertas resistentes al fuego y estas puertas están equipadas con mecanismos hidráulicos de cierre, para que se mantengan cerradas en forma permanente después que son usadas.** El presurizador de la escala, se ubica generalmente en el primer piso o en el subterráneo (En el nivel más bajo de la escala) y su motor puede ser puesto en marcha en forma manual o por medio de un dispositivo automático y su circuito de alimentación debe estar conectado a la red de emergencia del edificio, para asegurar su funcionamiento, aún cuando esté cortado el suministro desde la red pública.

❖ **Fallas más frecuentes**

El presurizador, si se encuentra bien construido e instalado y se le somete a mantención periódica, no debiera presentar fallas.

El sistema de puertas, por su uso, puede presentar algunas veces, fallas en los mecanismos hidráulicos de cierre o en las chapas de las puertas.

❖ Cuidados que deben tomarse

El mayordomo y el personal de servicio deben velar porque la escala presurizada mantenga sus condiciones permanentemente. En este sentido deben preocuparse especialmente por los siguientes aspectos:

- **Que las puertas no sean bloqueadas** con objetos pesados y que **sus mecanismos de cierre funcionen normalmente**, manteniéndolas cerradas después que se abren.
- **Que la toma de aire del ventilador se encuentre despejada** de objetos que impidan la entrada normal del aire
- **Que el motor impulsor del ventilador funcione normalmente, para lo cual es conveniente ponerlo en marcha con cierta regularidad.** Es muy importante que **el equipo presurizador sea sometido a mantenciones periódicas** por una empresa especializada.

❖ Que hacer en caso de una falla

Si alguna puerta no cierra, por falla del mecanismo hidráulico o por falla en la chapa o en la misma puerta, debe informarse oportunamente al administrador o al Comité de Administración, para que estos dispongan la reparación o reemplazo necesarios.

Si el sistema presurizador no parte, o el motor o ventilador **emiten ruidos anormales**, debe desconectarse y darse aviso al servicio de emergencia de la empresa encargada de su mantención o al administrador.

Fascículo 10

Capítulo 4

K. IV INSTALACIONES Y EQUIPOS

EQUIPOS E INSTALACIONES DE SEGURIDAD

e) Alarmas de Humo

La ley establece que todo edificio de 7 o más pisos, o en aquellos de menor altura pero que cuentan con una superficie edificada que supere los 3.000 metros cuadrados, deben contar con un sistema automático de detección de incendios.

❖ Descripción del sistema

Las alarmas de humo son sensores electrónicos **que detectan la presencia de humo a una determinada distancia, emitiendo una señal eléctrica que acciona una alarma de ruido o de luz.** Pueden operar en forma autónoma, pero normalmente se encuentran conectadas a un circuito que se ubica en la red de corrientes débiles del edificio. Las alarmas normalmente se ubican en los cielos de los pasillos de distribución a los departamentos u oficinas de cada piso y en los espacios cerrados de uso común (Sala de uso múltiple, lavandería, sauna etc.)

❖ Fallas más frecuentes y cuidados básicos

Las alarmas si son de buena calidad y el sistema, ha sido bien instalado y se somete a revisiones al menos una vez al año, no debiera presentar más fallas que las que puedan producirse por daño, maltrato o negligencia (Ver en este mismo Capítulo, el punto 2.7.- "Red de corrientes débiles").

❖ Cuidados que deben tomarse

El mayordomo, con autorización de la Administración o del Comité de Administración, puede probar cada alarma y el funcionamiento del sistema, utilizando un cigarrillo encendido a una distancia de aproximadamente 20 centímetros de la alarma ubicada en el cielo. Si el sistema está bueno, debieran funcionar las alarmas de ruido o de luz. **Si se trata de alarmas de ruido, previo a efectuar la revisión, deberá darse aviso a los residentes, para no provocar una falsa alarma.** La frecuencia de estas inspecciones, deberá ser determinada por el Administrador o por el Comité de Administración. Además **las alarmas se ensucian interiormente con el polvo del ambiente y dejan de funcionar,** por lo cual es recomendable que **sean limpiadas cada 6 meses por personal especializado.**

❖ Que hacer en caso de una falla

En caso de detectarse una falla en estas inspecciones, debe informarse oportunamente al Administrador o al Comité de Administración, los que podrán contratar los servicios de una empresa especializada, para determinar su origen y realizar su reparación.

f) Luces de emergencia

La ley establece que los edificios de 7 o más pisos deben contar con un sistema automático de alumbrado de emergencia, que de luz a los pasillos y escalas por donde se puede efectuar una evacuación.

❖ Descripción del sistema

Los sistemas pueden ser autónomos, o estar conectados a una red alimentada por una central de baterías o a una red de emergencia .

En el primer caso está formado por lámparas independientes, cada una con su respectiva batería conectada a la red de alumbrado. Al cortarse el suministro, estas lamparas se encienden automáticamente y al volver la energía, se apagan e inician la recarga de su batería.

En el segundo caso, las lámparas pueden estar conectadas a una red, que las une a un sistema central de baterías.

El tercer caso es el sistema más usual y es el que utiliza parte o el total de las luces ubicadas en los pasillos y escalas, conectadas a la red de emergencia que atiende el grupo electrógeno. Como este último está detallado en el punto 2.3.- del presente Capítulo, a continuación se detalla lo concerniente a los dos primeros sistemas señalados:

❖ Fallas más frecuentes y cuidados básicos

Los sistemas autónomos, si los equipos son de buena procedencia y están bien instalados, virtualmente no fallan, salvo cuando termina su vida útil, en que necesariamente deben ser reemplazados.

Los sistemas conectados a una red alimentada por una central de baterías, **pueden presentar fallas por pérdida de la carga de dichas baterías, ya sea por falta de agua destilada en sus celdas** o por término de la vida útil de la batería.

Algunas veces pueden fallar las ampollitas, por golpes eléctricos, cambios muy bruscos de temperatura o uso excesivo.

❖ Cuidados que deben tomarse

En el caso de los equipos autónomos, el mayordomo y el personal de servicio del

edificio, deben velar permanentemente porque no sean golpeados, removidos de su lugar de ubicación o robados.

En el caso de la red conectada a una central de baterías **el mayordomo debe inspeccionar regularmente el nivel de agua destilada de las celdas de cada batería**, procediendo a rellenarlas cuando estén bajo el nivel.

❖ Que hacer en caso de falla

En caso de falla del sistema debe darse oportuno aviso al Administrador o Comité de Administración.

g) Sistema de señalética de emergencia

❖ Descripción del sistema

Todo edificio debería contar con un sistema de señalética de emergencia, **que facilite la evacuación y la actuación del personal, en casos de incendio o terremoto.**

La cantidad, ubicación, formas, colores y lecturas requeridas, deben ser determinadas por un experto de acuerdo con las características propias de cada edificio.

La señalética consiste generalmente en letreros o señales, **que indican las vías de evacuación, la ubicación de algunos equipos** (Extintores, red seca y húmeda), **las zonas de riesgo y toda otra información que el experto estime de importancia en caso de una emergencia.**

❖ Fallas más frecuentes y cuidados básicos

Si el sistema está bien diseñado e instalado, la única falla que puede ocurrir, es que algún letrero o señal sea sacado de su lugar, dañado **o bloqueado por algún objeto extraño.**

❖ Cuidados que deben tomarse

El Mayordomo en sus rondas inspectivas **debe inspeccionar** que ningún letrero o señal **ha sido sacado de su lugar, o se encuentra dañado o inservible, o este tapado o bloqueado** por un objeto extraño.

❖ Que hacer en caso de una falla

- Si alguna **señal se ha caído** y es ubicada, el mayordomo puede volver a colocarla en su lugar, utilizando un destornillador y los tornillos adecuados.

- Si la **señal se encuentra tapada**, debe proceder de inmediato a retirar el objeto que la bloquea.
- Si la **señal se ha perdido, ha sido robada o está dañada e inservible**, debe informarse oportunamente al Administrador o al Comité de Administración, para que estos **dispongan su reemplazo**.

h) Alarmas de Robo

❖ Descripción del sistema

Algunos edificios **cuentan con sistemas de alarma de robo, que pueden cubrir parte o el total de las áreas comunes y también a algunos o a todos los departamentos**, dependiendo esta cobertura de la evaluación de riesgo que se haya efectuado.

Los sistemas de alarmas de robo están conformados normalmente por un determinado grupo de sensores, conectados a una central o panel de alarmas y ésta, a un sistema de aviso, generalmente instalado en la conserjería o portería del edificio.

Los sensores pueden ser de varios tipos de acuerdo con sus requerimientos (Infrarrojos, de contacto, de impacto etc.) y el sistema de aviso puede ser silencioso (Luces en un tablero que señalan el lugar amagado) o de ruido (Bocina o campana) o ambos en conjunto.

Por lo general, en los muros divisorios, que separan al edificio con sus vecinos, se instalan sensores infrarrojos y sistemas de avisos silenciosos y en los departamentos, sensores de contacto en la puerta de acceso y en las ventanas sin protección, con su correspondiente panel y llave de accionamiento, conectados a través de la central a un sistema de aviso con bocina.

Algunos sistemas cuentan además con un botón o pulsor de pánico.

La red que conecta a los sensores y pulsos con la central y con el sistema de aviso, se instala a través del circuito de corrientes débiles del edificio o independientemente **y siempre debe contar con una alimentación de emergencia, en caso de corte de la energía eléctrica**. Por otra parte, **la red debe contar con un sistema de autoprotección**, de tal modo que si a propósito o casualmente, se corta algún circuito, automáticamente se activen las alarmas.

❖ Fallas más frecuentes y cuidados básicos

La falla más frecuente en los sistemas de alarma de robos **es “la falsa alarma”, las que se producen por lo general al abrir una puerta o ventana, sin que previamente se haya desactivado el sistema**. En este sentido, **es de vital importancia, que el personal de servicio del edificio, siempre verifique e**

inspeccione el lugar en que se activó una alarma, aún cuando crea o estime que se trata de una falsa alarma.

En los sistemas de haz infrarrojo instalados sobre muros exteriores, puede producir una falsa alarma, la interrupción del haz por el paso de algún animal (gato o ratón).

Por otra parte, **si el sistema es de buena procedencia, se encuentra bien instalado y se somete a un sistema de mantención periódico, no debiera presentar más fallas que las que pueden producirse por daño, maltrato o negligencia** (Ver en este mismo Capítulo , el punto 2.7.- "Red de corrientes débiles")

❖ **Cuidados que deben tomarse**

El mayordomo, con autorización del Administrador o del Comité de Administración, puede probar el funcionamiento de cada sensor y del sistema, procediendo previa activación del sistema, a abrir las puertas y ventanas que cuentan con sensores de contacto, o interrumpiendo el haz de luz en los sensores infrarrojos. **Si se trata de sistemas con alarma de ruido, deberá darse aviso a los residentes, para no provocar una falsa alarma.**

❖ **Que hacer en caso de una falla**

En caso de detectarse una falla en estas inspecciones o por la ocurrencia de falsa alarma recurrentes en un mismo sitio, el mayordomo debe informar oportunamente al Administrador o al Comité de Administración, los que podrán contratar los servicios de una empresa especializada, para determinar su origen y efectuar su reparación.

i) Circuito cerrado de TV

❖ **Descripción del sistema**

En la actualidad, **este sistema por su seguridad y eficacia, está siendo preferido a los sistemas de alarma de robo.** Consisten en la instalación de **una, dos o más cámaras de TV en los lugares de mayor riesgo del edificio,** conectadas a una central receptora ubicada en la conserjería o portería del edificio. Las cámaras pueden ser fijas o móviles y siempre se ubican en lugares altos, que dificulten el que alguien pueda alcanzarlas y que les permita el mayor campo visual. La central receptora **puede contar con una pantalla de TV, que va entregando en forma rotativa, la imagen proveniente de cada cámara, o con tantas pantallas de TV como cámaras tenga el sistema.** Los sistemas más complejos cuentan con videograbador, para registrar las imágenes e incluso

algunos con un PC, que controla y registra los accesos del edificio, que en este caso están dotados de lectores de tarjetas.

❖ Fallas más frecuentes y cuidados básicos

Si los equipos son de buena procedencia y se encuentran bien instalados, **virtualmente no presentan fallas, que no sean las producidas por daño, maltrato o negligencia.** Por su complejidad y costo de reposición **es de vital importancia, que estos sistemas cuenten con una mantención periódica,** ojalá proporcionada por la misma empresa que los instaló.

Algunas veces se presentan **problemas de mala imagen** en una determinada cámara de TV, **producida por fallas en la iluminación del sector que esta cámara atiende,** lo que desde luego se soluciona mejorando la iluminación del sector.

❖ Cuidados que deben tomarse

Como cualquier artículo electrónico, tanto las cámaras, como las pantallas y otros equipos, son elementos muy sensibles a los golpes y al medioambiente (Smog, polvo y tierra), por lo cual **el personal de servicio del edificio debe velar permanentemente por su buen cuidado, especialmente en lo siguiente:**

- Cuando **en razón de una mudanza,** el camión que la atiende debe pasar cerca de la ubicación de las cámaras, el mayordomo o portero de turno, debe acompañar al camión en su ingreso y salida, **señalizándole al chofer estas cercanías,** para evitar golpes o choques.
- Mantener las cámaras y pantallas receptoras **limpias de smog, polvo y tierra,** efectuando la limpieza con un paño limpio y suave y con una espuma limpiadora antiestática (Las mismas que se usan para los PC).

❖ Que hacer en caso de una falla

Salvo el caso de **mala imagen por falta de iluminación,** cuya solución es mejorar la iluminación (Cambiar a veces una ampolleta quemada), **todas las demás fallas requieren de asistencia técnica especializada, por que deberá avisarse a la empresa que se encuentra a cargo de la mantención del sistema** y si no la hay, deberá avisarse al Administrador o Comité de Administración.

Fascículo 11

Capítulo 4

IV INSTALACIONES Y EQUIPO

INSTALACIONES Y EQUIPOS PARA EL BIENESTAR DE LOS RESIDENTES

a) Sistemas de Calefacción Central y Central de Agua Caliente

❖ Descripción del sistema

Algunos edificios cuentan con una o más calderas centrales destinadas a proporcionar calefacción y/o agua caliente a los departamentos del edificio. Normalmente estas calderas funcionan con gas natural o petróleo y cuentan con un sistema automático de encendido y apagado operado por un termostato. **Los sistemas son por lo general bastante complejos y requieren ser operados por personal con curso de capacitación específico, por lo que en el presente punto, se presenta una información de carácter general básico.**

El sistema de calefacción central está conformado principalmente por las siguientes partes:

- El estaque acumulador de petróleo y las bombas de alimentación de petróleo a las calderas.
- La o las calderas con sus paneles automáticos de control.
- La red de agua fría de alimentación al sistema con sus bombas.
- La red de distribución de agua caliente a los departamentos.
- Los medidores de flujo individual, que normalmente se encuentran alojados en nichos cerrados con puertas de acceso
- Los radiadores o red instalada en cada departamento.
- La red de retorno del agua
- Las bombas de recirculación.

En algunos casos, **el sistema está diseñado además para proveer de agua caliente a los baños y cocinas de los departamentos.** En este caso, la

instalación debe contar además con boíles o estanques de acumulación de agua caliente y con una red separada de distribución, con sus correspondientes medidores de flujo.

Todas las calderas instaladas en un edificio **tienen el propósito de calentar agua para la red de calefacción o para la red de distribución de agua caliente, motivo por el cual no presentan ninguno de los riesgos propios de una caldera generadora de vapor.**

❖ **Fallas más frecuentes y cuidados básicos**

Si los equipos son de buena procedencia, están bien instalados y **están sometidos a un programa de mantención preventiva, proporcionado por una empresa idónea y competente, el sistema no debiera presentar fallas que constituyan una emergencia.**

Las fallas más frecuentes que se pueden presentar en el sistema son:

- **Fallas en los medidores de flujo** o marcadores del consumo individual de cada departamento: Esta falla por lo general se detecta a través del reclamo que pueda efectuar algún residente por sobreconsumo.
- **Quemadores sucios:** La mala calidad del petróleo provoca un exceso de suciedad en los quemadores de petróleo de la caldera, produciendo una mala combustión, que a veces se hace notar por un exceso de humo eliminado por la chimenea.
- **Fallas en los rodamientos de las bombas:** Esta falla se hace notar por la emisión de ruido anormal al funcionar.
- **Filtraciones de agua en las conexiones de las válvulas y bombas,** que normalmente se acusan por goteos visibles a la vista
- **Aire en la red:** El corte en el suministro de agua fría, puede dejar el circuito con burbujas de aire, lo que se detecta en una mala distribución del calor y a veces por ruidos anormales en las cañerías.

❖ **Cuidados que deben tomarse**

El mayordomo **debe velar por el cumplimiento del programa de mantención preventiva del sistema,** cautelando que cada vez que corresponda una visita por parte del personal de la empresa encargada, este cumpla con las inspecciones correspondientes.

En las calderas que funcionan con petróleo es importante que **el mayordomo, mantenga controlado el nivel del estanque almacenador**, dando aviso oportunamente, ya sea al Administrador o a la empresa proveedora, para el reabastecimiento de combustible, con el fin de evitar que las bombas absorban desde el nivel mínimo del estanque, el que normalmente acumula suciedad.

Tanto el mayordomo como el personal de servicio del edificio, deben velar porque la sala de calderas, así como los nichos en los pisos, en que se encuentran alojados los medidores de flujo, se mantengan limpios y libres de objetos extraños.

Es importante también, que el mayordomo sepa, que además de cumplirse con el programa de mantención preventiva periódico, **toda caldera requiere al menos una vez al año de una limpieza general de tubos y de quemadores.**

❖ Que hacer en caso de falla

En caso de detectarse una falla, el mayordomo o portero de turno debe dar aviso al servicio de emergencia de la empresa encargada de la mantención del sistema. De acuerdo con la importancia de la falla detectada, deberá proceder a apagar la caldera y dar aviso al Administrador o Comité de Administración.

En todos los casos debe dejarse constancia en el libro de novedades (Ver Capítulo III punto 5).

- **En caso de corte de luz**, el sistema dejará de funcionar automáticamente, salvo que sea de control manual. **En este caso deberá apagarse la caldera hasta que retorne el suministro eléctrico.**
- **En caso de corte en el suministro de agua fría** desde la red pública, el sistema dejará de funcionar automáticamente, salvo que sea de control manual, **en cuyo caso deberá apagarse la caldera y cerrarse la válvula de admisión de agua fría**, volviendo a encenderla y a abrir la válvula cuando retorne el suministro de agua desde la red pública.

b) Sistema central de aire acondicionado

❖ Descripción del sistema

Algunos edificios de oficinas de última generación cuentan **con sistemas centrales de climatización o de aire acondicionado**. Estos sistemas están formados por:

- **El o los equipos de aire acondicionado**, ubicados por lo general en la azotea o en alguna terraza del edificio.

- **La red de distribución y de absorción de aire**
- **Por el circuito o red eléctrica de control.**

La red de distribución y de absorción, está formada por ductos metálicos de sección cuadrada o rectangular, instaladas en el cielo de cada oficina y cuyas descargas y tomas de aire se ubican en el cielo falso de las mismas. Los equipos de aire acondicionado, se encargan de filtrar y secar el aire y de enfriarlo o temperarlo a requerimiento, distribuyéndolo en el edificio a través de la citada red. El circuito o red eléctrica de control permite, la puesta en marcha, la regulación del volumen y de la temperatura y la obstrucción del flujo de aire, en cada una de las zonas en que se divide el sistema y desde los lugares en que se encuentran instalados estos controles.

❖ **Fallas más frecuentes y cuidados básicos**

Si los equipos de aire acondicionado son de buena procedencia, el sistema se encuentra bien instalado **y cuenta con un programa de mantención preventiva, proporcionado por una empresa idónea, el sistema no debiera presentar más fallas que las producidas por daño, maltrato o negligencia.** En este último sentido, puede ser frecuente, que **cuando se efectúan trabajos de mantención o de remodelación, en las zonas en que se encuentran ubicadas las redes de distribución y absorción de aire,** el personal que efectúa dichos trabajos, por inexperiencia o negligencia, **produzca perforaciones, abolladuras y hasta obstrucción de los ductos, provocando un mal funcionamiento del sistema.** También, aún cuando menos frecuente, los equipos de climatización pueden **sufrir algún daño, cuando se efectúan trabajos en la azotea del edificio o en las terrazas en que se ubican estos equipos.**

❖ **Cuidados que deben tomarse**

El mayordomo, **en cada oportunidad en que se realicen trabajos en las zonas o sectores donde se encuentran instalados los equipos o la red de ductos, debe recomendar al personal encargado, las medidas de precaución necesarias,** advirtiendo del daño que el sistema puede sufrir. Por otra parte debe velar **por que los equipos de climatización se encuentren permanentemente limpios y libres de objetos extraños, especialmente cartones o plásticos que puedan bloquear la toma y descarga del aire.**

❖ **Que hacer en caso de una falla**

En caso de detectarse una falla el mayordomo deberá dar aviso al servicio de emergencia de la empresa encargada de la mantención preventiva de los equipos.

De acuerdo con la importancia de esta falla y con el tiempo requerido de reparación, deberá dar aviso al Administrador o al Comité de Administración.

c) Piscina

❖ Descripción de la instalación

Muchos edificios cuentan con una piscina, para el uso de sus residentes durante la temporada, que generalmente se inicia en Noviembre y termina en Marzo. **Por lo general la piscina de un edificio está ubicada en una zona del jardín, a nivel de la calle, y en contadas oportunidades en la azotea o terraza del edificio y constan de un estanque o piscina propiamente tal y del sistema de filtros.** El estanque puede tener diversas formas y estar fabricado en hormigón armado o en fibra de vidrio, normalmente enterrado o bajo el nivel del jardín o terraza que la rodea. Las de hormigón armado necesariamente deben revestirse con pinturas acrílicas especiales.

Los sistemas de filtros cuentan con:

- Una bomba impulsora.
- El filtro propiamente tal
- La red de cañerías y válvulas del sistema, la que cuenta con boquillas de absorción y de alimentación de agua en el nivel lleno, de tal forma que se produzca una corriente que limpie la superficie y con boquillas de absorción y de alimentación bajo nivel, para facilitar el vaciado y llenado de la piscina.

Los sistemas de filtros son por lo general de PVC con algunas piezas metálicas. Si el sistema se encuentra bien mantenido, el agua puede durar un año o más.

❖ Fallas más frecuentes y cuidados básicos

Las piscinas requieren ser mantenidas por empresas especializadas, tanto durante su período de uso, como en el resto del año. Estas empresas, se encargan de la mantención del estanque o piscina, del sistema de filtros y del agua contenida en ellas. Las fallas más frecuentes que presentan las instalaciones son:

- **Piscinas de Hormigón armado:**
 - Descascaramiento de la pintura
 - Trizaduras provocadas por movimientos sísmicos.
- **Piscinas de fibra de vidrio:**

- Fisuras o roturas provocadas por golpes
- **Sistema de filtros:**
 - Falla de la bomba impulsora
 - Roturas de cañerías, uniones o válvulas, por golpes o maltrato
 - Fallas eléctricas por cortocircuito.
- **Agua del sistema:**
 - Descomposición del agua, por desbalance en la dosificación de productos químicos (Cloro y algicidas)

❖ Cuidados que deben tomarse

El mayordomo debe velar **por que la empresa encargada de la mantención cumpla permanentemente con el programa de mantención contratado** (Por lo general estos programas contemplan 2 visitas mensuales entre Noviembre y Marzo y 1 visita mensual el resto del año).

Debe además preocuparse personalmente por los siguientes aspectos:

- **Poner en marcha y parar el sistema de filtros** en los horarios establecidos.
b)Cambiar las pastillas de cloro, de acuerdo con la dosificación señalada por la empresa de mantención.
- **Agregar algicida cuando sea necesario** (Esta indicación la entrega la empresa de mantención, después de efectuar la visita quincenal o mensual).
d)Mantener la superficie del agua libre de hojas, restos de pasto u otros objetos extraños, haciéndola rejillar las veces que sea necesario (Para esta tarea se utiliza una pertiga de aluminio, con un dispositivo de malla fina en su extremo)
- **Mantener la piscina en su nivel máximo de agua y siempre llena.** (Un movimiento sísmico que sorprenda a la piscina con su nivel muy bajo o vacía, puede provocar un serio daño en su estructura)
- **Mantener el recinto que contiene el sistema de filtros con su puerta cerrada con llave y permanentemente limpio y libre de objetos extraños.**

Tanto el mayordomo como el resto del personal de servicio del edificio, **deben velar por que los residentes hagan buen uso de la piscina, de acuerdo con las normas y horarios que establezca el Comité de Administración.** Lo anterior es especialmente difícil cuando hay muchos menores en el edificio y requiere el uso de mucho tacto, criterio y de “amabilidad con energía”, para

lograrlo. **Por ningún motivo debe permitirse que niños pequeños, concurren solos al recinto de la piscina, ya que corren un grave peligro de accidente.**

❖ Que hacer en caso de fallas

Si se **detecta un cambio de color en el agua** o se reciben reclamos de los usuarios por exceso de cloro, debe darse aviso a la empresa de mantención, **para que revise la dosificación de productos.**

Si se **detectan filtraciones en la bomba, filtro, cañerías o válvulas** del sistema de filtros, debe darse aviso a la empresa de mantención, para que este determine y presupueste las reparaciones que sean necesarias.

Si se **detecta una disminución en el nivel de la piscina** y no existen filtraciones en la red del sistema de filtros, **es posible que la piscina tenga alguna trizadura o fisura, por lo que debe darse aviso al Administrador o Comité de Administración y efectuar un seguimiento durante algunos días**, restituyendo diariamente el nivel lleno, para verificar al día siguiente la pérdida de nivel que se haya producido.

d) Lavandería

❖ Descripción de la instalación

Algunos edificios cuentan con una sala destinada a lavandería comunitaria. En esta sala ubicada en el 1º piso o subterráneo, normalmente se encuentran instaladas 1 o más máquinas lavadoras de ropa y 1 o más máquinas secadoras. La sala dispone además de agua fría y caliente, de 1 o más receptáculos o lavaderos enlozados o de acero inoxidable y de mesones o repisas para facilitar el trabajo.

Lo usual es que las máquinas lavadoras y secadoras sean del tipo industrial, con sistema de fichas para autoservicio, vale decir que son operadas individualmente por los interesados, insertando 1 o más fichas, para ponerlas en marcha. También, lo usual es que las fichas tengan un valor en pesos, determinado por la Administración o Comité de Administración y estas deban ser solicitadas por los interesados en la portería o conserjería, al mayordomo o portero que se encuentra de turno, quien las entrega mediante la firma de un vale o la firma del Libro de Registro de Fichas de Lavandería. Todas estas máquinas son eléctricas, monofásicas de 220 volt, pero en algunos casos los calefactores de las máquinas secadoras son a gas.

❖ Fallas más frecuentes y cuidados básicos

Los equipos si son de una marca conocida y se encuentran bien instalados, no

debieran presentar **más fallas que las producidas por mal uso, mal trato o negligencia, lo que lamentablemente resulta bastante frecuente, en equipos que son utilizados por muchas personas de distintos niveles culturales.** Las fallas más frecuentes son:

- **Entrabamiento del receptor de fichas**, por mala inserción de la ficha o por forzamiento.
- **Falla del mecanismo de cierre de la compuerta de carga**, debido a golpes o forzamiento
- **Desbalanceo del equipo** por desnivelación de la máquina.

❖ **Cuidados que deben tomarse**

Estos equipos por lo general, no requieren contar con un sistema de mantención preventiva mensual, salvo que su uso sea excesivo. **Sin embargo es recomendable, que el Servicio Técnico Autorizado por el Fabricante, las someta a revisión una vez al año.**

Para disminuir **las fallas por mal uso**, es recomendable que cada vez que se presente un nuevo residente o sus dependientes (Asesora del hogar) a hacer uso del sistema, el Mayordomo lo acompañe personalmente a la lavandería y le explique el uso de cada equipo, haciéndole una demostración práctica. Para estos efectos, el mayordomo debe conocer cabalmente su manejo, a través del Manual de cada equipo, proporcionado por el fabricante.

Además el mayordomo debe preocuparse frecuentemente, de que tanto el recinto de lavandería, como las máquinas, se encuentren limpias y libres de objetos extraños.

❖ **Que hacer en caso de falla**

En caso de falla de un equipo, **debe impedirse su uso, indicándolo con un letrero visible y bloqueando el porta ficha con huincha aisladora**, procediendo luego a dar cuenta al Administrador o Comité de Administración, para que dispongan su reparación.

Fascículo 12

Capítulo 4

L. IV Instalaciones y equipos

OTROS EQUIPOS E INSTALACIONES

a) Equipos para el aseo

❖ Descripción de los equipos

Existen diversos equipos para el aseo de las áreas comunes de un edificio, desde las simples escobas y traperos, hasta las máquinas de limpieza. En este punto se describen solo las dos máquinas de uso más frecuente en un edificio, que son:

- **Las aspiradoras**
- **Las enceradoras o lustradoras.**

Debido al alto costo de las máquinas industriales, **en la mayor parte de los edificios, se utilizan aspiradoras y enceradoras de uso doméstico.**

Las **aspiradoras** por lo general son para polvo, lo cual les permite aspirar polvo, tierra y pequeños objetos como restos de papel, hojas vegetales pequeñas etc. **Algunas aspiradoras para polvo/agua, pueden absorber pequeñas cantidades de agua que se encuentren depositadas sobre las superficies a aspirar** (No deben en ningún caso usarse para chupar agua, puesto que no son bombas de agua). **La aspiradora más usual está formada por las siguientes partes:**

- Un tambor vertical con ruedas, en el que se ubica el motor, el ventilador/aspirador y el depósito para el polvo con su correspondiente bolsa/filtro de fieltro (Los filtros de papel, son poco usuales por su costo).
- El ducto flexible de aspiración.
- El tubo y accesorios de aspiración
- El cordón de alimentación eléctrica.

Las **enceradoras**, pueden ser **solo lustradoras** o pueden ser **lustradoras/aspiradoras** y **están formadas por las siguientes partes:**

- La base, en cuya parte inferior se ubican 1, 2 o 3 escobillas lustradoras, accionadas por un motor eléctrico ubicado en la parte superior. También en la parte inferior se ubican un par de ruedas para el transporte de la aspiradora cuando está detenida y las boquillas de aspiración, cuando es una enceradora/aspiradora.
- El mango o porta base, que es el que permite la operación de la base, desde la altura de los brazos del operador y en el que se ubica la bolsa receptora del polvo, cuando es una enceradora/aspiradora
- El cordón de alimentación eléctrica.

❖ **Fallas más frecuentes y cuidados básicos**

Los equipos si son de marca conocida y se usan de acuerdo a sus características, no debieran presentar más fallas que las producidas por mal uso, mal trato o negligencia, así como las propias del término de su vida útil que fluctúa entre los 3 y los 5 años.

Es especialmente importante recordar que en la mayor parte de los edificios se compran equipos de tipo doméstico, lo que impide usarlos en forma continua por más de 30 minutos, sin producir un recalentamiento del motor. Vale decir, lo aconsejable es usar estos equipos por lapsos de 20 minutos, dejarlos detenidos otros 20 y volverlos a usar. Este aspecto debe ser tomado en cuenta por el mayordomo al momento de programar los trabajos de aseo.

Las fallas más frecuentes en las aspiradoras son:

- Rotura del ducto flexible de aspiración, que se detecta por la pérdida de aspiración.
- Rotura del fieltro de la bolsa/filtro del depósito de polvo, que se detecta al abrir el depósito para limpiar la bolsa.
- Desgaste de los carbones del motor eléctrico, que se detecta cuando el motor no parte
- Rotura de las aspas del ventilador/aspirador, que se detecta por ruido anormal y pérdida violenta de la aspiración.

Las fallas más frecuentes de las enceradoras son:

- Desgaste excesivo o rotura de una de las escobillas lustradoras, que se detecta por la dificultad de controlar el avance de la máquina en la dirección deseada

- Desgaste de los carbones del motor eléctrico, que se detecta cuando el motor no parte.

❖ Cuidados que deben tomarse

En las **aspiradoras** es importante **que la bolsa/filtro sea vaciada y limpiada diariamente**, al momento de terminar de usarse **y durante su operación**, es importante que el ducto flexible de aspiración no sea doblado, tironeado ni aplastado.

En las **enceradoras** es importante que las escobillas lustradoras y la bolsa de polvo (Si la hay) **sean limpiadas con frecuencia y durante su operación**, es importante que la máquina sea desplazada en forma suave y acompasada, evitando forzar la marcha de las escobillas, así como el golpear estas últimas contra orillas o desniveles.

En ambas máquinas es importante cuidar de no exceder los tiempos máximos de operación continuada, para no sobrecalentar el motor.

❖ Que hacer en caso de falla

En caso de falla, debe comunicarse esta al Administrador o Comité de Administración, para que estos dispongan su reparación o reemplazo.

b) Sistema automático de riego de jardines

❖ Descripción del sistema

Algunos edificios cuentan con una instalación para el riego automático de los jardines, la cual está formada por los siguientes elementos:

- **La red de distribución de agua**, que por lo general es de tubos de PVC.
- **Las boquillas de riego**, que pueden ser de diversos tipos
- **El sistema de comando**, que puede ser un simple juego de válvulas o llaves de paso, distribuidas por la red o centralizadas en un lugar, o un sistema de programación automático, que de acuerdo con un horario prefijado, abre y cierra los diferentes circuitos de riego.

❖ Fallas más frecuentes y cuidados básicos

El sistema si está bien diseñado e instalado no debiera presentar más fallas que las producidas por mal uso, mal trato o negligencia.

Las principales fallas son:

- **El quiebre o ruptura de alguna de las boquillas de riego**, por golpes.
- **El taponamiento de alguna boquilla de riego**, por acumulación de barro y
- **El quiebre o ruptura de alguno de los tubos de PVC de la red**, producido por algún trabajo de picado, en la tierra del jardín que la cubre.

Todas estas fallas se notan cuando se produce una pérdida de presión de agua en alguna boquilla o en un grupo de ellas, en tanto que el resto del sistema mantiene su presión normal.

❖ **Cuidados que deben tomarse**

El mayordomo debe velar por que **el personal que efectúa la mantención de los jardines, evite golpear las boquillas de riego, con la máquinas cortadora de pasto o con las palas y azadones.**

Asimismo debe evitar que en las zonas en donde se encuentran instalados los tubos de PVC de la red, **se efectúen trabajos de picado o excavaciones, sin tomar los cuidados necesarios** (Para estos efectos es indispensable que el mayordomo cuente con un plano de la red de tubos de PVC).

Tanto el mayordomo como los porteros, deben velar permanentemente, porque **las boquillas de riego no sean golpeadas, por los niños o menores que utilizan el jardín para jugar.**

❖ **Que hacer en caso de falla**

En caso de falla, debe comunicarse esta al administrador o Comité de Administración, para que estos dispongan su reparación o reemplazo.

Fascículo 13

Capítulo 5

M. NORMAS DE SEGURIDAD

1. ELEMENTOS DE SEGURIDAD

La mayor parte de los edificios **cuenta con elementos básicos de seguridad, para la prevención de robos y asaltos, como son:**

- **Rejas de antejardín**
- **Portones automáticos para acceso de vehículos**
- **Accesos peatonales controlados**
- **Cierres perimetrales.**

En algunos edificios, **estos elementos básicos se complementan con sistemas de alarma en las áreas comunes del primer piso y en los departamentos del 1º y 2º piso y/o con sistemas de cámaras de vigilancia en circuito cerrado de TV .**

Hay además, otros elementos modernos de prevención de robos y asaltos, cuyo uso se está haciendo más habitual. Entre estos se mencionan los 2 más importantes:

- **Pulsador inalámbrico de larga distancia**, que permite al portero que se encuentra efectuando una ronda, activar una alarma en caso de verse enfrentado a un delincuente (La alarma puede ser de sirena, instalada en la portería o silenciosa, conectada a la Comisaría de Carabineros más cercana)
- **Bastones eléctricos**, que permiten paralizar a un agresor, mediante una descarga eléctrica.

Por otra parte, la mayoría de los edificios, **cuenta con diversos elementos, para la prevención y contención de incendios, así como para la evacuación de sus residentes y que son principalmente:**

- **Las alarmas de humo**
- **Las escaleras presurizadas**
- **La señalética de emergencia**
- **La red seca**

- **La red húmeda**
- **Los extintores**

Todos estos elementos se encuentran detallados en el Capítulo V "Instalaciones y equipos".

Es importante que la conserjería o portería cuente siempre con una linterna, con sus pilas cargadas y con un botiquín de primeros auxilios, permanentemente completo.

2. NORMAS PARA LA VIGILANCIA DE LOS ACCESOS

❖ Control del acceso de visitas

Se entiende por visita al edificio, **la concurrencia a él de cualquier persona que no sea un residente**, entendiéndose por residentes a los copropietarios o arrendatarios, con sus respectivas familias **que viven en forma permanente en el edificio.**

También se entiende como residentes al personal dependiente de algún copropietario o arrendatario, **que vive o trabaja en forma permanente en el edificio.**

Vale decir, se entiende por visita a:

- **Los familiares y amistades de los residentes, que viven fuera del edificio**
- **Las personas que concurren a prestar servicios esporádicos a los residentes y al edificio**
- **Toda otra persona, aún revestida de autoridad, que no viva en el edificio.**

❖ Control visual de los accesos

La mayor parte de los edificios, **tienen ubicada la portería en lugares desde los cuales se puede dominar visualmente los accesos peatonales y de vehículos.** Cuando esto no es así, normalmente **se dispone de una o más cámaras de circuito cerrado de TV.** Es de vital importancia, de que los accesos se encuentren bien iluminados y en lo posible, que en su cercanía exterior no se encuentren ubicadas plantas u objetos de gran tamaño, que faciliten el ocultamiento de personas.

Para ejercer **un efectivo control de los accesos**, es importante tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Que al abrirse el acceso peatonal **ingrese solo la persona o el grupo de personas que concurren juntas** y que solicitaron el ingreso a través del citófono, puesto que **muchas veces una persona desconocida y ajena a este grupo, puede ingresar al edificio aprovechando la apertura de la puerta** que algún residente dió a quienes efectivamente lo solicitaron.
- Que debe **recomendarse a todos los residentes, no abrir la puerta a través del sistema de citófonos, a personas desconocidas o que no se identifiquen suficientemente**, aún cuando den nombres de otros residentes del edificio o números de otros departamentos. Es importante que **esto sea dado a conocer a los nuevos residentes que lleguen al edificio o cuando se producen cambios en su personal dependiente** (Asesoras o empleadas) y es aconsejable que periódicamente sea reiterado mediante una circular escrita de la Administración o Comité de Administración a todos los copropietarios.
- Que al **ingresar un vehículo al edificio a través de los respectivos accesos, no ingresen o salgan a través de ellos, peatones o personas desconocidas.**
- Que cuando concurre al edificio una persona extraña y/o sospechosa, **sus consultas deben ser atendidas por el mayordomo o portero, a través del citófono, vidrio o reja, sin abrirle la puerta** hasta no saber exactamente de que se trata, especialmente de noche.
- Que cuando se **detecten personas sospechosas, o algún vehículo con varias personas, detenidos o estacionados por largo rato en el exterior del edificio, el portero o nochero deberá mantenerlas bajo control visual**, hasta que se alejen del edificio. Si las personas se mantienen por más de un par de horas, sin haber una razón aparente para ello, debe darse aviso telefónico a Carabineros.

3. NORMAS PARA EFECTUAR RONDAS O RECORRIDOS DE VIGILANCIA

a) Aspectos generales

Las rondas o recorridos de vigilancia por el edificio, **son uno de los elementos primordiales, para prevenir los riesgos de robo, asaltos, incendios o accidentes.**

Para que **estas rondas sean efectivas, deben efectuarse en forma frecuente y metódica**, siguiendo un patrón de chequeos o inspecciones predeterminado.

La frecuencia y horarios de las rondas a efectuar en cada turno, serán determinadas por el Administrador o por el Comité de Administración, de acuerdo con los requerimientos de seguridad y con la experiencia. No obstante, lo recomendable es que **se realicen 2 rondas por turno**, una dentro de las 2 primeras horas de iniciado el turno y la otra dentro de las últimas 2 horas de él. Respecto de los horarios, **es importante establecer varios horarios diferentes y que estos se utilicen en forma alternada, de tal forma que sea muy difícil establecer un patrón o rutina detectable por personas ajenas a la administración.**

Las rondas deberán **ser metódicas, vale decir deberán considerar siempre el chequeo o inspección visual, de todos los lugares que presenten riesgos**, no obstante, es recomendable **usar varias rutas diferentes y que estas se usen en forma alternada**, por la misma razón anotada para los horarios.

El tiempo requerido para efectuar una ronda dependerá del tamaño del edificio y de los problemas encontrados, sin embargo cuando la persona que la efectúa, cumple además funciones de vigilancia en portería o se encuentra en un turno, en que no es posible que quede otra persona sustituyéndolo en dicho lugar, **la ronda no debe demorar más allá de 10 minutos, con el fin de no descuidar la vigilancia desde la portería.** Para lograr este propósito, **el portero puede dividir la ronda en 2 o 3 etapas**, efectuando un primer recorrido por un sector, retornando a la portería y tras un lapso de tiempo, efectuar un segundo recorrido y así sucesivamente hasta completar la ronda.

b) Aspectos básicos que deben controlarse durante una ronda

- **Que los accesos exteriores e interiores al edificio se encuentren cerrados**, así como las puertas y ventanas de los recintos de uso común.
- **Que las puertas de los departamentos y de las bodegas se encuentren cerradas.** (También las ventanas en los casos de departamentos ubicados en el 1º y 2º piso). **Si se encuentra alguna abierta, debe darse aviso al respectivo copropietario o arrendatario en forma inmediata.** Si el copropietario o arrendatario, o sus familiares o personal dependiente, no se encontraran en esos momentos en el departamento, por ningún motivo debe ingresarse solo al departamento o bodega, procediendo a dar aviso inmediato al Administrador o a algún miembro del Comité de Administración, para ingresar en conjunto al recinto, de modo de verificar si se trata de un robo o de que la puerta o ventana quedó abierta por descuido.

- **Que las puertas y ventanas de los vehículos estacionados en los respectivos estacionamientos se encuentren cerradas.** Si están abiertas, se debe dar aviso al respectivo propietario del vehículo. El mismo procedimiento se aplicará si el vehículo quedó con sus luces o radio encendidas.
- **Que las puertas de los nichos, en que se ubican la red seca, red húmeda, medidores y circuito de corrientes débiles se encuentren cerradas, así como las puertas de la sala de bombas o hidropac, grupo electrógeno, sala de basura, sala de medidores y sala de calderas, se encuentren cerradas con llave.**
- **Que las puertas de los nichos, en que se ubican la red seca y red húmeda, así como los lugares en que se ubican los extintores de incendio, no se encuentren bloqueados por objetos pesados, que impidan su uso fácil y oportuno.**
- **Que las puertas de la escala presurizada, se abran con facilidad y que sus chapas y sistemas hidráulicos de cierre funcionen adecuadamente, para mantener la hermeticidad del cierre.**
- **Que tanto los pasillos, como las escalas y sus descansos se encuentren limpias y sin restos de agua o cera** que puedan provocar resbalamientos. Además que se encuentren libres **de obstáculos de cualquier forma o tamaño**, como papeles, cartones, cajas o envases, que puedan provocar caídas a las personas que las usan.
- **Que la señalética de emergencia, se encuentre en su lugar y que no se encuentre bloqueada con objetos extraños.**
- **Que los elementos y artículos de aseo, después que se usen, se encuentren guardados en el lugar asignado,** especialmente elementos tóxicos y escaleras de cualquier forma o tamaño.
- **Que las zonas de circulación de vehículos, se encuentren limpias y libres de obstáculos.**
- **Que las cámaras de evacuación de aguas servidas o de cualquier otro tipo, se encuentren con sus tapas debidamente colocadas.**
- **Que las ampollas y tubos fluorescentes funcionen correctamente,** vale decir que se encuentren encendidas todas las luces que corresponda y apagadas aquellas que no se usen o sean innecesarias.

- **Que no haya restos de fuego de ningún tipo, inclusive colillas de cigarrillos.**
- **Que no haya combustibles almacenados en lugares no autorizados.**
- **Que en el jardín no haya montones de hojas o pasto seco sin retirar.**
- **Que no se encuentren llaves de agua abiertas o con pérdidas (Goteras).**
- **Que no haya a la vista, ductos de aguas servidas rotos o con goteras.**
- **Que si la piscina cuenta con una reja perimetral de protección, su puerta se encuentre debidamente cerrada con candado, para impedir el ingreso de niños pequeños.**
- **Que no haya vidrios trizados o quebrados.**

4. ACCIONES DE CARÁCTER PASIVO

Todo el personal de servicio de un edificio, **al encontrarse realizando otras labores de mantención y aseo, debe mantenerse atento a detectar las mismas situaciones de riesgo señaladas en el punto anterior, además de las siguientes:**

- **Al realizar los aseos, no dejar equipos o elementos, bloqueando pasillos o escalas, que puedan dificultar el paso de personas o provocar su caída accidental.** Especial cuidado debe tenerse con los cordones eléctricos de los equipos.
- **Al terminar los aseos, o mientras estos se efectúan, no dejar equipos, elementos o artículos abandonados y fuera de control visual,** ya que ellos pueden provocar el accidente de un niño menor que los tome para jugar. Especial cuidado debe tenerse **con los equipos eléctricos, con los elementos que resulten cortantes y con los artículos de aseo que contengan tóxicos.**
- **No permitir que los niños jueguen en zonas de riesgo como son las áreas de estacionamientos, bordes de piscinas, panderetas y árboles.** Si los niños no aceptan la indicación debe darse aviso inmediato a sus padres.
- **Cautelar que los vehículos que ingresan, salen o circulan por las áreas de estacionamientos, lo hagan a velocidad moderada.** De detectarse

infracciones de este tipo, deberá informarse de ello al mayordomo, quien resolverá si se encargará él de conversar con el infractor o lo informará a su vez al administrador, para que este lo haga.

5. INFORMACION A PERSONAS DESCONOCIDAS

El personal de servicio del edificio **debe abstenerse de entregar información del edificio a personas desconocidas, puesto que esta información puede ser usada para cometer algún delito** (Ver Capítulo III , punto 3 "Uso del teléfono"). Entre estas se destacan en especial, las siguientes informaciones:

- a) **Nombres** del personal de servicio, administrador, miembros del Comité de Administración, Copropietarios y arrendatarios con sus familiares y personal de servicio dependiente.
- b) **Cantidad de personal y horario** en los diferentes turnos y días.
- c) **Accesos, sistemas de seguridad y otros datos** técnicos del edificio.

6. ANOTACIONES EN EL LIBRO DE NOVEDADES

Toda las novedades que se produzcan en un turno, **que contravengan las normas de seguridad o que representen riesgos potenciales**, deben ser registradas en el Libro de Novedades (Ver Capítulo III, punto 5 "Libro de Novedades")

Lo anterior resulta indispensable, para que el Administrador o el Comité de Administración, pueda establecer las causas y responsabilidades o para la adopción de medidas correctivas.

Fascículo 14

Capítulo 6

NORMAS PARA ENFRENTAR EMERGENCIAS

1. INCENDIOS

a) Aspectos generales

Todo edificio debería contar con una Brigada de Incendios, formada por el personal de servicio de turno y algunos copropietarios o arrendatarios previamente designados y entrenados. La organización de la brigada y las tareas que a cada miembro de ella corresponden, deben ser determinadas por un experto, de acuerdo con las características propias del edificio.

b) Clasificación de los fuegos

De acuerdo con el material combustible que se quema, los fuegos se clasifican en 4 clases:

Clase A: fuegos producidos por combustibles sólidos (papeles, cartones, maderas y géneros)

Clase B: fuegos producidos por materiales, líquidos o gases inflamables (gasolina, petróleo, parafina, pinturas, aceites y grasas)

Clase C: fuegos producidos por máquinas, equipos o instalaciones con energía eléctrica. Si estos elementos están desconectados o son desconectados de la energía eléctrica el fuego pasa a clase A o B.

Clase D: fuegos producidos por la combustión de ciertos metales (aluminio, titanio o circonio) y por algunos químicos no metálicos (azufre, fósforo, potasio y sodio)

c) Dominio del fuego

Un incendio o fuego **se domina cuando se logra separar alguno de los tres elementos que forman el triángulo del fuego (Combustible, calor y oxígeno)**

Un incendio o fuego se domina por:

❖ **Enfriamiento:** Cuando se logra bajar la temperatura o enfriar, **generalmente utilizando agua** y corresponde en su mayor parte a los fuegos clase A. Para

lograr este efecto, hasta la llegada de los bomberos, **pueden utilizarse los extintores de agua a presión o la red húmeda del edificio.**

- ❖ **Sofocamiento:** Cuando se logra eliminar el acceso de oxígeno al fuego, **generalmente usando elementos físicos o químicos** y corresponden principalmente a los fuegos clase B. Para lograr este efecto, hasta la llegada de bomberos, **puede utilizarse un extintor de espuma química o un extintor de polvo químico seco.**
- ❖ **Eliminación del combustible:** Cuando se logra eliminar o aislar la alimentación de combustible al fuego. En el caso de fuegos clase B, esto puede lograrse, hasta la llegada de bomberos, **cerrando las llaves de paso del combustible (Petróleo o gas)**
- ❖ **Inhibición de la reacción en cadena:** Cuando se agregan ciertas sustancias químicas que producen la extinción. **Tanto en los fuegos clase A , B y C , esto puede lograrse, hasta la llegada de bomberos, utilizando un extintor de polvo químico seco.**

Dadas las clases de fuego que pueden producirse en un edificio, el extintor más apropiado es el de polvo químico seco, por su versatilidad y efectividad.

d) Actuación en caso de un incendio

Al detectarse un incendio, a través del sistema de alarmas de humo, del pedido de auxilio de un residente, de visualización de humo o llamas, o de la detección de olor a quemado, **se deberá proceder como se indica:**

- 1. Actuar con rapidez pero con serenidad**, sin ponerse nervioso, **ni provocar alarma, antes de verificar la ocurrencia y magnitud del siniestro.**
- 2. Coger un extintor de polvo químico seco y concurrir con éste al lugar siniestrado.** En algunas oportunidades puede resultar difícil ubicar el lugar siniestrado, porque el humo puede estar saliendo por un lugar diferente. **La concentración y la serenidad, son importantes en estos casos, para que no se cometa un error en detectar el verdadero lugar del siniestro y su magnitud.**

Nota: Si el siniestro se encuentra al interior de un departamento que está sin moradores en ese momento, debe intentarse abrir la puerta rompiendo la chapa. De no ser ello posible, debe darse aviso inmediato a bomberos, como se indica en el punto 4º

3. **Verificar la magnitud de éste.** Si se trata de un **pequeño foco** o de un inicio de incendio, **se deberá descargar el extintor por ráfagas y a la base del fuego, hasta lograr apagarlo completamente.** También puede usarse una manguera de la red húmeda del edificio, siempre que se haya desconectado previamente la energía eléctrica y no se trate de inflamación de combustibles, como gasolina, petróleo o parafina.
4. **Si la magnitud del siniestro es mayor a un pequeño foco o inicio de incendio, o bien dicho foco no se pudo controlar con el extintor, debe darse inmediato aviso a Bomberos al Teléfono 132,** indicándoles claramente los siguientes datos:
 - **Dirección del edificio**
 - **Magnitud del siniestro**
 - **Lugar del edificio donde se ubica el siniestro** (Por ejemplo: Subterráneo, 14^o piso, estacionamiento de vehículos etc.)
 - **Nombre de la persona que llama y número del teléfono desde donde se llama** (Para permitir la verificación del llamado).
5. **Los ascensores deben bajarse al primer piso y desconectarse para impedir su uso**
6. **Avisar a los residentes de los departamentos más cercanos al siniestro, procediendo con tranquilidad y llamando a la calma, para no provocar pánico,** indicándoles que por seguridad deben evacuar el departamento, **utilizando las escalas en forma ordenada y calmada,** para no sufrir caídas. Debe evitarse que las personas evacúen muebles u objetos, **recordándoles que la prioridad es resguardar su propia seguridad.**
7. **De acuerdo con la magnitud del siniestro, se procederá en seguida a avisar al resto de los departamentos,** empezando por los ubicados inmediatamente por sobre el siniestro hacia arriba y luego a los ubicados por debajo de este hacia abajo **(Es importante recordar que en los incendios de edificios, el humo y las llamas se propagan hacia arriba)** Por ejemplo: Si el siniestro se inició en un departamento del 7^o piso, avise primero a los residentes de dicho piso, luego a los del 8^o piso y así hacia arriba hasta el último piso, luego regrese al 6^o piso y avise a los residentes de dicho piso, luego al 5^o y así hacia abajo hasta el 1^o piso. **A las personas evacuadas, debe recomendárseles, que una vez alcanzado el primer piso, salgan del edificio con cuidado y se alejen lo suficiente de éste,** para evitar ser

alcanzados por vidrios y otros materiales, que a consecuencia del fuego pueden caer desde los pisos superiores.

Nota: En esta etapa de avisos y con el fin de hacer más expedita la acción de avisar a todos los departamentos, el mayordomo debe solicitar la colaboración de algún residente que resulte idóneo (Persona adulta, físicamente apta y que se encuentre serena y calmada, para que su cooperación sea realmente efectiva)

8. **Si el edificio cuenta con sistema de aire acondicionado o con sistemas de extracción o inyección de aire con ventiladores, deben desconectarse, salvo los ventiladores que presurizan la escala de emergencia, los que deben conectarse o mantenerse funcionando, para impedir que el humo ingrese a esta zona vertical de seguridad.**
9. **Por ningún motivo deben romperse vidrios o permitirse que otras personas lo hagan, puesto que a través de ellos puede propagarse el humo o el fuego hacia los pisos superiores.**
10. **Tanto el mayordomo como los residentes aptos a los que se les solicitó colaboración, deben ayudar a la evacuación de los residentes, invitándolos a actuar con orden, calma y serenidad, emitiendo órdenes claras y precisas.**
11. **Si algunas personas al evacuar, deben cruzar por zonas con llamas o humo, debe instruírseles, para que se cubran la cara y parte del cuerpo con toallas mojadas y evacuen, de ser necesario, agachadas o arrastrándose bajo el humo para evitar respirarlo (El humo es más peligroso que las llamas y siempre tiende a subir). Si a alguna persona se le inflama la vestimenta, debe impedírsele que corra, haciéndolo caer y luego rodar por el suelo, hasta que su ropa deje de arder.**
12. **Deben abrirse todos los accesos al edificio, tanto peatonales como de vehículos, para facilitar la evacuación de los residentes y el ingreso de bomberos y carros bombas.**
13. **Debe instruirse a los residentes para que evacúen el edificio a pie. El que intenten sacar sus vehículos, puede representar riesgos para terceros y para ellos mismos y dificultar el ingreso de bomberos.**
14. **Al momento que lleguen los bomberos, el mayordomo debe contactarse de inmediato con el oficial de mayor rango, identificándose e informándolo sobre la ubicación del siniestro, sobre los sectores más comprometidos, la ubicación de las escalas y la red seca y toda otra información que sea**

requerida por este oficial. Si bomberos le solicita hacer uso de los ascensores, deberá accederse a esta solicitud, reconectándolos.

- 15. Avise por teléfono al administrador y de estimarlo necesario a Carabineros al teléfono 133.**
- 16. Una vez que bomberos haya asumido el control del siniestro, debe organizar a los residentes que le han estado colaborando, para vigilar los accesos, impedir el ingreso de personas extrañas y evitar robos y saqueos.**
- 17. Al llegar Carabineros, el mayordomo o portero de turno, debe dirigirse al de mayor rango, identificándose e informándolo de todos los accesos o lugares que se encuentran abiertos o que requieren vigilancia, para evitar robos o saqueos.**

Fascículo 15

Capítulo 6

NORMAS PARA ENFRENTAR EMERGENCIAS

2. SISMOS

a) Riesgos que se presentan en los sismos

- ❖ El pánico que el sismo produce en las personas puede provocar **accidentes** al escapar por las escalas.
- ❖ El pánico puede hacer que las personas se arrojen desde la altura.
- ❖ El pánico puede provocar que las personas rompan vidrios para escapar, con alto riesgo de heridas cortantes.
- ❖ El movimiento violento del sismo puede reventar los vidrios de **ventanales**, con riesgo de heridas cortantes para las personas que se encuentran cerca de ellos.
- ❖ El movimiento violento del sismo puede provocar el **desprendimiento y caída de cornisas, vidrios y otros objetos**, que pueden caer sobre las personas que están evacuando.
- ❖ El movimiento violento del sismo puede provocar **cortocircuitos, fugas de gas o volcamiento de estufas**, que deriven en un incendio.

b) Actuación en caso de un sismo

- ❖ **Al iniciarse y durante el sismo**

El mayordomo o portero a cargo del turno **debe ante todo mantenerse calmado y sereno y debe verificar la magnitud del movimiento y ruido antes de proceder**. Si el movimiento prosigue o aumenta su intensidad, debe proceder como se indica:

1. **Verificar que los ascensores estén desocupados y luego desconectarlos.**
2. **Abrir las puertas de acceso del edificio**, para facilitar la salida de las personas.

3. **Si el tiempo lo permite, deberá subir por las escalas, invitando a las personas que huyen a actuar con calma y serenidad.** Para ello deben usarse frases claras y cortas.

❖ **Al terminar el sismo**

1. **Verificar que ha cesado el movimiento y los ruidos, observando lo que sucede en los próximos 5 minutos.**
2. **Reconectar los ascensores y verificar su normal funcionamiento, subiendo y bajando en cada uno de ellos.** Terminado esto, invitar a las personas que huyeron fuera del edificio a reingresar a él y luego cerrar las puertas de acceso al edificio.
3. **Iniciar una ronda inspectiva por los pisos, verificando que no haya fuga en los sistemas de distribución de gas, agua o calefacción, así como cortocircuitos o daños en la red de distribución eléctrica,** tanto en los hall y pasillos como al interior de los departamentos. Si hay fugas de gas o agua deben cerrarse las válvulas de paso correspondientes. Si hay cortocircuitos o cables caídos, hay que proceder a desconectar el circuito eléctrico respectivo.

Nota: Para facilitar y agilizar esta labor, puede solicitar la colaboración a los copropietarios o arrendatarios que estime más aptos para ello.

4. **Ronda inspectiva por el subterráneo,** verificando el estado de los estanques de agua, sala de hidropac, grupo electrógeno y otros recintos de uso común.
5. **Verificar el funcionamiento del teléfono de la portería o conserjería y efectuar los llamados al Administrador y a las empresas de servicios o mantención de equipos,** para solicitar las reparaciones que resulten necesarias.

3. **INUNDACIONES**

Las inundaciones en un edificio pueden producirse por:

- a) **Fallas en el sistema de suministro de agua o en el sistema de alcantarillado por exceso de lluvia y saturación de los drenajes**
- b) **Fallas en el sistema de suministro de agua o en el sistema de alcantarillado por salida de río o avalancha de agua**

Las primeras corresponden a una falla de los sistemas respectivos y las medidas a tomar están descritas en el Capítulo V "Instalaciones y Equipos".

Las producidas **por exceso de lluvia y saturación de los drenajes, representan un riesgo bastante serio en los subterráneos y áreas bajo nivel del edificio y representan una emergencia**, por cuanto el acceso de agua no es controlable.

Cuando se produzcan lluvias torrenciales y prolongadas el mayordomo y los porteros deberán mantener una vigilancia permanente del normal funcionamiento de los drenajes y si se detecta que estos empiezan a saturarse y se empieza a acumular agua, debe avisarse a todos los copropietarios o arrendatarios que tengan vehículos en los estacionamientos subterráneos, así como a aquellos que cuentan con bodegas en dicho nivel, **para que estén alertas a una posible evacuación de los vehículos y objetos de valor en las bodegas**. La evacuación se deberá aconsejar, si el nivel de agua sigue subiendo persistentemente.

Las inundaciones **por salida del río o por una avalancha de agua y barro, son violentas y totalmente incontrolables**, por lo cual, la única medida que se puede tomar es la de **impedir que los residentes bajen al subterráneo o zonas afectadas de bajo nivel**, puesto que el lugar más seguro para ellos es en la altura.

Una vez superada la emergencia, **deberá realizar una ronda inspectiva por las áreas afectadas** (Aquellas que no hayan quedado bloqueadas por el barro), **verificando las fallas y daños que se hayan producido, para enseguida informar telefónicamente al administrador y/o empresas de servicios y/o** mantención que sean necesarias para efectuar las reparaciones de emergencia.

4. ROBOS Y ASALTOS

- 1) **No enfrentar a los antisociales**, ya que estaría arriesgando su seguridad y la de los residentes del edificio.
- 2) **Si usted lo detectó sin ser detectado por el (los) antisocial(es):**
 - a) **Regresar rápidamente a la portería o conserjería para llamar a Carabineros al teléfono 133**. Al hacerlo deberán indicarse claramente los siguientes datos y consultar el tiempo estimado en que concurrirá la unidad policial.

- Dirección del edificio
- Lugar del edificio en que fueron detectados los maleantes
- Nombre de la persona que llama y número del teléfono desde donde se llama (Para permitir la verificación del llamado).

Nota: Si se cuenta con un sistema de alarma silencioso conectado con Carabineros, se activará la alarma antes de llamar por teléfono, o se esperará la llamada de verificación por parte de Carabineros.

- b) Después de recibir la verificación de llamado** por parte de Carabineros, **es recomendable regresar silenciosamente y sigilosamente al lugar desde el cual se efectuó la detección y mantener desde ahí una vigilancia del accionar de los antisociales**, hasta la llegada de Carabineros.
- 2) Si fue descubierto por él (los) maleante(s) y estos en lugar de huir, salen en persecución de él:**
 - a) Si cuenta con un dispositivo inalámbrico de pánico, acciónelo de inmediato y emprenda la huida hacia el teléfono.** En el trayecto **pida ayuda con gritos y accione las alarmas de incendio, para provocar ruido y alarma.** Lo más probable es que ello haga desistir a los antisociales en su intento y emprendan la huida.
 - b) De no ser así, salga a la calle y pida ayuda a los vehículos que pasan o en los edificios vecinos.**

Fascículo 16
Capítulo 6

NORMAS PARA ENFRENTAR EMERGENCIAS

3) ACCIDENTES

a) Recomendaciones generales

- 1) **Es conveniente, que exista en la Conserjería un botiquín adecuado** y que se preocupe periódicamente de reponer los elementos faltantes o vencidos.
- 1) **Es importante, si los hay, que el personal esté informado de la existencia de médicos, enfermeras o paramédicos, entre los residentes del edificio** y de los números de sus departamentos, para requerir ayuda en caso de ser necesario.

b) Heridas en general

- 1) **Quien presta la ayuda debe lavarse las manos y antebrazos** en forma meticulosa con agua y jabón.
- 2) **Lavar la herida con agua y jabón, para luego desinfectar usando una mota de algodón limpia, impregnada en agua oxigenada, bialcohol o mercromina.**
- 3) **Cubrirse la herida con una gasa limpia, fijándola con tela adhesiva.**
- 4) **Si la herida es extensa o profunda,** el accidentado debe concurrir en seguida a una posta o clínica.

c) Heridas con hemorragias en brazos o piernas

- ❖ **Cuando la sangre que fluye es de color oscuro y lo hace con regularidad, la hemorragia tiene origen venoso.** En este caso debe actuarse como se indica:
 - 1) **Cohibir la hemorragia haciendo presión sobre la vena,** hasta ver que disminuye el flujo.
 - 2) **Cubrir la herida con una gruesa capa de gasa y apretar ésta fuertemente con una venda elástica.**

- 3) **Pedir ayuda médica**, llamando inmediatamente a una posta o clínica.
 - ❖ **Cuando la sangre que fluye es de color claro y lo hace a intervalos, siguiendo el ritmo del pulso, se trata de una hemorragia arterial.** En este caso debe actuarse como se indica:
 - 1) **Cohibir la hemorragia haciendo presión sobre la arteria situada entre la herida y el corazón**, hasta ver que disminuye el flujo.
 - 2) **En este mismo lugar, aplicar un torniquete, usando un cordel, correa o tirante elástico, apretándolo fuertemente** hasta que disminuya notoriamente la hemorragia.
 - 3) **Cubrir la herida con una gruesa capa de gasa y apretar ésta con una venda elástica.**
 - 4) **Pedir ayuda médica**, llamando inmediatamente a una posta o clínica.
- d) **Hemorragias nasales**
 - 1) **Colocar al accidentado en posición sentada**, soltándole el cuello de la camisa.
 - 2) **Aplicar sobre la cabeza y sienes, compresas empapadas en agua fría.** Para esto puede usarse una toalla o pañuelo limpio.
 - 3) **Comprimir el orificio nasal que sangra y aplicar un tapón de algodón mojado en agua oxigenada de 10 volúmenes o bien en salmuera** (agua con sal)
 - 4) **Si después de unos minutos la hemorragia continúa, debe solicitarse ayuda médica** o enviar al afectado a una posta o clínica, solicitando la ayuda de un residente con vehículo o en un taxi.
- e) **Hemorragia por la boca**
 - 1) **Tender al afectado sobre el piso, inclinado hacia un costado**, para evitar que se asfixie con la sangre.
 - 2) **Pedir ayuda médica en forma inmediata**, llamando a una posta o clínica.
 - 3) **Colocar una bolsa con hielo en la zona del estómago y tórax del afectado e intentar que beba medio vaso de agua con una cucharada de té de sal común, disuelta en ésta.**

f) Caída con posible fractura de brazos o piernas

- 1) **Inmovilizar el miembro comprometido del accidentado, usando 2 tablillas de madera, fijadas con una venda elástica.** La venda no debe apretarse en exceso.
- 2) **Enviar al accidentado a una posta o clínica,** pidiendo ayuda a algún residente con vehículo o solicitando un taxi.

Si la fractura es con desgarro y salida de hueso, haga que el accidentado permanezca inmóvil y pida ayuda médica a una posta o clínica.

g) Caída con posible fractura en cabeza, cuello o columna

- 1) **Por ningún motivo debe moverse al accidentado del lugar en que cayó.** Debe dejárselo allí y **vigilar que permanezca inmóvil,** solicitando ayuda a viva voz a otra persona del edificio.
- 2) **Una vez contando con ayuda, dejar al accidentado bajo el cuidado de esta persona, quién deberá vigilar su inmovilidad, en tanto se solicita ayuda médica en forma inmediata** a una posta o clínica.

h) Asfixia por atragantamiento

- 1) **Colocarse detrás del afectado, inclinándolo su cuerpo hacia adelante.** Luego abrazarlo con ambos brazos y con las manos empuñadas sobre el abdomen (Justo debajo de las costillas) y proceder a apretarlo con fuerza y energía, varias veces, hasta lograr el desatragantamiento.
- 2) Si el afectado no se desatraganta, llamar de urgencia a una posta o clínica.

i) Asfixia por sumersión

- 1) **Sacar al accidentado de la piscina o estanque donde cayó y solicitar auxilio de otra persona del edificio, para que ésta a su vez solicite ayuda médica** a una posta o clínica y luego colabore en la prestación de los primeros auxilios.
- 2) **Colocar al ahogado tendido en el piso, de espaldas y limpiarle el interior de la boca con un dedo o pañuelo.**
- 3) **Practicar respiración boca a boca al ahogado, en la forma que se indica:**

- **Inhalar todo el aire que se pueda.**
 - **Tapar con los dedos de una mano las fosas nasales del ahogado y con la otra mano abrirle la boca.**
 - **Colocar la boca contra la del ahogado, haciendo presión y exhalar todo el aire que se inhaló dentro de la boca del ahogado.**
- 4) **Después de repetir este proceso 4 o 5 veces, debe verificarse si el ahogado devuelve agua por la boca y si tiende a reaccionar.**
- 5) **De ser necesario, con ambas manos y haciendo presión, deben practicarse masajes en la zona del corazón del afectado. También deben frotarse con energía los brazos del ahogado, subiendo desde las manos hacia el corazón.**
- 6) **Debe continuarse la respiración boca a boca, alternándola cada cierto tiempo con los masajes señalados, sin rendirse hasta que el afectado reaccione o se reciba ayuda médica. Para mantener este procedimiento con energía suficiente es importante el contar con ayuda para poder turnarse.**
- j) Electrocutamientos**
- 1) **Si el accidentado está cogido por la corriente, desconectar de inmediato la energía eléctrica, antes de intentar separar a la persona del equipo o circuito eléctrico. El no hacerlo puede provocar el electrocutamiento de la persona que presta el auxilio.**
- 2) **Proceder en seguida, de la misma forma que si se tratara de un asfixiado por sumersión (Ver punto 6.9), sin detenerse hasta que no se reciba ayuda médica, aún cuando se piense que el accidentado falleció, puesto que en estos casos es muy difícil apreciar si la persona esta viva o muerta.**
- k) Quemaduras graves**
- 1) **Pedir ayuda médica en forma inmediata a una posta o clínica.**
- 2) **En tanto llega la ayuda, echar todo el alcohol de que se disponga sobre la quemadura y cubrir la zona con una sabana limpia y planchada.**
- 3) **Mantener la tela de la sábana empapada en alcohol, hasta que llegue la ayuda médica solicitada.**
- l) Intoxicaciones por gas o monóxido de carbono**

Cuando se encuentre a alguien **inconsciente en un estacionamiento o al interior de un departamento, hay que sospechar siempre de una intoxicación por monóxido de carbono**, procediendo como se indica:

- 1) **Apartar al intoxicado del ambiente y llevarlo al aire libre.**
- 2) **Pedir ayuda médica en forma inmediata a una posta o clínica.**
- 3) **En tanto llega la ayuda médica, se debe proceder en la misma forma que si se tratara de un asfixiado por sumersión (Ver punto 6.9) sin detenerse hasta que no se reciba ayuda médica, aún cuando se piense que el accidentado falleció**, puesto que en estos casos es muy difícil apreciar si la persona esta viva o muerta.

m) Personas atrapadas al interior de un ascensor

- 1) **Establecer comunicación con las personas que se encuentran atrapadas**, a través del citófono de emergencia y si no lo hay, hablándoles a través de las puertas, con voz fuerte, desde el lugar más cercano a la cabina bloqueada.
- 2) **Invitar a las personas a tener calma y paciencia**, ya que dentro de la cabina no corren ningún peligro **(El único riesgo es que sean dominadas por el pánico)**. Indicarles **que por ningún motivo intenten abrir las puertas o salir de la cabina por su cuenta**, ya que esa acción **pondría en riesgo su seguridad**.
- 3) **Llamar de inmediato al servicio de emergencia** de la empresa a cargo de la mantención de los ascensores, indicándoles que se trata de **una emergencia, puesto que hay personas atrapadas al interior de un ascensor**. Consultar respecto del tiempo que demorará en llegar la ayuda.
- 4) **Regresar al lugar desde el cual se estableció comunicación con las personas atrapadas**, informándoles que la ayuda viene en camino y del tiempo aproximado que esta tardará en llegar. **Es importante mantener el contacto y la conversación con estas personas hasta que llegue la ayuda solicitada**, puesto que de esta forma será más fácil que se mantengan calmadas y no entren en pánico.

n) Corte fortuito o sorpresivo de energía eléctrica

- 1) **Verificar si es un corte interno del edificio o externo de tipo general**. Si el corte es interno, deberá llamarse al servicio de emergencia de la

empresa proveedora del servicio o al de la empresa de mantenimiento respectiva.

- 2) **Revisar que no haya personas atrapadas en el ascensor y desconectarlos.** De haber personas atrapadas se procederá de acuerdo con lo indicado en el punto anterior.
- 3) **Revisar el funcionamiento del grupo electrógeno y del alumbrado de emergencia.**
- 4) **Si el corte es externo y general, llamar a la empresa proveedora del servicio para informarse de la duración del corte.** Si este será muy largo (más de 1 hora) es conveniente informar a los copropietarios y arrendatarios, del motivo y duración del corte.
- 5) **En tanto se mantenga el corte, es importantísimo redoblar la vigilancia de los accesos,** para permitir el ingreso de los vehículos operando los portones automáticos en forma manual **y para impedir la acción de antisociales.**

o) **Fugas de gas**

- 1) Cortar las válvulas de paso respectivas y dar aviso a los departamentos que a causa de este cierre queden sin gas, para que procedan a cerrar todas las llaves de gas que tenían abiertas.
- 2) **Si no es posible parar la fuga de gas cerrando las válvulas de paso, deben abrirse las puertas y ventanas más cercanas al lugar, procurando crear una corriente de aire, que mantenga ventilado el sector.** En este caso se deberá dar aviso a todos los departamentos vecinos, **indicándoles el evitar transitar por el sector en tanto no se solucione el problema y mantener este sector bajo vigilancia,** para impedir el inicio de un incendio o personas intoxicadas.
- 3) **Llamar por teléfono al servicio de emergencia de la empresa proveedora del servicio, indicándoles que hay una fuga de gas.**

En tanto llega el personal del servicio de emergencia, mantener el sector de la fuga en lo posible clausurado, y de no ser esto posible, bajo vigilancia permanente, para impedir un incendio o personas intoxicadas.