

LA RESPUESTA FRENTE AL ROBO Y LA INTRUSION

RAMON LANDRIZ CEDRON

Jefe del Departamento contra Robo e Intrusión
de ITSEMAP IBERICA

1. INTRODUCCION

El creciente índice de delincuencia a escala mundial y, con ello, la grave evolución de los daños por robo e intrusión, son la razón por la que tanto las Compañías Aseguradoras como los propios afectados van prestando mayor atención de lo que venían haciendo hasta ahora a la cuestión de la prevención de este tipo de riesgo, como una de las acciones a tomar dentro de su propia GERENCIA DE RIESGOS.

El seguro y las medidas de seguridad no son opciones alternativas, sino que han de complementarse entre sí. No puede ser labor del asegurador la cobertura de daños que podrían haberse evitado si se hubieran adoptado las precauciones pertinentes. Condición básica para que la prevención de daños sea eficiente es el completo conocimiento de las técnicas de seguridad, es decir, de todas las instalaciones de seguridad de que se dispone y de los problemas específicos de su aplicación.

El seguro de robo se diferencia de otros ramos del seguro de bienes en que no ampara las consecuencias de un evento casual, sino las de una acción criminal cometida deliberadamente. El objetivo de la prevención de daños en el seguro de robo ha de ser, pues, inducir al ladrón en potencia a desistir de su propósito o, por lo menos, dificultar su realización.

Ya que los fundamentos para la prevención y los elementos que integran la técnica de seguridad son

suficientemente conocidos, este artículo se centrará en los medios técnicos a emplear, dejando para posteriores análisis las medidas organizativas, tan imprescindibles como olvidadas en el quehacer cotidiano de nuestra industria y comercio.

En aras de lograr una exposición coherente, el estudio en tres partes netamente diferenciadas: exterior, edificio propiamente dicho y, por último, el interior; haciendo especial énfasis en las consecuencias sobre la sicología del ladrón y destacando aquellos aspectos que inciden de forma definitiva en la elección final de los medios a elegir.

2. PROTECCION EXTERIOR

En favor de la instalación de una protección exterior pueden enumerarse una serie de razonamientos, de entre los cuales cabe señalar como más concluyentes:

- Dificultar la penetración en la finca y prolongar la fase de fractura.
- Hacer más dificultoso al ladrón el llevarse el botín en cantidades voluminosas.
- Impedir o dificultar el estudio detallado y próximo de los sistemas de seguridad que protegen el edificio.
- Facilitar el temprano descubrimiento del intento de robo y, por lo tanto, el poder tomar rápidamente medidas en contra.

De las medidas de seguridad apropiadas, se distinguen dos tipos fundamentales:

- Las que protegen el perímetro de la finca mediante barreras físicas dificultando la penetración en la misma.
- Las que están encaminadas a detectar y comunicar la incidencia.

Por lo general, las medidas de protección mecánica son fácilmente superables pero, por el contrario, presentan un elevado valor disuasorio. Tanto es así, que su ausencia aumenta considerablemente el riesgo de robo. Aquí es preciso señalar que los sistemas de seguridad instalados en la finca no son suficientes por sí solos; es necesario combinarlos con la protección del edificio para lograr una plena efectividad («protección en profundidad»).

2.1. Protección perimetral de la finca

Tradicionalmente se han empleado los muros y las vallas sólidas para dificultar el acceso a extraños, a la vez que para impedir el transporte de bienes voluminosos o en grandes cantidades. Estas medidas muestran su eficacia siempre que la puerta de entrada esté bien protegida. No obstante, se debe señalar que estas protecciones permiten al ladrón la posibilidad de ocultación. Por ello, resultan más convenientes las **puertas enrejadas** que permiten ver a través de ellas y no facilitan la actuación impune sin ser observados. Todas las puertas deben estar protegidas especialmente para que no puedan ser forzadas ni sacadas del marco, además de resultar recomendable la utilización de una segunda cerradura adicional.

En cuanto a los **cercados de tela metálica** o a las **verjas**, sólo se pueden considerar adecuadas si están protegidas contra la escalada mediante alambres de espinos o similar en su coronación. Resulta evidente que el grado de protección que ofrecen es función directa de su buen estado de conservación.

Como norma general, se debe cuidar en todo caso que muros, vallas y cercas no sirvan de medio de acceso a otros lugares, como, por ejemplo, tejados o ventanas.

En último lugar, para la protección de las vías de acceso, se deben instalar barreras de funcionamien-

to hidráulico combinadas, si es preciso, con cepos inmovilizadores. Esto impide el paso de vehículos, incluso pesados, debido a su elevada resistencia.

2.2. Medios para descubrir la penetración de intrusos

La posibilidad de descubrir la penetración de intrusos en la finca se materializa mediante la instalación de iluminación, alarmas, control por TV y vigilantes.

Respecto a la iluminación, cabe señalar que su principal ventaja radica en su efecto ahuyentador. Su instalación y adecuación descansa primordialmente dentro del capítulo de medidas organizativas, ajenas al presente estudio.

En el apartado de alarmas, apenas se ha conseguido desarrollar un sistema fiable de protección para campo abierto, a pesar de la investigación realizada en los últimos años. El problema estriba en el alto número de falsas alarmas, ya que son equipos que trabajan en duras condiciones atmosféricas y ambientales, amén de que en las fincas colindantes con vías públicas algún viandante pueda desencadenar la alarma de forma involuntaria o intencionadamente.

Por esta última razón, la vigilancia en campo abierto sólo se instalará si resulta factible la comprobación de la causa desencadenante: Sistemas de TV en circuito cerrado. Por ello, es por lo que se instalan simultáneamente ambos sistemas.

Por tratarse de protección de campo abierto, no se deben transmitir las alarmas a la policía, en tanto que no se observe una clara progresión de la amenaza.

La interconexión entre alarma acústica e iluminación dependiente del sistema de detección, brinda excelentes resultados al ser un dispositivo altamente eficaz para ahuyentar al ladrón.

3. PROTECCION DE LOS EDIFICIOS

La mejor forma de proteger un edificio contra intentos de robo es dotarlo de una buena protección. Esto que parece una redundancia ociosa no lo es tanto, si se tiene presente que es precisamente fue-

ra del edificio donde el ladrón tiene mayor riesgo de ser visto y oído. Dicho de otra manera: si el ladrón consigue penetrar en el edificio le será factible salvar incluso los mejores sistemas de seguridad sin encontrar graves inconvenientes o molestias. Por ello, el sistema de alarma debe actuar en los propios muros del edificio, si ello es posible; de esta forma, se mejora notablemente la posibilidad de recibir ayuda, al tiempo que se logra disminuir los daños, no sólo al propio edificio, sino incluso a las instalaciones.

Particularmente, si se trata de objetos poco expuestos resulta suficiente concretar la vigilancia a los muros o paredes y a las aberturas del edificio. Si ello no fuese posible, sería preciso adoptar medidas de protección en el interior del edificio. No obstante, conviene recordar, una vez más, que una protección escasa de las fachadas aumenta notablemente el riesgo de robo.

Respecto a la construcción, los problemas de protección son difícilmente solucionables, ya que los edificios cada vez se realizan con más aberturas, de estructuras ligeras y con claras tendencias a los grandes acristalamientos. En definitiva, toda construcción moderna se basa en planteamientos estéticos, funcionales y financieros, y no se presta atención a los aspectos de seguridad contra robo. Por todo ello, resulta altamente ventajosa la participación del asegurador en el proceso de construcción, no sólo para reducir el riesgo a unos límites aceptables, sino también para abaratar y simplificar las posteriores instalaciones de protección.

Antes de entrar en casos concretos de protección, como pueden ser puertas, ventanas, tejados, etc., conviene puntualizar algunos conceptos generales de aplicación.

Tal es el caso de las aberturas no necesarias o que hayan dejado de serlo, que deben condenarse definitivamente. Otro aspecto importante es el de homogeneidad. La mejor forma de lograr una protección uniforme es la de considerar y dotar todos los puntos débiles. Así, por ejemplo, tiene poco o nulo sentido realizar espectaculares medidas de protección en los accesos principales, olvidando o despreciando otros puntos o caminos de acceso, que deben considerarse «puntos flacos», y en los que conviene poner un especial cuidado:

- Zonas ocultas o poco iluminadas.
- Ventanas de planta baja, de sótano que den a

calle, o aquellas otras que sean accesibles a través de construcciones próximas, escaleras, canchales, etc.

- Puertas traseras o a nivel inferior al suelo.
- Tejados y lucernarios, especialmente si son accesibles por otras vías.
- Muros y tabiques contiguos a otros edificios, máxime si contienen bienes con un alto grado de riesgo.

3.1. Aberturas

3.1.1. Puertas

El peligro al que están expuestas las puertas se justifica por varias razones:

- Resulta más «discreto» el intento de robo a través de una puerta que el trepar por fachada o ventanas.
- Resulta más «silencioso» romper una puerta que una ventana, por ejemplo.
- Es una vía de evacuación de bienes notablemente cómoda.

La experiencia demuestra que los ladrones, independientemente de por dónde hayan entrado (ventana, lucernario, etc.), prefieren llevarse el botín a través de las puertas. Por ello, deben estar protegidas de tal modo que tampoco puedan ser abiertas por dentro.

De entre los diferentes métodos de fractura empleados, hay tres que conviene distinguir:

Empleo de la fuerza en cerraduras, cerrojos y goznes. Para evitarlo conviene que las cerraduras y los herrajes estén bien sujetos ofreciendo el menor número posible de puntos de ataque a la palanca.

Empleo de la fuerza contra la puerta o su marco, que se realiza derribando la puerta, rompiendo la parte acristalada (si existe), extrayendo la cerradura del batiente de puerta, o arrancando el marco de la pared si no está bien sujeto.

Apertura de la cerradura. La mejor protección estriba en disponer de cerraduras de alta calidad, así como de un cerrojo interior adicional.

Una vez más, debe aplicarse la regla de oro de la protección: **la homogeneidad.** En muchas oca-

siones se escogen puertas robustas con una única cerradura y de mala calidad, dispuestas, además, con los goznes por la parte exterior. También resulta curioso encontrar buenas cerraduras en buenas puertas, pero con un pestillo que apenas llega a ser un cerradero de juguete, o que están sostenidas por unos minúsculos tornillos de rosca-madera... En otros casos son las puertas traseras (que es en donde cabe esperar acciones con herramientas pesadas), o las entradas a salas de calderas o contadores, que si bien no están expuestas por sí mismas, sí lo están como camino de acceso al interior del edificio (por ejemplo, pasando al interior a través del muro).

No obstante, la deficiente seguridad de una puerta se puede compensar, en parte, con un sistema de alarma, pero, en todo caso, se debe conceder prioridad a la protección física (en lo concerniente a su construcción). Hoy en día existen varios elementos de alarma para puertas:

- **Para prevenir la apertura:**
 - Microrruptores electromagnéticos.
 - Contactos magnéticos.
 - Contactos de vibración.
- **Para prevenir la apertura del cerrojo:**
 - Contactos de cerradura.
- **Para prevenir la rotura de la hoja de la puerta:**
 - Revestimientos de conductores eléctricos.
 - Láminas conductoras (para puertas y cristal).
 - Contactos de vibración.
 - Detectores de rayado o rotura de cristal.

Como elemento de apoyo para señalar la apertura de una puerta, se puede contar con la protección volumétrica del espacio interior. Pero para poder reconocer a tiempo el intento de apertura y, de paso, lograr el aumento de la seguridad, se debe contar con indicación neta de apertura, al menos con contactos que indiquen tal extremo.

3.1.2. Ventanas

Un porcentaje elevado de las intrusiones para comisión de robo se realiza a través de las ventanas. La mayor parte de las veces el ladrón rompe el cristal a la altura de la manilla, abriendo a continuación la cerradura para franquear el paso.

Por el contrario, rara es la penetración que se realiza a través de ventanas que no pueden abrirse o que están cerradas con llave. Esto es evidente, puesto que el ladrón lo primero que debería hacer sería quitar todos los fragmentos de cristal para no tener peligro de cortarse, y ello significaría una excesiva demora en su intento; por añadidura, la rotura de grandes superficies acristaladas ocasiona mucho ruido.

El mayor peligro de robo se da con la fractura de cristales a nivel de suelo o similar. Tal es el caso de pisos superiores a través de ventanas consideradas como inaccesibles, pero que son fácilmente alcanzables a través de escaleras, balcones, colgaderos, resaltes, etc. Como norma general, si existe un elevado riesgo de penetración, se debe dotar a las ventanas de cerradura con llave, principalmente las de planta baja.

En el caso de que los ruidos causados en una fractura no puedan ser oídos por el vecindario, o si los bienes a proteger son de un elevado valor, todas las ventanas accesibles se deben dotar de dispositivos adicionales de protección. Resulta frecuente el rechazo a las rejas por razones estéticas, así como por su incompatibilidad con las operaciones de evacuación o de extinción de incendios. Para compensar estas limitaciones, la protección se debe realizar mediante sistemas de alarma anti-robo, asegurando de forma mecánica adicional las ventanas que se encuentren en zonas especialmente expuestas.

Para los casos en los que la función de una ventana sea exclusivamente la de dejar pasar la luz, los cristales se deberían sustituir por ladrillos vítreos o alveolos de hormigón, reforzando las juntas con acero si fuese precisa una mayor protección.

Este tipo de solución resulta enormemente útil para los casos en los que no se pueden colocar rejas, pero que es necesaria una cierta robustez mecánica.

Para la protección o vigilancia de ventanas existen dispositivos diversos, de los cuales se pueden señalar los más convenientes:

- Persianas con mecanismo de bloqueo que impide su elevación.
- Rejas.
- Postigos antepuestos (exteriores) y plegables.
- Vidrio sintético (policarbonatos) inastillables.

- Vidrio laminado.
- Protección electrónica anti-robo (contactos magnéticos, electromagnéticos, láminas conductoras, detectores sísmicos y de rayado o rotura de cristal, barreras infrarrojas o sistemas volumétricos).

En general, y siempre que se pueda, se deben instalar ventanas con hojas horizontales ya que resultan estrechas para poder pasar a través de ellas.

3.1.3. Escaparates y vitrinas

Es poco frecuente que un ladrón rompa los cristales de un escaparate para procurarse una vía de acceso al interior. Lo más normal es que persiga el apropiarse de forma instantánea de la mayor parte posible de los objetos expuestos, principalmente si son artículos de valor elevado.

Por el contrario, no suele presentar un elevado riesgo si los productos son de escaso valor y, además, presentan un volumen elevado. En este último caso, casi siempre resulta suficiente una protección de tipo mecánico de forma tal que no se puedan sacar los artículos, o que el hacerlo resulte lento por la dificultad añadida.

La experiencia demuestra que las alarmas anti-robo, por buenas que sean y bien instaladas y mantenidas que estén, no pueden evitar los robos instantáneos, salvo que el escaparate presente una protección mecánica adicional. Para ahuyentar al ladrón, las alarmas anti-robo instaladas en escaparates deberían desencadenar también una alarma acústica. La combinación con lámparas flash o luces halógenas ha demostrado ser altamente efectiva, ya que constituye una señal óptica de alarma muy espectacular que impide al ladrón concentrar y sustraer los objetos del escaparate.

La protección mecánica de los escaparates se puede conseguir mediante:

- Verjas extensibles.
- Rejas antepuestas (dentro o fuera del escaparate).
- Rejas enrollables.
- Persianas con mecanismo de bloqueo.
- Vidrio laminado.
- Protección mediante soportes basculantes.
- Sujeción adicional de los artículos (mediante cadenas o cintas pasadoras aceradas).

Los elementos de detección y de alarma, útiles para descubrir, ahuyentar o identificar al ladrón, son:

- Vidrio de alarma (con incorporación de hilos conductores).
- Láminas conductoras.
- Detectores microfónicos, de rayado o de rotura de cristal.
- Contactos electromagnéticos o electromecánicos para rejas o persianas.
- Placas de exposición sensibles al peso.
- Lámparas destellantes.
- Cámaras de filmación.

En todo caso, conviene hacer todo lo posible para que las protecciones puedan verse desde el exterior, actuando, además, como elementos disuasorios: la seguridad debe prevenir no solamente el robo de los artículos, sino también la rotura o daño del cristal del escaparate.

Resulta evidente la elección que realizan los ladrones de aquellos escaparates que concentran mucho valor en poco espacio; por ello, no se deberían exponer los objetos altamente valiosos, o, en todo caso, hacerlo en pequeño número. También podrían repartirse por todo el escaparate o en la zona de más difícil acceso desde fuera.

3.1.4. Otras aberturas del edificio

En un edificio en el que las ventanas y las puertas están correctamente protegidas, el ladrón intentará penetrar en él a través de otras aberturas o huecos poco convencionales. Tales accesos pueden ser tragaluces, aberturas para ventilación, lucernarios, cajas de ascensor y montacargas, etc. Como norma general, se debe proteger toda abertura que tenga unas dimensiones superiores a 30 × 20 cm y que sea accesible.

Las **cajas de montacargas** que se comunican con el exterior son accesos predilectos del ladrón y deben protegerse mediante dispositivos mecánicos y electrónicos si ello fuera necesario.

Se debe impedir el paso a través de las **aberturas de ventilación** mediante la colocación de barras empotradas formando celosía, o mediante rejas sujetadas lo más al interior posible para que no puedan ser desmontadas.

Los **lucernarios** no suelen estar fijados de forma adecuada, al igual que las **ventanas del tejado**. A menudo, los cristales están colocados por fuera y las sujeciones son fácilmente desatornillables; incluso, resulta sencillo doblar hacia atrás los topes y bridas. Por lo general, sólo es posible mejorar la protección mediante la colocación de fuertes barras en celosía por la parte interior.

Para la protección eléctrica de pequeñas aberturas se pueden aplicar los siguientes métodos:

Para lucernarios y aberturas de ventilación:

- Contactos de tracción de hilo.
- Circuitos y/o contactos para señalar el levantamiento.

Para ventanas:

- Igual que lo indicado anteriormente, pero con la precaución de que los contactos de vibración y los detectores sísmicos deben ser montados sólo en las hojas secundarias.

3.2. Tejados

Siempre que haya acceso al tejado a través de edificios anexos, escalera contra incendios o algún otro procedimiento portátil, se debe planificar la protección de los tejados. Si en un caso dado un tejado no es suficientemente seguro, habría, en primer lugar, que dificultar el acceso al mismo mediante las medidas que se consideren oportunas. Por ejemplo, cerrar escaleras de acceso, limitar con alambres de espino sus contornos, o bien recubrir con superficies lisas y deslizantes los canalones y verticales de aguas pluviales. Especial protección necesita la puerta que comunica el desván con el interior del edificio. En el caso de que no haya posibilidad de proteger el tejado, resulta necesaria la utilización de medidas de protección en el interior del edificio o, bien, la utilización de detectores electrónicos.

3.3. Paredes y techos

En el caso de que el contenido de un edificio sea lo suficientemente atractivo como para despertar el interés de un ladrón profesional, se debe prever la posibilidad de penetraciones a través de las paredes, suelos o techos. Esto puede llegar a ocurrir si se dan las siguientes circunstancias:

- El ladrón puede operar tranquilamente sin ser observado ni molestado.
- La fractura es posible a través de edificios colindantes que no están protegidos por carecer de riesgo.
- Las paredes son de construcción ligera y pueden ser derribadas.

Ejemplo típico de compartimentaciones que ofrecen poca seguridad son las formadas por mampostería delgada, a base de ladrillos, hormigón conformado al gas, madera o plantas de amianto-cemento.

Solamente ofrecen cierta consistencia los muros o techos de hormigón; por consiguiente, su necesidad es insoslayable allí donde haya riesgos significativos.

En el caso de riesgos muy expuestos, y dado que cualquier tipo de muro puede ser fracturado con el material adecuado y con cierta rapidez, conviene dotar al conjunto de algunos de los sistemas de detección electrónica citados anteriormente y que se componen de detectores sísmicos o de circuitos de hilo conductor, que señalizan la fractura en estado precoz y proporcionan un margen de seguridad notable.

4. PROTECCION EN EL INTERIOR DE UN EDIFICIO

Existen diversas razones por las que resulta necesario, en algunos casos, establecer protecciones en el interior de un edificio. Las dos más importantes son:

- Que los bienes a proteger tengan un valor muy elevado o presenten un interés excepcional para el ladrón, en cuyo caso no resulta suficiente la protección otorgada a las paredes externas y a las aberturas del edificio.
- Que las medidas de protección del exterior y de sus puertas y ventanas no sean lo suficientemente fiables debido a su incompleta dotación, bien por su elevado coste o bien por impedimentos constructivos y/o estéticos.

También en el interior del edificio se persigue prolongar el tiempo necesario para que el ladrón logre su objetivo. Sin embargo, no conviene olvidar la posibilidad que tiene el delincuente de permanecer

en el interior sin ser visto, lo cual le facilita enormemente su labor pudiendo superar, con relativa facilidad, cualquier sistema de protección por eficaz que sea. Por la razón expuesta, resulta imprescindible la instalación de un sistema de alarma que señalice con tiempo los intentos de fractura, ya que las protecciones mecánicas lo único que persiguen es dilatar lo más posible la fase de progresión.

La protección electrónica del interior se puede extender a la totalidad del edificio, o bien a una determinada zona, siendo, en definitiva, la amplitud de las medidas una función directa del riesgo de los objetos a proteger, así como del volumen de los mismos y del lugar que ocupan.

4.1. Protección total

Para la protección de espacios interiores se puede contar con detectores volumétricos y de proximidad. Los primeros funcionan detectando movimientos dentro del área protegida y pueden ser de microondas, ultrasónicos o de infrarrojos pasivos. Los de proximidad son de tipo capacitivo y detectan aproximaciones a la zona protegida. En términos generales, puede establecerse la dificultad de salvar tales instalaciones, así como el tener presente que para espacios grandes son los sistemas que suelen resultar más económicos.

Dado que los detectores volumétricos reaccionan ante la presencia del delincuente, es decir, cuando éste ya ha penetrado en el área protegida, se deben emplear en combinación con la protección de aberturas.

No obstante, no todo son ventajas. El empleo de protección volumétrica entraña dificultades técnicas. Una de ellas, la más común, es el peligro existente de que los campos electromagnéticos atraviesen las paredes del recinto y provoquen falsas alarmas. Otra desventaja, al intentar cubrir la totalidad del espacio, radica en las zonas de «sombra» producidas por elementos arquitectónicos y/o de mobiliario. Debido a que los sistemas volumétricos descubren movimiento, es necesario conocer perfectamente el funcionamiento de los mismos para decidir su correcto empleo, con el fin de que su eficacia no se vea disminuida por alarmas intempestivas frecuentes. Actualmente se está produciendo un fenómeno de constante perfeccionamiento técnico y ya existen equipos capaces de diferenciar entre una causa verdadera y otra falsa, gracias a circuitos elec-

trónicos discriminadores; no obstante, deben ser elegidos e instalados por profesionales competentes.

4.2. Protección parcial

En el caso de que sólo una pequeña parte de los objetos a asegurar esté expuesta a peligro de robo y de que, además, las protecciones de paredes, ventanas y puertas del edificio no ofrezcan garantías plenas, se debe concentrar la protección en determinadas áreas del citado edificio. Como alternativas a tomar pueden citarse las dos siguientes: proteger en particular los objetos expuestos, o las vías de acceso a los mismos. Lo más seguro es combinar ambas soluciones.

4.2.1. Vigilancia de las vías de acceso

La condición óptima se presenta cuando sólo es posible una vía de acceso. Estas vías obligatorias se pueden vigilar adecuadamente con alarmas trampa. Para que éstas funcionen perfectamente deben estar correctamente colocadas y camufladas. Por supuesto, solamente deben constituir medidas complementarias, pero bien colocadas ya han hecho posible en numerosas ocasiones la captura del delincuente que, habiendo conseguido evitar los detectores de la periferia, creía que no habría más obstáculos en el interior del edificio.

La protección de las puertas hace más difícil al ladrón su penetración en otras áreas del edificio. Las alarmas anti-robo son la única solución para el caso de vías de comunicación diáfanas. Los detectores ultrasónicos, los de proximidad, los de radar y los sensores infrarrojos pasivos, si están bien colocados, representan formidables obstáculos; por el contrario, las barreras infrarrojas, las alfombras de presión o los contactos en el suelo, sólo ofrecen una protección relativa, puesto que pueden ser burlados.

4.2.2. Protección de objetos expuestos al robo

Una protección es tanto más barata y mejor cuanto más concentrados estén los objetos. Sin embargo, este tipo de concentraciones facilita considerablemente el que el ladrón reúna el botín.

Las mejores posibilidades de protección las brinda su colocación en una habitación con paredes maci-

zas, con el menor número posible de aberturas y siempre que éstas estén protegidas mecánicamente.

Para proteger artículos de valor, se puede contar con los siguientes tipos de detectores:

- Contactos magnéticos.
- Contactos electromagnéticos.
- Contactos de vibración.
- Alfombras de contacto.
- Circuitos de hilo conductor.
- Detectores de proximidad.

Además, hay que añadir todas las alarmas que señalicen la aproximación y permitan, a su vez, la protección individualizada de objetos.

No obstante, la protección particular de una determinada pieza presenta la desventaja de que la alarma se desencadena cuando ya se intenta la captura del objeto. Este inconveniente se puede soslayar sujetando mecánicamente los objetos fáciles de transportar, o guardándolos en vitrinas cerradas.

Como norma general, es recomendable la protección adicional mediante la instalación de un sistema de alarma anti-robo que detecte el intento de fractura. De cualquier forma, la protección de los objetos debe ser tan perfecta que el ladrón no pueda eludirla ni Burlarla. Las paredes y las aberturas se protegerán según los mismos principios que los señalados para los edificios.

5. CONCLUSIONES

En el punto primero de este artículo se indicaba que el seguro de robo se distingue de los otros ra-

mos del seguro de bienes por el hecho de que no ampara consecuencias casuales, sino las de una acción premeditada y delictiva. Además, se ha visto a lo largo de la exposición precedente que los objetos que están protegidos de una forma insuficiente resultan estar particularmente expuestos al robo.

En casi todos los países del mundo se registra un aumento considerable de los delitos contra la propiedad, al tiempo que se detecta un desvío del simple hurto hacia el robo con violencia. Quien crea ciegamente en la existencia de alguna época o sociedad libre de delitos, ignora las diferencias sociales que engendran los conflictos. Tales diferencias existirán en cualquier sociedad. La experiencia demuestra que existe una relación entre el aumento del número de delitos contra la propiedad y el desarrollo económico de un país. El incremento en el nivel de vida origina en algunas personas un tipo de necesidades que no se pueden satisfacer por procesos legales. La pregunta que se plantea no es la del cómo se puede eliminar esta delincuencia, sino cómo se puede limitar o contener.

Son los medios técnicos a usar para tal fin los que se han expuesto en este artículo, pensando en que la prevención de daños y la disminución del riesgo desempeñan un papel primordial en el Seguro de Robo.

En resumen, los dispositivos mecánicos de seguridad están enfocados con la finalidad de alargar el tiempo necesario para el robo y dificultar el acceso. Por el contrario, mediante las instalaciones de alarma contra robo se puede aumentar el tiempo disponible para solicitar y obtener la ayuda necesaria, al tiempo que se consigue un beneficioso efecto disuasorio y/o ahuyentador. ■