

4 Situación del mercado de la seguridad en el ámbito de la vivienda

El análisis de la situación actual del mercado nos será muy útil para realizar un análisis de las necesidades principales que en materia de seguridad ha de ofrecer una vivienda tipo, puesto que la oferta es muy amplia, trataremos de centrarnos en los dispositivos y tecnologías más recientes y que tengan un mayor potencial de futuro.

Tradicionalmente los sistemas de seguridad eran sistemas Mono-Área, esto es dedicados en exclusiva a los cometidos de detectar intrusiones, apertura de puertas y ventanas, inundaciones, humo, incendio, etc.

En la actualidad el mercado de los sistemas de seguridad y en consecuencia el de las infraestructuras de seguridad, va parejo al auge de los sistemas domóticos, pues a día de hoy los sistemas Mono-Área, es decir los dedicados en exclusiva a un determinado cometido, están cada vez más en desuso, puesto que éstos nuevos sistemas que agrupan tanto a la seguridad como aspectos de confort, son mucho más atractivos y útiles, de modo que actualmente tanto los promotores como las empresas de seguridad tienden a ofrecer productos que aúnan éstas en una sola instalación, permitiendo así unir aspectos como el confort y la seguridad, lo cual es mucho más atractivo de cara al consumidor e inquilino de la vivienda.

En el caso de las viviendas ya construidas esta demanda es consecuentemente menor, pues muchas veces por desconocimiento o por los prejuicios que surgieron en los inicios de la domótica en España, se tiende a obviar estos sistemas y las ventajas que pueden reportar.

Veremos a continuación las distintas topologías, medios de transmisión, protocolos y tipologías de alarmas presentes en el mercado analizando su situación actual en el mercado y las perspectivas de futuro que presentan cada una de ellas, diferenciando entre los sistemas que cubren seguridad y más áreas (Multi-Área) y los que cubren solo seguridad (Mono-Área).

Un estudio del mercado nos indica que la demanda del mercado se orienta actualmente hacia los sistemas Multi-Área.

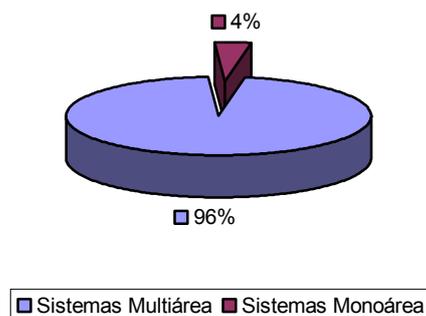


Fig. 4.1 Sistemas Multiárea - Monoárea

4.1 Sistemas que cubren seguridad y domótica (Multi-Área)

Homologación

En la figura se muestra que el 70% de los sistemas disponibles han pasado las pruebas que certifican su correcto funcionamiento y que son aptos para el uso como sistemas de seguridad, es decir están homologados. Esto se puede observar el gráfico adjunto.

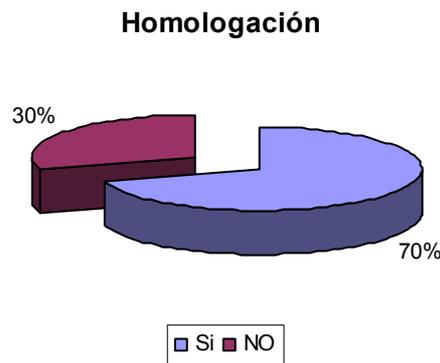


Fig. 4.2 Homologación

Tipología

Como puede apreciarse en el gráfico más de la mitad de los sistemas tienen una tipología centralizada modular, lo que indica una clara evolución de los sistemas hacia tipologías más modernas ya que la tipología centralizada estricta es propia de los primeros sistemas.

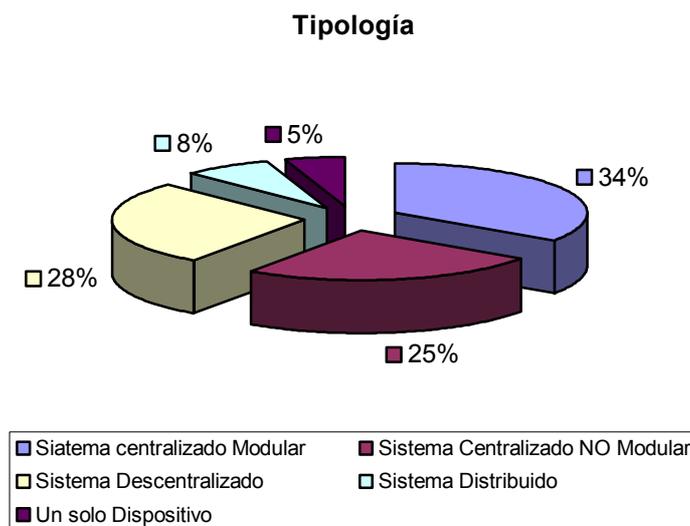


Fig. 4.3 Tipología

Medios de transmisión

El medio de transmisión más utilizado es el cableado dedicado, este medio es el adecuado para las viviendas de nueva construcción, pero como analizaremos puede suponer un gran coste en viviendas ya construidas. Por esta razón existen un gran número de sistemas que soportan otros medios de transmisión como la red eléctrica o la transmisión inalámbrica.

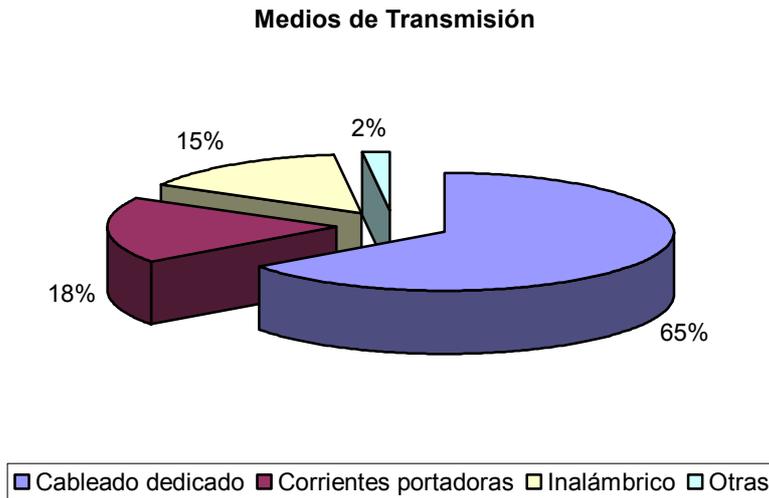


Fig. 4.4 Medios de Transmisión

Protocolos

El protocolo más utilizado es el propietario dedicado que como su nombre indica es propietario de cada fabricante, el segundo protocolo más utilizado es el X-10, protocolo que usa la red eléctrica como medio de transmisión y que lleva más de 20 años en el mercado, son razones más que suficientes para que aparezca entre los más utilizados, si bien su uso está prácticamente enfocado a viviendas ya construidas.

Otros protocolos que destacan por encima de la media son: EIB, TCP/IP y LonWorks.

- EIB: Este protocolo, tiene como característica el poder utilizarse sobre una amplia gama de medios de transmisión. Su orientación hacia arquitecturas descentralizadas permite distribuir inteligencia entre sensores y actuadores de la vivienda.
- LonWorks: Este protocolo desarrollado por la empresa Echelon destaca por poder usar una amplia gama de medios de transmisión y ofrecer muy buenas prestaciones en entornos de automatización y control.
- TCP/IP: Este protocolo es el conjunto de protocolos sobre los que se basan las redes de área local, de área extensa e incluso la Red Internet.

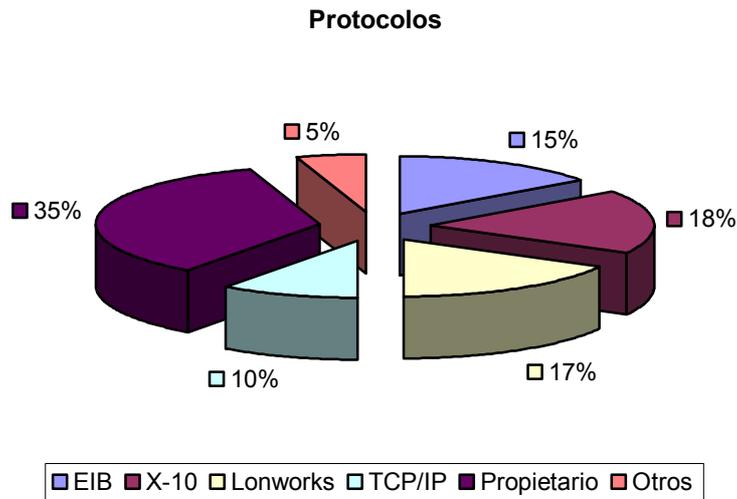


Fig. 4.5 Protocolos

Tipologías de Alarmas

En la figura, se observa que en temas de seguridad las 4 áreas sometidas a estudio están relativamente equilibradas, destacando con un 45% las alarmas antiintrusión y con un 30% las alarmas técnicas. En el apartado de otras aplicaciones, se incluyen sistemas globales, y otras pequeñas aplicaciones cuyo valor individual no tiene relevancia.

Hay que observar el crecimiento de las alarmas técnicas en las viviendas, punto importante que implica la concienciación de las personas en garantizar su seguridad y sus bienes ante posibles accidentes domésticos.

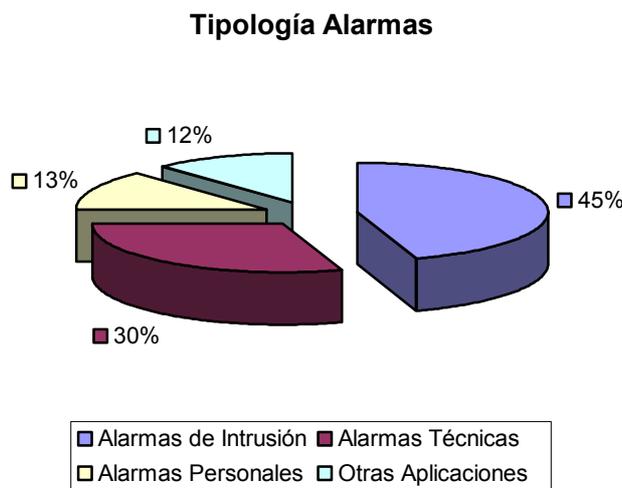


Fig. 4.6 Tipología de Alarmas

Dentro de las distintas tipologías de alarmas (Intrusión, Técnicas, Seguridad Personal) haremos un análisis de pormenorizado de los tipos de detectores, cámaras, etc. presentes en cada uno de los casos presentados.

Alarmas de Intrusión

Mostraremos a continuación la distribución de los distintos detectores presentes que se encargan de detectar intrusiones.

En la Figura puede comprobarse como el 90 % de los sistemas que ofrecen este tipo de alarmas, disponen de detectores de presencia, que se usan para proteger el interior de la vivienda y/o el recinto de la parcela. En un 76 % de los casos disponen también de detectores de puerta/ventana, necesarios para la gestión óptima de la protección perimetral.

Algunos sistemas ofrecen la posibilidad de añadir módulos de expansión, para por ejemplo, ampliar el número de zonas a controlar.

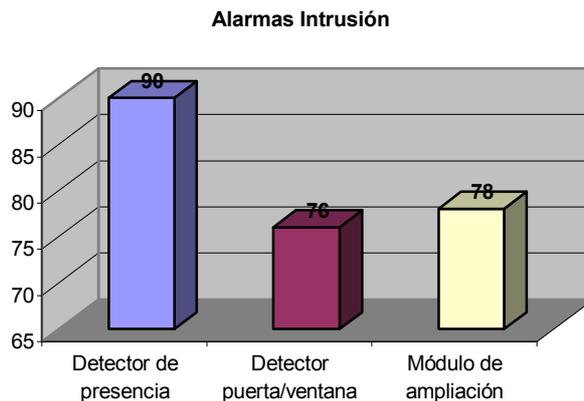


Fig. 4.7 Alarmas de Intrusión

Otra posibilidad de ampliación de este tipo de alarmas, es la inclusión de sistemas de video vigilancia para monitorizar el perímetro o bien el interior de la vivienda, e identificar a los posibles intrusos. Respecto a las cámaras de video disponibles, pueden utilizarse cámaras convencionales analógicas que están conectadas por cable a una central capaz de tratar la imagen para acceso local o a través de Internet, o bien cámaras IP conectadas directamente a Internet. En la Figura puede verse el porcentaje de sistemas que disponen de cámara y de qué tipo.

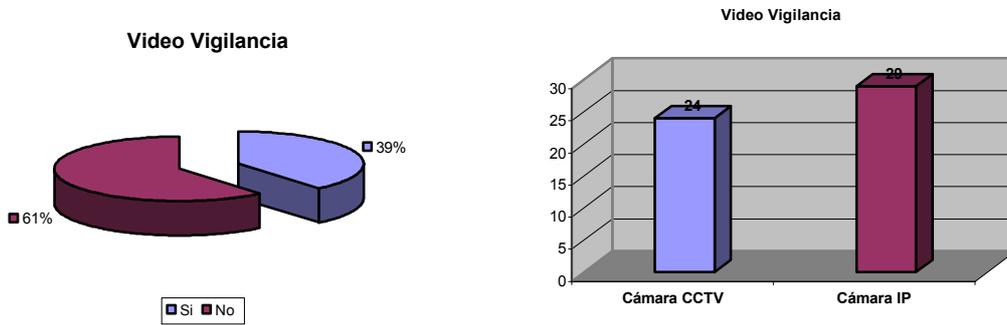


Fig. 4.8 y 4.9 Videovigilancia

Alarmas Técnicas

Las alarmas técnicas cuya función es la de avisar de situaciones de peligro tales como humo, incendios, fugas de agua, fugas de gas, fallos de suministro eléctrico, fallos de la línea telefónica, etc. Se encuentran presentes en los sistemas dotados de alarmas técnicas según la distribución de la figura.

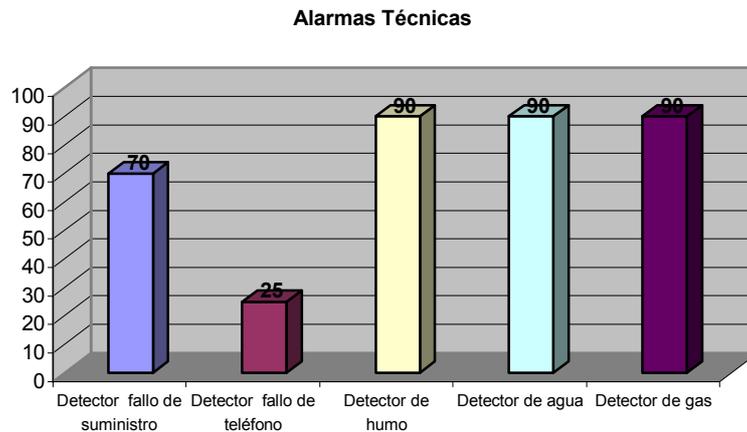


Fig. 4.10 Alarmas Técnicas

Seguridad Personal

Por lo que respecta a la seguridad personal, existen dos tipos de alarmas personales para el hogar:

- Aviso SOS o pánico, que se utiliza en casos de emergencias graves como: presencia de intrusos, robo o ataques personales realizados dentro o cerca de la vivienda.
- Avisos de asistencia, que se utilizan para requerir asistencia personal principalmente para personas de tercera edad o con discapacidades.

A continuación se muestran los sistemas analizados que disponen de este tipo de alarmas.

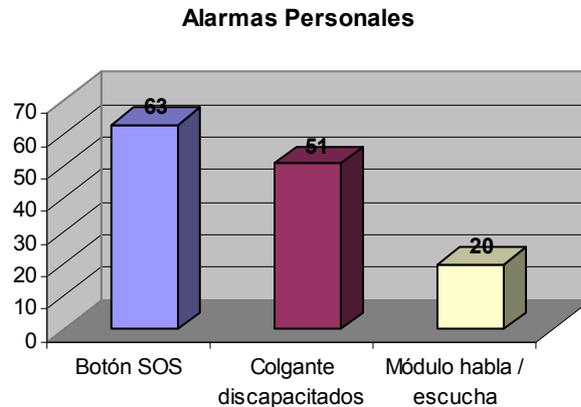


Fig. 4.11 Alarmas Personales

4.2 Sistemas que cubren exclusivamente seguridad (MonoÁrea)

Aunque actualmente el mercado de la seguridad, como anteriormente explicamos, va cada vez más ligado a la oferta de productos e infraestructuras domóticas, no por ello el mercado de la seguridad, como producto exclusivo, puede ser obviado del análisis y más tratándose este proyecto.

Como se podrá comprobar de los datos que a continuación se muestran existen serias diferencias entre los productos hacia donde el mercado actual se orienta (Multi-Área) y el mercado de los productos e infraestructuras Mono-Área.

El análisis de los sistemas que sólo cubren el área de seguridad, se ha llevado a cabo desde un punto de vista cualitativo. El motivo es que tan sólo se han podido localizar tres sistemas de este tipo en España.

Homologación

Todos los sistemas analizados que tienen como área de actividad el área de seguridad están homologados, garantizando así su función como sistemas de seguridad.

Por otro lado esto antes comentado resulta lógico, puesto que son productos expresamente desarrollados y diseñados para esta su única misión.

Tipología

Los sistemas disponen de una tipología centralizada no modular, esto significa que todos disponen de una unidad central que gestiona la comunicación entre los sensores y actuadores instalados.

Medio de Transmisión

El medio de transmisión usado es mediante transmisión inalámbrica, lo cual evita posibles cortes físicos que inutilicen el sistema.

Protocolos

Los protocolos usados por los sistemas son propietarios inalámbricos, necesarios para garantizar la seguridad de las transmisiones y poder ser usados en transmisión inalámbrica.

Alarmas de Intrusión

Los tres sistemas examinados tienen capacidad para controlar:

- Detectores de presencia
- Detectores de puerta / ventana

Aunque tan sólo uno de ellos permite la expansión mediante módulos, para poder ampliar así el número de zonas a controlar.

Alarmas Técnicas

Tan sólo uno de los sistemas permite controlar las opciones propias de alarmas técnicas:

- Fallo de suministro eléctrico.
- Fallo en la línea telefónica.
- Aviso de inundación.
- Aviso de fuga de gas.
- Detección de humo, incendio.

Este sistema permite también la adición de un módulo de expansión.

Alarmas Personales

Todos los sistemas analizados disponen de opciones de Alarma Personal, estas son:

- Botón SOS
- Colgante para personas mayores.
- Módulo habla / escucha

Tan sólo uno de ellos permite la adición de un módulo de expansión.

4.3 La evolución futura.

Tras analizar la oferta actual de sistemas en España, es posible extraer una serie de conclusiones que afectarán o conducirán su evolución futura:

La actual apuesta de los fabricantes es aunar sistemas de seguridad y domótica. Todo ello puede verse reforzado por una mayor inclusión de este tipo de sistemas en promociones inmobiliarias, que ofrecen estos sistemas como un elemento más de la vivienda.

La tipología de los sistemas ha ido evolucionando en los últimos años hacia tipologías más flexibles, como los sistemas centralizados modulares, descentralizados o distribuidos. Así pues, una de las tendencias de los sistemas aparentemente en auge es la descentralización.

En el ámbito de los protocolos, sigue habiendo un dominio mayoritario de las soluciones propietarias. Sigue siendo pues necesaria una apuesta común por una tecnología que compatibilice todos los sistemas, y que además, no encarezca el coste de las soluciones.

Por lo que respecta al coste de los sistemas, la oferta actual ofrece distintas escalas de precios en función de la complejidad que requiera el sistema, si bien es cierto, que la implantación masiva de estos sistemas favorecerá sin duda alguna a que sean accesibles a todo tipo de públicos.