

**1¿Qué función cumple una alarma?**

Un sistema de alarma tiene como propósito la prevención y disuasión. Es un elemento de seguridad pasivo. No tiene la capacidad de evitar un ingreso sino que su propósito es avisar del mismo y, en segunda instancia disuadir al intruso de su objetivo.

**2-¿Como se compone un sistema de alarma?**

El sistema de alarma esta compuesto por un panel de control que se encarga de revisar constantemente el estado de las zonas de detección así como también de realizar mediciones varias sobre el entorno, entre ellas verificar la tensión de la red eléctrica, que las líneas telefónicas estén en funcionamiento, el estado de la batería, etc.

A través de las zonas, que pueden ser programadas para tener distintos comportamientos tales como, zonas de incendio, de 24 hs, de interior, demoradas, etc., el panel detecta posibles intrusiones. Una vez que se detecta la intrusión, y dependiendo de la programación del panel, se iniciara una respuesta previamente programada. Esta puede ser, por ejemplo: el sonido de sirena, el comunicador abrirá el canal de comunicación, ya sea para reportar al propietario o a una estación de monitoreo, iluminación exterior, etc.

Para poder interactuar con el sistema de alarma están los teclados. Por medio de los mismos, el usuario puede conocer el estado en que se encuentra el panel de alarmas, que zonas se dispararon, si alguna de esas zonas se encuentra abierta o en falla y el estado de la batería, entre otras variables del sistema general.

**3-Zonas de detección.**

Las zonas de detección son las que se encargan de desencadenar una respuesta en el panel. Los distintos dispositivos que se pueden conectar son:

**Sensores de movimientos (PIR):** Estos sensores detectan cambios de temperatura en movimiento, Los detectores de este tipo censan la temperatura en el espectro del infrarrojo. El sensor PIR tiene por lo menos dos elementos de detección conectados en una configuración tal que cancela las señales causadas por la vibración. Un cuerpo que pasa por delante del sensor lo activará mientras que otras fuentes afectarán ambos sensores simultáneamente y serán canceladas. La fuente de la radiación debe pasar a través de los 2 sensores en forma secuencial. Para mejorar la detección posee un lente Fresnel, el cual se encarga de enfocar las señales infrarrojas sobre el sensor.

**Sensores magnéticos:** Vulgarmente conocidos como sensores de apertura, los magnéticos se conocen de 2 partes, una parte “fija” que es la que se conecta con la bornera del panel y es la que tienen el componente mecánico, y la otra parte móvil que solo consta de un imán.

Dentro de la parte mecánica, tenemos dos pequeñas planchas metálicas que se encuentran dentro de una burbuja sellada en un gas inerte. Cuando el imán se acerca, las planchas se tocan cerrando la zona y manteniendo el estado normal. En caso de una apertura, y estando el panel activado, se dispararía la alarma.

**Sensores Sísmicos:** Se utilizan para detectar golpes o vibraciones. Según el tipo de sensores los mas comunes pueden ser capacitivos, piezoeléctricos o por inducción. Este tipo de sensores suelen tener varios niveles de detección para evitar falsos disparos en zonas donde las vibraciones pueden ser generadas por factores distintos a un intento de ingreso.

**Detector rotura de vidrios**: los sensores de este tipo tienen un micrófono de tipo electret que constantemente “esta escuchando” el ruido del ambiente. Tiene un microprocesador que se encarga de analizar la señal de lo que fue captado por el micrófono cuando la frecuencia de sonidos que es analizada coincide con alguna de las señales almacenadas en la memoria del sensor, el sensor interpreta que hubo una rotura y da señal de alarma.

**4- Sistema Monitoreado.**

Son aquellos que además de dar aviso de manera local a través de la sirena, se encargan de dar aviso a la central de monitoreo, con lo cual se desencadena un procedimiento operativo dando aviso al titular del sistema y a la policía, en caso de ser necesario. Es un sistema muy seguro ya que siempre se procede desde la central de monitoreo y el panel cuanta con una mayor cantidad de opciones de comunicación.