



CAPÍTULO 4

TIPOLOGÍAS DE INTERVENCIÓN SOCIOESPACIAL



4. TIPOLOGÍAS DE INTERVENCIÓN SOCIOESPACIAL

La identificación de la situación de inseguridad en un lugar permite plantear diferentes líneas de intervención situacional, donde la modificación de las circunstancias espaciales junto al componente comunitario, contribuyen a disminuir las oportunidades para la comisión de delitos y la violencia, y reducir la percepción de inseguridad de la población, convirtiéndose en un soporte para la recuperación y consolidación de las relaciones sociales existentes en él, las que son vitales para la sustentabilidad de la inversión en el tiempo.

De este modo, se han identificado cinco tipologías de proyectos de prevención situacional que se enfocan principalmente en espacios públicos, ubicados en bienes nacionales de uso público que son de libre acceso para toda la comunidad, los que en general corresponden a las áreas verdes y sus equipamientos, o a los espacios de circulación para las personas que se ven afectados por DMCS específicamente contra las personas en el espacio público y delitos contra la propiedad, como viviendas, comercio o vehículos, entre otros.

TIPOS DE INTERVENCIÓN



El tipo de intervención debe ser coherente al problema delictual y de inseguridad existente; en este sentido, las distintas tipologías de intervención abordan preferentemente los siguientes tipos de delitos, inseguridad e incivildades:

DELITOS / INSEGURIDAD / INCIVILIDADES	TIPOLOGIAS DE PREVENCIÓN SITUACIONAL				
	Iluminación peatonal	Recuperación de espacios públicos	Equipamiento Público y comunitario	Alarmas comunitarias	Sistemas de Teleprotección
Hurto					
Robo con Intimidación					
Robo con Violencia					
Delito de robo por sorpresa					
Lesiones					
Robo con fuerza					
Percepción de inseguridad					
Incivildades					

 Estrategias manejo condiciones físicas y ambientales que facilitan ocurrencia de delitos y percepción de temor.
  Soporte y medio de prueba visual en eventuales procesos judiciales.

La prevención del delito mediante el diseño del espacio urbano y la recuperación de los espacios públicos deteriorados constituye un eje central de desarrollo de la intervención, pues la subutilización de espacios públicos a nivel de barrio es uno de los problemas de seguridad más importantes a nivel local, debido a que su deterioro y abandono facilitan la comisión de delitos de oportunidad y acrecientan la percepción de temor e inseguridad en la comunidad.

Los espacios públicos, equipamientos y sistemas de protección a intervenir e instalar, deben abordarse intentando fomentar su construcción, mejoramiento y recuperación, mediante un diseño integral que se traduzca en:

- Diseño que incentive distintas zonas con diversidad de funciones y usuarios**, como áreas lúdicas para niños, adultos, mujeres; áreas para practicar deportes; áreas de esparcimiento y recreación; áreas para espacios ciudadanos; áreas de ejercicio al aire libre y ciclovías, entre otras, con adecuado mobiliario y equipamiento urbano como escaños, basureros, quioscos, paraderos, bebederos, luminarias, entre otros, que se integre al diseño general del proyecto.
- Diseño con campos visuales y elementos físicos despejados**, que integre rutas claras y orientadoras para recorridos y circulaciones, sin obstáculos o elementos que entorpezcan el

tránsito peatonal, generando y prolongando circuitos y enlaces físicos y virtuales hacia y desde los accesos naturales del espacio.

- c) **Diseño espacial que busque aumentar las relaciones visuales y de interacción de los habitantes en su entorno.** Espacios donde se ejerza control visual natural sobre ellos, permitiendo a las personas ver y ser vistas, lo que contribuye a un mayor control social de los espacios públicos, inhibiendo los patrones antisociales y aumentando la sensación de seguridad.
- d) **Diseños con sentido de mantención y afecto de los ciudadanos con su entorno.** Espacios en los cuales la comunidad, autoridades y diversos actores locales tienen un rol preponderante en el orden, cuidado y limpieza de su espacio más próximo. Alude al sentido de afecto que hace al habitante cuidar su entorno, generando con ello la sustentabilidad de las intervenciones.
- e) **Diseño que incentive la participación y articulación comunitaria,** que contribuya a la creación de ambientes seguros, así como también a la sensación de agrado de habitar los espacios. La creación de alianzas entre la comunidad y las autoridades permiten la creación de un entorno más seguro. Por tanto es clave promover la articulación comunitaria relevando las actividades de participación en las actividades de recuperación de espacios públicos; involucrar a la comunidad en la generación de estrategias de intervención pues esto potencia las redes sociales y lazos afectivos con el espacio y sus vecinos; y favorecer el control social por sobre lo que ocurre en el entorno.



4.1. SISTEMAS DE ALARMAS COMUNITARIAS

Este sistema está orientado a contribuir a la disminución de la ocurrencia de delitos contra la propiedad, en espacios públicos cercanos a viviendas; y la percepción de temor e inseguridad en áreas residenciales de alta concentración delictual, aumentando las posibilidades de ayuda cercana en caso de victimización.

Esta intervención es por naturaleza un sistema solidario de participación ciudadana para la prevención de actos delictuales que involucren a las personas y sus bienes en sectores residenciales, en el que se combina la participación activa del vecino, el accionar de la Policía y/o autoridades locales (municipio).

Este sistema tiene como objeto la conexión de un grupo de viviendas a un sistema de “aviso” ante eventuales actos delictuales en la propiedad, en el espacio público próximo a ésta u otro tipo de emergencias.

Nota:

La elección del sistema a instalar deberá ser definida con los vecinos/as beneficiarios/as, en consideración a lo dispuesto en este documento. Puesto que no existe un sistema único ni estandarizado de sistemas de alarmas, sino más bien un sistema que se acomode a la realidad territorial y a los problemas que se requiere solucionar.

Se reconocen al menos dos criterios generales de intervención que deben utilizar los vecinos para la instalación, asignación y uso efectivo de las alarmas:

Participación comunitaria

Este tipo de intervención busca promover la participación de los vecinos en la adopción de medidas de seguridad. Esta participación debe ser promovida en asambleas y busca que la organización vecinal establezca roles y defina las funciones que cada vecino tendrá al instalarse el sistema de alarmas comunitarias. En este sentido será necesario la organización mediante la creación de "Comités de Seguridad", los que deben definirse territorialmente de manera acotada para asegurar el eficiente funcionamiento del sistema.



Previo a la implementación

- a) Identificar a las familias y viviendas que serán beneficiarias del sistema de alarmas comunitarias, así como también a las que perteneciendo al área de intervención, no se verán beneficiarias.
- b) Crear un Comité de Seguridad Barrial, para que mediante un compromiso formal, se haga responsable de las actividades en torno a la instalación y funcionamiento del sistema (grupos de no más allá de 20 a 25 familias beneficiarios del sistema).
- c) Censar a los vecinos pertenecientes al comité barrial: grupo familiar, dirección, teléfono, edades, ocupación.

En la ejecución de la intervención

- a) Coordinar a los vecinos inscritos a través de reuniones sistemáticas durante la ejecución del proyecto.
- b) Coordinar la elaboración de planos de la cuadra, indicar el número de las casas, el nombre de los vecinos y su número telefónico, manteniéndolo a la vista, cerca de su teléfono, de forma tal de poder contactarse rápidamente con cualquiera de ellos.
- c) Coordinar con Carabineros el diseño y ejecución del plan de acción en torno a las alarmas por micro sectores.
- d) Garantizar la operación responsable y coordinada del sistema de alarma (vecinos-Carabineros-municipio).

En el uso y mantención de la intervención

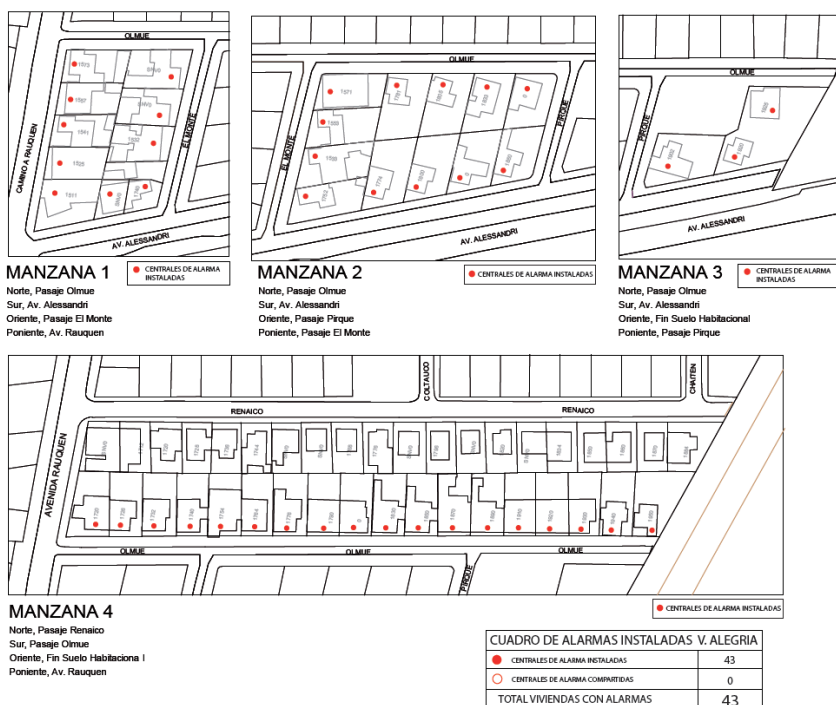
Además de las actividades anteriormente descritas, para promover el uso y la mantención del sistema de alarmas se deberán realizar las siguientes actividades:

- Dirigir el proceso de capacitación de funcionamiento y uso del sistema por parte de la empresa.
- Monitorear el período de puesta en marcha o marcha blanca a cargo de la empresa contratada.
- Planificar con el Comité de Seguridad Barrial, las futuras acciones a seguir (reuniones, talleres, simulacros, entrega de información, etc.) para velar por el buen funcionamiento del sistema de alarmas y asegurar la sostenibilidad de la intervención.

Nota: Estas actividades deberán ser consideradas en el “Formato de Presentación de Proyectos”, en el punto Estrategia Metodológica (Líneas, etapas de la intervención, principales actividades y coordinación de redes).

Concentración del sistema

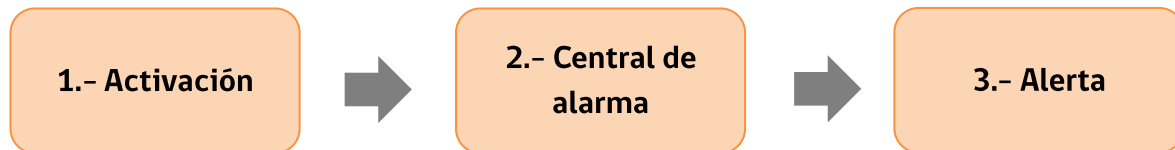
Para el uso adecuado y eficiente del sistema los vecinos deben tomar en cuenta que la asignación de alarmas debe ubicarse en pasajes, calles, manzanas, villas o poblaciones completas. Por consiguiente hablamos de “vivienda protegida”.



4.1.1. Características técnicas de los sistemas de alarmas comunitarias

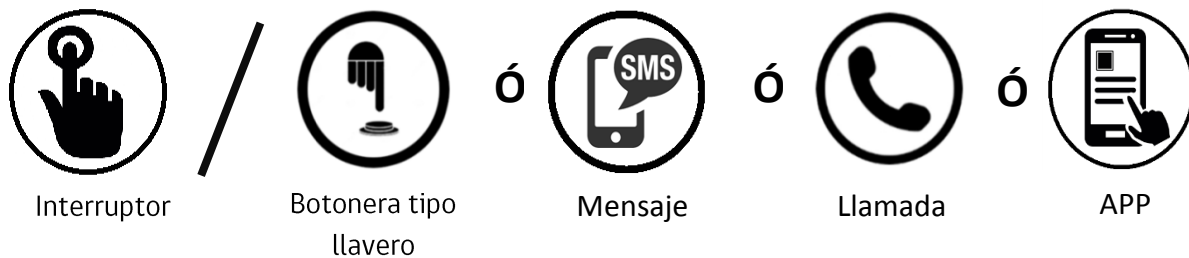
El sistema de alarmas comunitarias consiste en la instalación de una serie de equipos electrónicos interconectados, el cual mediante una **activación** a través de un transmisor inalámbrico (control remoto), pulsador fijo o un teléfono activa una **central de alarma** ubicada estratégicamente en el área a cubrir, que será el que recepciona y finalmente emite una **alerta**.

Por tanto, el sistema de alarmas comunitarias se compone de tres (3) ítems principales:



Componentes del sistema de alarma

Activadores



Pulsador fijo o interruptor:

- Conexión a través el cable u otro conductor.
- Gran resistencia mecánica.
- Facilidad de fijación.

Pulsador inalámbrico o botonera tipo llavero:

- Se recomienda como mínimo 2 tonos de alerta.
- Se recomienda batería alcalino mínimo de 12VCC.
- En el caso de los pulsadores inalámbricos se debe considerar uno por vivienda beneficiada.

Teléfono (mensaje/ llamada /APP):

- Se debe poseer cobertura telefónica para que se pueda realizar la alerta.
- El teléfono deberá poseer un saldo mínimo que permita enviar mensajes, llamar o tráfico de datos.
- El teléfono debe soportar (GSM/WCDMA/LTE) y trabajar en bandas 850/900/1800/1900 MHZ
- Compatibilidad con sistema operativo (Android , Windows Mobile, IOS)
- Acceso repositorios sin límites de descarga (Aplicación móvil)

Central de Alarma

Dispositivo disuasivo encargado de recibir las activaciones de alarma de esta forma produciendo diferentes tipos de alertas.

Características:

- Receptor señal de pulsadores
- Resistencia a la intemperie IP 65 Mínimo
- Corte automático en caso de falla con salida de alarma audiovisual.
- Alimentación Energía Eléctrica 220 VCA
- Carga de batería permanente
- Batería de respaldo 12V/4AH, ante corte Energía Eléctrica
- Gabinete metálico.
- Alarma compatible con otros dispositivos periféricos como, repetidores, sensores, entre otros



Alertas

Medio de información o aviso de alguna situación puntual que se intenta evitar.



Audiovisual



ó



Mensajería

ó



Perifoneo

ó



Monitoreo

Equipo audiovisual:

- Sirena Electrónica mínimo 15 Watt (2 tonos, ondulante y continuo). Se sugiere 30 W.
- Baliza electrónica estroboscópica con gabinete metálico de protección.
- Resistencia a la intemperie.

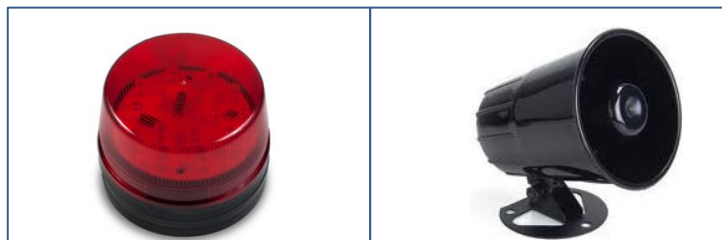


Imagen Referencial sirena y baliza

Es recomendable que el control remoto, utilice 2 tonos o sonidos y sea usado según el tipo de acción que sea necesario:

- *Tono 1: Situación disuasiva*

Este tono debe ser usado en caso de existir acciones sospechosas, como por ejemplo el deambular de personas extrañas en el entorno cercano a las viviendas, acercamiento de personas a vehículos, entre otras similares. El tono será identificado específicamente para esos usos por los vecinos organizados, previo acuerdo entre ellos, por lo que no necesariamente tendrán que salir a la calle, pues ya la acción propia de este sonido debería ahuyentar a los extraños.

- *Tono 2: Situación de alarma real*

Este tono debe ser usado en caso de emergencia real de delitos en alguna vivienda o en el espacio público cercano, y el sonido de transmisión será identificado por los propios vecinos como un procedimiento de riesgo de emergencia real. Junto a este tono debe activarse la baliza electrónica señalada anteriormente.

Mensajería:

Alerta que consiste en enviar mensajes SMS⁴ informando alerta a través de un operador telefónico a los beneficiados o instituciones correspondientes.



Imagen referencial de Mensajería

Perifoneo:

Método de alerta que consiste en transmitir mensajes de voz por un alto parlante ubicado en la central en tiempo real.

Características:

- Resistencia a la intemperie
- 30 W min de salida



Imagen referencial perifoneo

⁴ Mensaje corto de texto que se puede enviar entre teléfonos celulares o móviles.

Monitoreo:

Proceso mediante el cual se reúne, observa, estudia y emplea información para luego poder realizar un seguimiento de un hecho particular. Para lo cual se requiere un sistema externo que permita monitorear las alertas accionadas en las centrales comunitarias en tiempo real, con el fin de dar cabida a un plan de acción y operación en conjunto con la comunidad.



Para la habilitación del monitoreo se debe considerar:

- Software de administración de la plataforma.
- Operarios 24/7 asegurando un monitoreo permanente.
- Equipamiento y dispositivos de estaciones de trabajo necesarias para habilitar una sala de monitoreo.
- Plan de acción y operación del sistema.

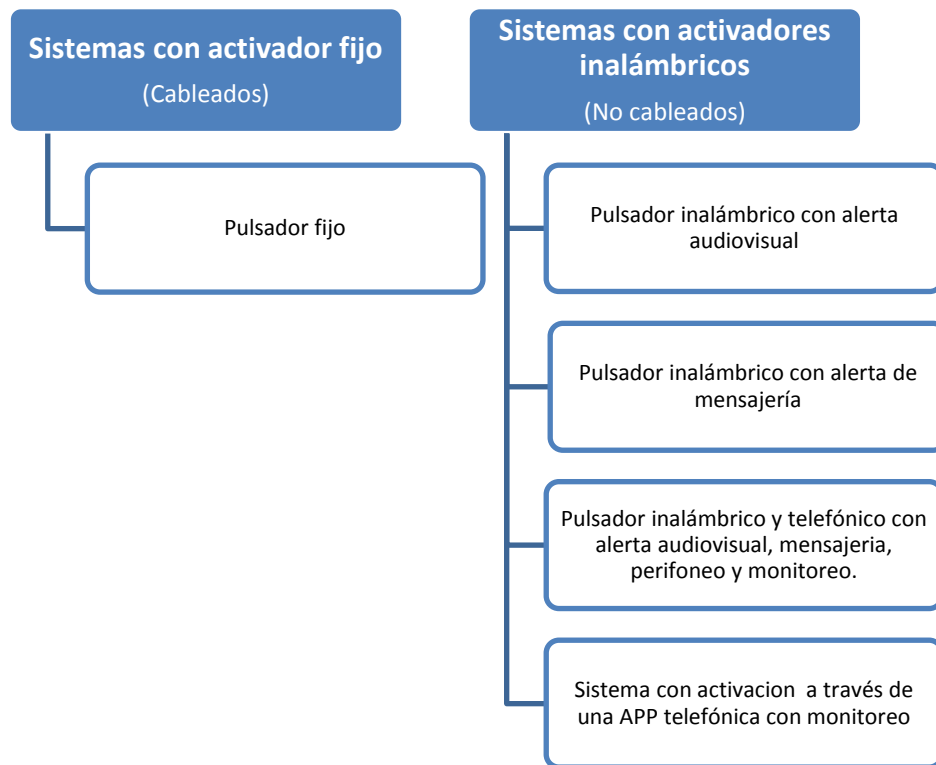
Placa de advertencia

- Estructura metálica o policarbonato rígido resistente al agua, óxido, hongos, fuego, filtro UV etc.
- Considerar una placa por vivienda protegida como elemento disuasivo.
- Medidas mínimas: 27 x 28 centímetros
- Debe ser instalada en un lugar visible con una correcta fijación al muro.



4.1.2 Sistemas de alarmas según modo de activación o tecnología asociada.

En los sistemas de alarma comunitaria, tanto en aquellas con un activador fijo o inalámbrico, es posible encontrar diferentes soluciones según su modo de activación o tecnología asociada, la cual varía según las necesidades de los beneficiarios. Entre ellas es posible identificar:

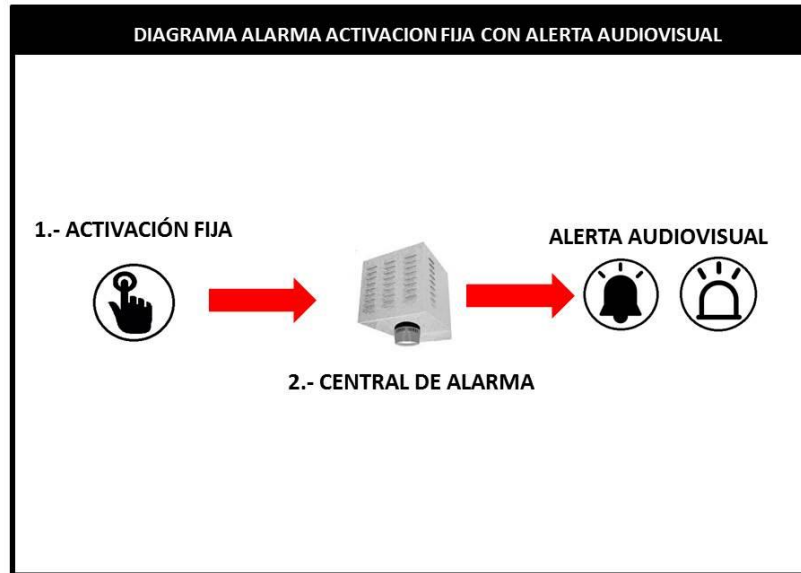


Sistema de alarmas comunitarias con activador fijo (cableados)

Se entiende por activación fija la emisión de una alerta a través de un dispositivo cableado delimitado por el alcance del conductor.

Pulsador fijo

Conocido también como botón de pánico, funciona mediante un sistema eléctrico que activa el sistema de alerta. Éste se debe unir a través de una red eléctrica en todo el tramo a cubrir, conectado al equipo central receptor que será el que emitirá el sonido.



Este equipo central puede ser ubicado en el deslinde de dos viviendas para compartir su uso (2 viviendas, cada una con un pulsador fijo, comparten un único equipo central receptor).

- Para el caso de pulsador fijo se debe considerar conexión a la red eléctrica.
- Considerar que esta solución en situaciones óptimas no podrá incorporar más de dos beneficiarios ya que la botonera de activación debe estar sujeta a un cable conductor limitando su distribución.



Sistema de alarmas comunitarias con activadores inalámbricos (no cableados)

Se entiende como activación inalámbrica a la emisión de una alerta mediante un dispositivo móvil no cableado con una cobertura determinada por el proveedor o fabricante del sistema de transmisión. Se han identificado cuatro sistemas de alarmas con activadores inalámbricos:

- Pulsador de activación inalámbrico con alerta audiovisual.
- Pulsador de activación inalámbrico con alerta de mensajería.
- Pulsador de activación inalámbrica y telefónica con alerta audiovisual, mensajería, perifoneo y monitoreo.
- Sistema con activación APP telefónica con alerta en monitoreo.

A continuación se describen las diferentes tecnologías para cada uno de los sistemas de alarma con modo de activación inalámbrica identificados.

Pulsador de activación inalámbrico con alerta audiovisual

Es aquel de tipo llavero o control remoto que funciona mediante un sistema inalámbrico, que al ser pulsado activa el equipo central receptor, emitiendo una alerta audiovisual.



Considerando que la tecnología inalámbrica permite interconectar varias viviendas asociadas a una central de alarma, se debe tener en cuenta la factibilidad técnica de los dispositivos en relación a su alcance, con el objetivo de optimizar el número de pulsadores conectados a cada central.

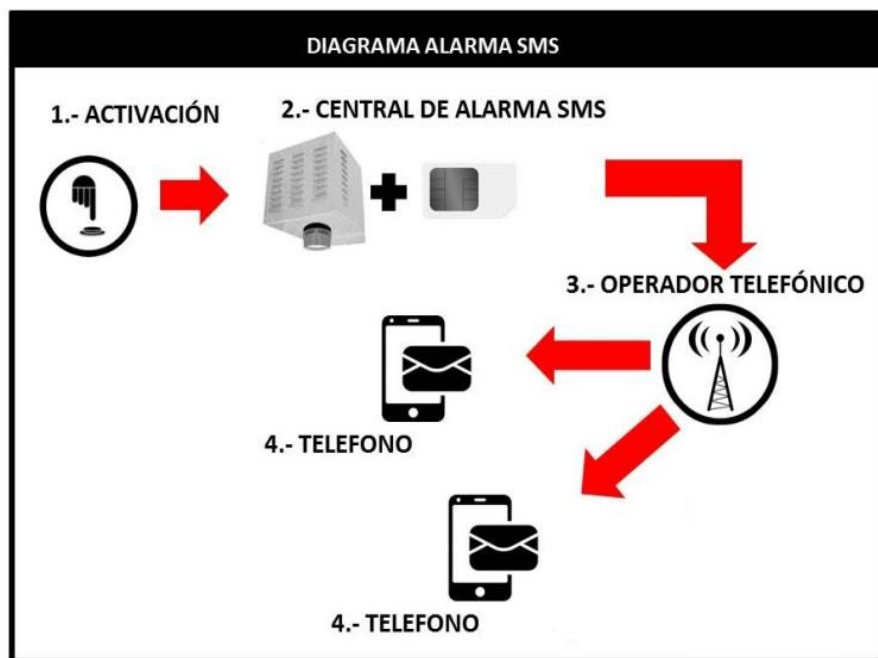
Nota:

- Se recomienda organizar grupos en relación a la cantidad de beneficiarios de cada comité de Seguridad Barrial, capacidad de usuarios permitidos por la central y a la ubicación de la central, agrupando preferentemente viviendas que enfrenten la misma vía, que se encuentren en línea de vista con la central y dentro del rango de alcance de los dispositivos.

Pulsador de activación inalámbrico con alerta de mensajería

La particularidad de este sistema es principalmente el modo de alerta ya que, la central cuenta con la alerta audiovisual tradicional, y a su vez una alerta telefónica la que consiste en enviar una serie de mensajes de texto (SMS) a vecinos o participantes en la operación comunitaria los cuales fueron pre configurados en la central de alarma. Para este tipo de alertas se requiere la incorporación de un SIMCARD asociado a un operador telefónico⁵.

La cantidad de mensajería será delimitada por las especificaciones técnicas de cada proveedor o fabricante, la cual debe ser directamente proporcional a la cantidad de abonados o participantes de la operación.



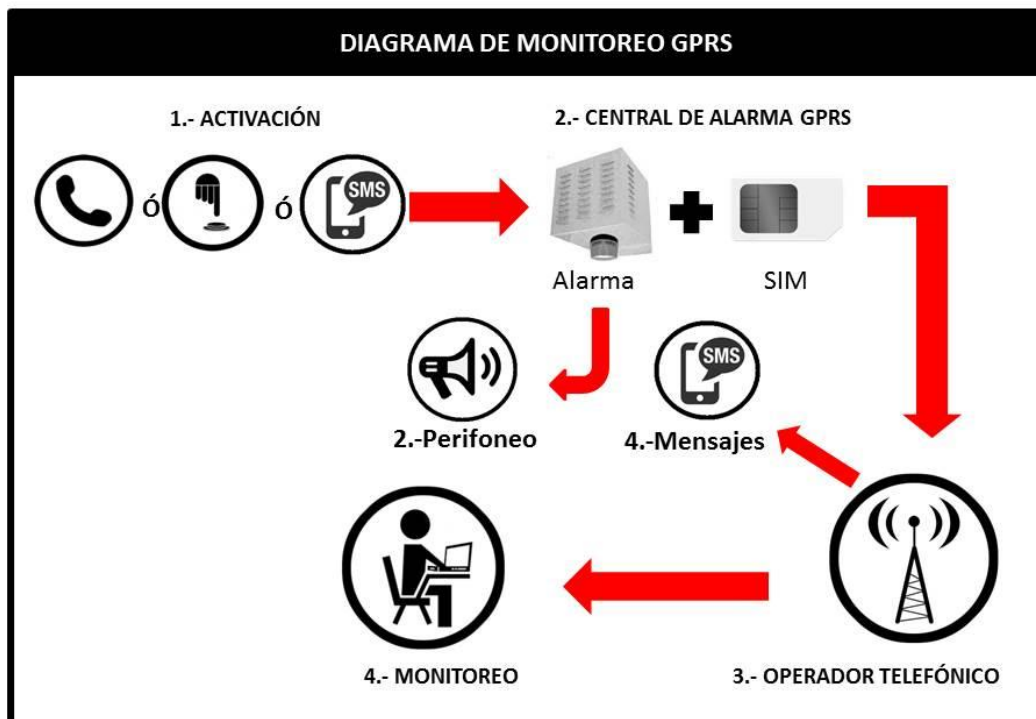
⁵ Compañía proveedora de servicios de telecomunicaciones.

Nota:

- Para estos sistemas, que incorporan mensajería de texto a teléfonos móviles, se debe considerar los costos asociados a un operador telefónico (compañía de telefonía) encargado de la interconexión y envío de datos.
- Se recomienda organizar grupos en relación a la cantidad de beneficiarios de cada comité de Seguridad Barrial, capacidad de usuarios permitidos por la central y a la ubicación de la central, agrupando preferentemente viviendas que enfrenten la misma vía, que se encuentren en línea de vista con la central y dentro del rango de alcance de los dispositivos.

Pulsador de activación inalámbrica y telefónica con alerta audiovisual, mensajería, perifoneo y monitoreo.

Este sistema consiste en una central de alarma que puede ser activada por llamada, mensajería y pulsador inalámbrico. Las características técnicas de la central permiten realizar acciones como monitoreo, detección y ubicación del evento, perifoneo, alerta de mensajes entre otros, diferenciándolas de las alarmas comunitarias comúnmente conocidas.



La **función de monitoreo** consiste en una central provista de un módulo de conexión GSM/GPRS⁶ el cual almacenará una SIMCARD que establecerá la conexión y transferencia de datos desde nuestra central de alarma a la sala de monitoreo la cual será recibida por un operador de monitoreo gracias a un software que permite la administración de esta plataforma.

La **función de perifoneo** consiste en instalar equipamiento de voz conectado a nuestra central de alarma permitiendo transmitir mensajes de voz disuasivos o informativos en tiempo real a través de una llamada telefónica.

La **función de mensajería** permite informar simultáneamente a través de un SMS enviado por la central de alarma vecinos abonados y configurados, de esta forma alertando alguna situación. La cantidad de mensajería será delimitada por las especificaciones técnicas de cada proveedor o fabricante, la cual debe ser directamente proporcional a la cantidad de abonados o participantes de la operación

Nota:

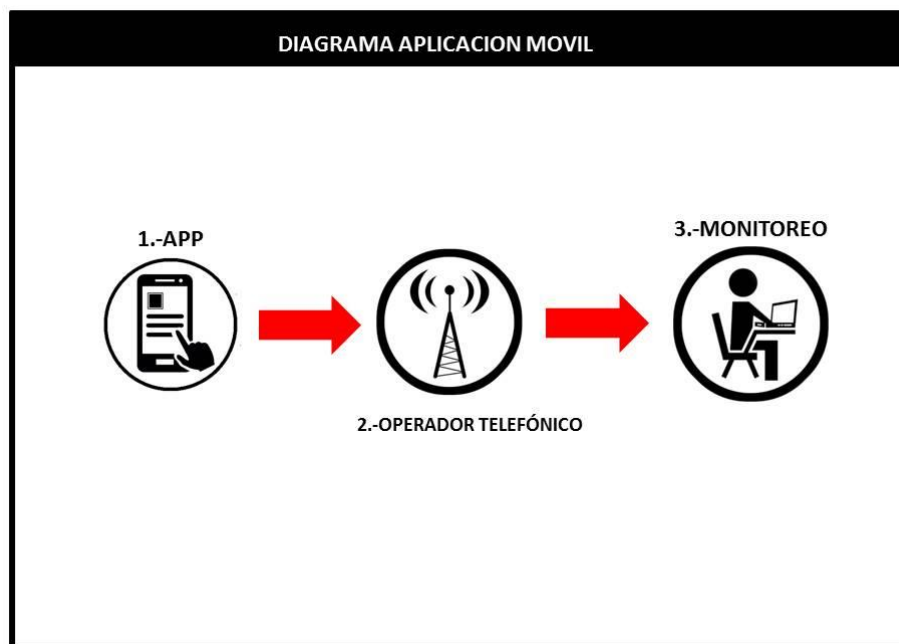
- Para estos sistemas, que incorporan mensajería de texto a teléfonos móviles, se debe considerar los costos asociado a un operador telefónico (compañía de telefonía) encargado de la interconexión y envío de datos.
- Se recomienda organizar grupos en relación a la cantidad de beneficiarios de cada comité de Seguridad Barrial, capacidad de usuarios permitidos por la central y el rango de alcance de los dispositivos.
- Se recomienda aprovechar y optimizar el uso de la central según características técnicas, considerando todas las funciones de estas, especialmente la función de monitoreo que permite realizar estudio, seguimiento y análisis del sistema.
- Se recomienda establecer un protocolo de acción tanto para el comité de Seguridad barrial, como para la central de monitoreo en caso que se registre una alerta, donde se establezca claramente los pasos a seguir en caso de una emergencia, señalando plazos y responsables.

⁶ Sistema de transmisión de datos.

Sistema con activación APP⁷ telefónica con alerta en monitoreo.

Este sistema tiene como cualidad ocupar como medio de activación una aplicación móvil instalable en dispositivos como celulares, tablet o similares, la cual permite realizar alertas en tiempo real a una plataforma de monitoreo instalada en alguna sala de control y monitoreo dispuesto por la institución u organización o municipio a cargo de la operación.

Algunas características destacables del sistema son que permite georreferenciación, registro de beneficiarios, identificación de alerta, grupos comunitarios, entre otras.



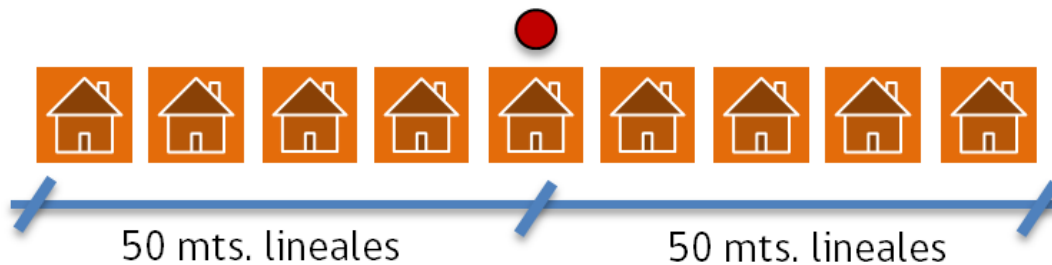
Nota:

- Es importante señalar que este sistema sólo puede funcionar con teléfonos inteligentes y/o tablet , compatibles con sistema operativo (Android , Windows Mobile, IOS).
- Para estos sistemas se debe considerar los costos asociados a un operador telefónico (compañía de telefonía) encargado de la interconexión y envío de datos.
- Se recomienda evaluar la pertinencia de utilizar este sistema en territorios donde predomine la población de adultos mayores, puesto que este rango etario posee una menor familiarización con este tipo de tecnología.

⁷ aplicación instalable en dispositivos móviles.

Consideraciones generales en sistemas inalámbricos:

Para todos los sistemas con activación inalámbrica es importante tener en cuenta la *cobertura de activación Inalámbrica*, información entregada por el fabricante del sistema. Por ejemplo, si tenemos un pasaje de 100 metros lineales de largo y 10 viviendas por cada lado, el receptor debería instalarse en la casa 5 (más o menos 50 mts. desde cada punto extremo) o también en un poste destinado a ello. Así la cantidad de viviendas contará solo con el control inalámbrico, que tendrá ese alcance.



Para este caso, el equipo central receptor inalámbrico no debería cubrir más de 100 metros lineales, pues el alcance entre el transmisor (control remoto) y el equipo central receptor fluctúa entre 40 y 60 metros, según exista interferencia de radio frecuencia o no.

Nota: Considerar que al activar una central de alarma por algún método telefónico, ya sea mensajería o llamadas entre otros, el alcance será determinado por la cobertura del operador telefónico a convenir.



4.1.3 Recomendaciones para la implementación del sistema.

- a) La solución y tipo de sistema a implementar deberá ser el adecuado según la problemática y condiciones específicas del sector de la intervención, considerando para ello objetivos específicos, población objetivo, condiciones tipológicas de la vivienda, rango de intervención que se requiere abordar, si se requiere monitoreo, etc. Se debe considerar además que el equipamiento y dispositivos requeridos cumpla todos los requisitos técnicos que estime necesario para las funciones del sistema en su proyecto.
- b) Para todos los proyectos de alarmas comunitarias, se recomienda la elaboración de un protocolo de uso o acción dirigido al comité de seguridad barrial que establezca los pasos a seguir en caso de una emergencia, señalando claramente los responsables de cada acción, el cual se encuentre validado por todos los actores.
- c) Considerar la solicitud de permisos a la compañía eléctrica o telecomunicaciones en caso de instalar las centrales de alarmas en postes ubicados en el espacio público.
- d) Para todo proyecto que incluya algún sistema de alarmas con características telefónicas o de datos, considerar costos asociados al operador telefónico (compañía de telefonía) encargado de la interconexión y envío de datos. Se debe definir en el plan de operación quien asumirá los costos asociados a los servicios de transmisión asegurando la sustentabilidad del sistema en el tiempo (municipio, junta de vecinos, comité de seguridad barrial, etc.) Cabe señalar que si selecciona la modalidad de prepago se debe tener la precaución de recargar antes de la fecha de vencimiento del saldo, con el fin de mantener la vigencia del abonado.
- e) Se recomienda incorporar en las especificaciones técnicas del proyecto la mantención preventiva y correctiva, así como también incluir la capacitación a los operadores del sistema. También se recomienda indicar que la empresa a cargo de la instalación deberá realizar actualizaciones o modificaciones ante cualquier falla detectada en el equipamiento durante el periodo de la garantía (mínimo 12 meses), a simple petición de la Unidad Técnica y quedará estampado en el libro de servicios. El plazo para esto será un máximo de 24 hrs., sin costo adicional para la Municipalidad.

4.1.4. Medidas de autocuidado en áreas residenciales

Los vecinos también pueden colaborar en la prevención de actos delictuales, adoptando algunas medidas simples y de bajo costo, con el propósito de hacer más sustentables las intervenciones de alarmas comunitarias. Las Medidas de autocuidado en áreas residenciales apuntan a mejorar las condiciones de seguridad de las viviendas mediante el manejo de un espacio, situación o elemento en particular de manera adecuada. Para lo cual se recomienda que los vecinos realicen las siguientes acciones:

Vegetación

- Podar árboles y arbustos para aumentar la visibilidad, despejando accesos, antejardín y exterior de la vivienda.
- Mantener los árboles despejados hasta una altura de 2.2 metros y conserve los arbustos a menos de 60 cm.
- Mantener ordenado, limpio y cuidado el frente de la vivienda, sacando la basura en un recipiente apropiado para ello.

Iluminación

- La iluminación externa refuerza la iluminación pública y da mayor visibilidad al acceso, instale luces de apoyo en el antejardín, puerta de acceso, balcón y terraza.
- Para iluminar prefiera lámparas de luz blanca y luminarias con sensor de movimiento y control de encendido en la noche. Estas deben quedar fuera de alcance, a una altura de 2,5 metros.
- En los estacionamientos, use iluminación permanente y procure que el automóvil sea visible desde el interior de la vivienda.

Cierros perimetrales

- Instale cierros (panderetas o portones) con materiales transparentes como rejas o mallas, en a lo menos la mitad de la superficie de los muros frontales y laterales, que le permitan ver las casas de sus vecinos y a quienes transitan por la calle.
- En caso de que los muros exteriores sean rayados, límpielos; de lo contrario, es probable que continúe siendo víctima de vandalismo.

En el interior de la vivienda

- Ubique su living o comedor en el frente de la casa, así tendrá vista constante hacia la calle.
- En la puerta de acceso, instale mirilla o ventana que permita saber quién está del otro lado.
- Instale elementos de cierre y aseguramiento en puertas y ventanas (chapas y pestillos) que controle los accesos y dificulten el ingreso.

Modifique elementos que faciliten escalamiento

- Oculte o empotre ductos de aguas lluvias e instalaciones, rejas, peldaños o nichos de agua o gas que puedan servir para trepar al interior de la vivienda.

4.1.5. Antecedentes técnicos del proyecto

Se deberá presentar, tanto en formato papel como en formato digital (CD), los siguientes antecedentes técnicos propios del proyecto, en formato PDF y DWG cuando corresponda. **Todos los documentos solicitados deberán presentarse debidamente firmados por el profesional responsable del proyecto técnico.**

Planimetría

Los planos deberán ser presentados en una escala legible y en todos ellos se debe indicar a través de un cuadro la simbología de cada uno de los elementos existentes y propuestos para una mejor comprensión de proyecto. Adjuntar archivos en formato PDF y DWG.

- Plano de ubicación y emplazamiento*, señalando el polígono del área a intervenir, nombre de calles, norte, entorno cercano, entre otros.
- Planos por manzana*, identificando las viviendas que serán beneficiadas con el sistema, indicar nombre de calle y Número de cada vivienda beneficiada. Además se debe señalar donde se ubicará la "central de alarmas" y las viviendas que están asociadas a cada central.

CALLE 2												
				12	TIPO "A"							
811	803	791	781	763	759	751	739	735	731	723	721	
13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
				205- CASAS ✓								
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	
810	802	790	780	764	758	750	738	734	730	722	720	
				13	TIPO "B"							

simbologia

- viviendas con centrales
- viviendas con pulsador inalámbrico.

- Incorporar cuadro resumen que señale la cantidad de centrales y viviendas asociadas al sistema por cada manzana o sector.
- Ubicación del proyecto en formato KMZ, señalando las áreas intervenidas con un polígono.

Especificaciones técnicas

Se deberán describir todas las partidas necesarias para la correcta ejecución de las obras indicadas en la planimetría del proyecto. En el inicio de este documento. Se deberá detallar las características

técnicas de cada una de las partidas y sub-partidas a ejecutar, tales como: Transmisor inalámbrico tipo llavero o pulsador fijo, Sirena tiene magnitud de 15 o 30 watts, letrero de obras o pasacalles por sector intervenido, etc.

Itemizado presupuestario

Se debe presentar presupuesto detallado concordante con la planimetría, las especificaciones técnicas y con el monto indicado en el ítem “INFRAESTRUCTURA” del “Formato de Presentación de Proyectos”. El presupuesto debe contemplar todas las partidas necesarias para ejecutar el proyecto, debiendo especificar cantidades en; UN, ML, M2 y/o M3, cuando los elementos sean cuantitativos, evitando la utilización de cantidades globales (GL).

En el caso se sistema con pulsadores inalámbricos se debe revisar que la cantidad de viviendas beneficiadas, placas de advertencia y controles solicitados sea coincidentes (misma cantidad).

Certificados y cartas de compromiso

Todos los proyectos deben considerar:

- a) *Acta que certifique que los vecinos del sector donde se realizará la intervención están en conocimiento y de acuerdo con el proyecto presentado, firmado por la comunidad beneficiada por la intervención.*
- b) Certificado de Factibilidad de empalme eléctrico, emitido por la empresa de electricidad correspondiente (Chilectra, Chilquinta, CGE, etc.) si corresponde.
- c) Plan para la operación y mantención de la intervención. Se deberá indicar y detallar cada una de las acciones necesarias para el proceso de instalación, operación y mantención del sistema de alarmas, así como las medidas de gestión necesarias para su implementación, Tales como: vistas a terreno preventivas (verificación de voltajes, integridad de cables y conectores, funcionamiento de la central de alarmas, etc.), coordinaciones entre vecinos, simulacros, etc. e indicar cada cuanto tiempo se hará dicha mantención.