Sistema de Alarma Comunitaria - Maya Electronics S.A.S.

Alcaldía de Puente Aranda

INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como objetivo exponer de manera técnica, operativa y estratégica las capacidades del sistema de **alarma comunitaria desarrollada por Maya Electronics S.A.S.**, solución orientada a fortalecer la seguridad ciudadana mediante la integración de tecnologías de comunicación inalámbrica, notificación en tiempo real y disuasión activa.

Este sistema ha sido diseñado bajo estándares modernos de seguridad electrónica, permitiendo una respuesta coordinada ante eventos críticos dentro de comunidades residenciales, sectores comerciales y entornos institucionales.

PERFIL CORPORATIVO

Maya Electronics S.A.S. es una empresa colombiana especializada en el **diseño, fabricación y distribución de sistemas electrónicos de seguridad**, con enfoque en soluciones innovadoras para hogares, empresas y comunidades.

Aspectos clave:

- Fabricante directo (control total sobre calidad y soporte)
- Experiencia en implementación de soluciones de seguridad electrónica
- Cobertura nacional en proyectos comunitarios y empresariales
- Capacidad de integración con sistemas CCTV y redes IP

Cumplimiento normativo:

La empresa cuenta con la **Resolución de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada No. 20214100032967**, lo cual certifica su legalidad y respaldo para operar dentro del sector de seguridad en Colombia.





DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ALARMA COMUNITARIA

El sistema corresponde a una **central comunitaria basada en conectividad WiFi**, diseñada para gestionar eventos de seguridad en tiempo real mediante interacción con usuarios autorizados y dispositivos periféricos.

Arquitectura del sistema:

- Central de alarma con conectividad IP (WiFi + Ethernet)
- Aplicación móvil para gestión y monitoreo
- Botones físicos (controles remotos)
- Sistema de perifoneo (corneta 50W)
- Módulo de respaldo energético

FUNCIONALIDADES OPERATIVAS

Funciones desde aplicación móvil

El sistema permite la gestión integral mediante APP, incluyendo:

- Activación de alertas:
    - Robo
    - Emergencia médica
    - Incendio
    - Evacuación
    - Alerta silenciosa (pánico)
- Notificaciones en tiempo real a todos los usuarios registrados
- Geolocalización de eventos de pánico
- Identificación de usuarios en tiempo real
- Perifoneo disuasivo e informativo
- Marcación rápida a números de emergencia
- Activación/desactivación remota del sistema

Funciones mediante control remoto

- Activación de alertas (robo, incendio, evacuación)
- Activación de alarma silenciosa
- Desarme del sistema
- Identificación del usuario que genera el evento



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Capacidad y conectividad

- Hasta **250 usuarios registrados**
- Soporte de **hasta 150 controles remotos**
- Alcance efectivo: **50 metros (entorno comunitario)**
- Conectividad:
    - WiFi (hasta 3 redes configurables como respaldo)
    - Puerto Ethernet (mayor estabilidad)

Gestión de eventos

- Registro de los últimos **100 eventos**
- Notificaciones masivas en tiempo real

Salidas y programación

- 1 salida de relé auxiliar
- 2 salidas PGM programables

Sistema de audio

- Corneta de **50W de potencia**
- Función de perifoneo disuasivo

Energía

- Batería de respaldo: **12V / 7Ah**
- Operación continua ante fallas eléctricas

EXPERIENCIA Y CASOS DE ÉXITO

Se destaca la implementación de **12 sistemas de alarmas comunitarias en la Alcaldía de Puente Aranda**, bajo modalidad tercerizada, lo cual evidencia:



- Avenida Calle 6 con Carrera 30
- Cra.35 sur #17 b 40 SUR
- Cra 35 # 1 F – 03
- Transversal 52 # 1ª 35
- CALLE 30 SUR # 51A-24



- Cra 51B# 42 Sur
- CALLE 33 SUR # 39A-78
- CALLE 34 SUR # 52 – 87
- Calle 1ra. D bis #37- 10 esquina Apto 302 barrio Villa Inés



- AV CRA 68 # 31-16 SUR
- Cll 38 Sur # 52-53
- Cra 53d # 5 – 18
- CLL 2A # 41-24

- DECUN
- Frente de seguridad San Vicente Ferrer
- Pruebas de concepto con ESTIC de la Policía nacional


IVR













ANÁLISIS TÉCNICO: CONECTIVIDAD WIFI VS SIMCARD

Desde un enfoque técnico y operativo, **no se recomienda el uso de sistemas basados en SIMCARD** para alarmas comunitarias, debido a las siguientes razones:

Limitaciones de SIMCARD:

- Dependencia de recargas periódicas (gestión administrativa compleja)
- Riesgo de interrupción del servicio por falta de saldo
- Latencias variables en redes móviles
- Costos operativos recurrentes por cada dispositivo





Ventajas del sistema WiFi Maya Electronics:

- Operación sobre infraestructura existente (internet comunitario)
- Mayor estabilidad en transmisión de eventos
- Eliminación de costos por recargas
- Administración centralizada y eficiente
- Redundancia mediante múltiples redes WiFi configurables

VALOR DIFERENCIAL DE LA SOLUCIÓN

- Fabricación nacional → soporte directo y personalizado
- Plataforma tecnológica escalable
- Integración con ecosistemas de seguridad (CCTV, control de acceso)
- Alta capacidad de usuarios (ideal para comunidades grandes)
- Sistema de disuasión activa (audio + alertas masivas)
- Gestión en tiempo real desde dispositivos móviles





CAPACIDAD OPERATIVA Y TALENTO HUMANO

Maya Electronics cuenta con **personal altamente capacitado y certificado**, con experiencia en:

- Levantamiento técnico en campo
- Diseño de soluciones de seguridad
- Instalación profesional de sistemas electrónicos
- Configuración de redes y dispositivos
- Soporte técnico y mantenimiento preventivo/correctivo

Servicios incluidos:

- Visitas técnicas especializadas
- Asesoría personalizada según el entorno
- Instalación y puesta en marcha
- Capacitación a usuarios finales
- Garantía de funcionamiento y cobertura de seguridad

CONCLUSIÓN

El sistema de **alarma comunitaria WiFi de Maya Electronics S.A.S.** representa una solución robusta, moderna y eficiente para la gestión de seguridad ciudadana, destacándose por su capacidad de integración, escalabilidad y operación en tiempo real.

La experiencia comprobada en proyectos con entidades públicas, su respaldo legal mediante resolución de la Superintendencia, y su enfoque en conectividad IP lo posicionan como una alternativa superior frente a soluciones tradicionales basadas en SIMCARD. Adicionalmente, el acompañamiento técnico especializado y la capacidad operativa de su equipo garantizan una implementación exitosa, alineada con las necesidades reales de seguridad de cada comunidad.

COTIZACION

Producto	Especificación	Cantidad	Precio final	total
	**ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS** • ACTIVACION REMOTA • CAPACIDAD: HASTA 500 USUARIOS • CONFIGURACION: DESDE APP MOVIL • ALERTAS: ENVIO NOTIFICACIONES TODOS LOS USUARIOS Y ADMINISTRADORES EN TIEMPO REAL • VISUALIZACION ULTIMOS 100 EVENTOS • PUERTO ETHERNET • ENTRADA: BOTONES CONTROL REMOTO 50MT HASTSA 150 UNIDADES • SALIDAS: 1 RELEVO AUXILIAR, 2PGM PROGRAMABLES • BATERIA: BATERIA DE RESPALDO 12V 7AMP •CORNETA: CORNETA ALTAVOZ 50W (SISTEMA DE DISUACION COMUNITARIA ALCANCE EFECTIVO 50MT **FUNCIONES APP** • ALERTA DE ROBO • ALERTA DE EMERGENCIA MEDICA • ALERTA DE INCENDIO • ALERTA DE EVACUACION • ALERTA SILENCIOSA • PERIFONEO DISUASIVO • APAGAR • IDENTIFICACION DE CADA UNO DE LOS USUARIOS • BOTON DE ATAJO **INDUSTRIA COLOMBIANA** • GARANTIA: 2 AÑOS • SUMINISTRO DE ENERGIA 110V • SOFTWARE TOTALMENTE ADMINISTRABLE DISPONIBLE EN ANDROID Y iOS.	1	$2.100.000	$2.100.000
	BATERIA 12V 7A	1	$78.000	$78.000
	CABLE DUPLEX NEGRO 2 X 16 POLARIZADO X METRO	100	$2.000	$200.000
	CORNETA 50 W BLANCA	2	$135.000	$270.000
	INSTALACION	1	$2.400.000	$2.400.000

SUBTOTAL COMPRA			*$2.648.000,00*
SUBTOTAL SERVICIO			*$2.400.000,00*
IVA COMPRA		19%	$503.120,00
IVA SERVICIO		19%	$456.000,00
TOTAL COMPRA			**$3.151.120,00**
TOTAL SERVICIO			**$2.856.000,00**
RETE IVA		***15%***	*$0,00*
