

**DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE MERCADEO DE LA EMPRESA 3POINTECH
E.U. PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD
ELECTRONICA EN LAS PYMES EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN Y SU ÁREA
METROPOLITANA**

**GIOVANNI BOTERO CANO
IVÁN DARÍO HOYOS MORENO**

**UNIVERSIDAD DEL TOLIMA EN CONVENIO CON
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS
BELLO
2009**

**DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE MERCADEO DE LA EMPRESA 3POINTECH
E.U. PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD
ELECTRONICA EN LAS PYMES EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN Y SU ÁREA
METROPOLITANA**

**GIOVANNI BOTERO CANO
IVÁN DARÍO HOYOS MORENO**

**LA SIGUIENTE MONOGRAFÍA SE PRESENTA PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PROYECTOS**

**ESP. MARLYN ESPINOSA ARRIETA
ASESORA METODOLÓGICO**

**UNIVERSIDAD DEL TOLIMA EN CONVENIO CON
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS
BELLO
2009**

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Medellín, 15 de Agosto de 2.009

DEDICATORIA

Damos gracias a nuestras familias por soportar nuestras ausencias en el tiempo familiar, además les agradecemos su apoyo, comprensión y amor incondicional en el logro de uno de los peldaños más de nuestras vidas con la realización de esta especialización.

A mi hija Vanesa que es mi gran tesoro escondido y con la que algún día estaré a su lado. (Giovanni Botero).

A la empresa 3POINTECH E.U., sus empleados, proveedores y aliados estratégicos que con su información y colaboración hicieron posible que los resultados arrojados en este estudio se convirtieron en una herramienta productiva para el logro de los objetivos propuestos en la presente investigación.

CONTENIDO

pág.,

1. FORMULACIÓN DEL ANTEPROYECTO.....	13
1.1 SELECCIÓN DE TEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.2 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL	13
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	16
1.4 OBJETIVOS.....	16
1.4.1 Objetivo General	16
1.4.2 Objetivos Específicos	16
1.5 JUSTIFICACIÓN	17
1.6 DELIMITACIÓN	18
1.6.1 TEMPORAL.....	18
1.6.2 ESPACIAL.....	18
1.7 ALCANCE	18
1.8. RECURSOS.....	18
1.8.1 HUMANOS:.....	18
1.8.2 TÉCNICOS:.....	18
1.8.3 ECONÓMICOS:.....	19
2. MARCO TEÓRICO	20
2.1 ANTECEDENTES	20
2.2 MARCO CONCEPTUAL	23
2.2.1 MERCADO.....	23
2.2.2 NICHOS DE MERCADO.....	26
2.2.3 SISTEMAS DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA.....	28
2.3 MARCO LEGAL	29
3. DISEÑO METODOLÓGICO.....	33
3.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	33
3.2 RESULTADOS DE LA ENCUESTA.....	35

3.3 HALLAZGOS INVESTIGATIVOS.....	39
4. CONCLUSIONES	52
5. RECOMENDACIONES.....	53
BIBLIOGRAFÍA.....	54

LISTAS ESPECIALES

	pág.,
Anexo A. Número de comerciantes según el tamaño por municipio.....	55
Anexo B. Cámara de Comercio de 3pointech.....	56
Anexo C. Tabulación de encuestas	60

LISTA DE CUADROS

pág.,

Cuadro 1. Categorización de PYMES según el Ministerio de trabajo y protección social.....	27
Cuadro 2. Cantidad de encuestados por municipios.....	35
Cuadro 3. Utilización por tipo de sistema de seguridad electrónica.....	39
Cuadro 4. Lugar de uso de los sistemas de seguridad electrónica.....	40
Cuadro 5. Nivel de satisfacción del servicio recibido por las empresas de seguridad electrónica.....	41
Cuadro 6. Empresas reconocidas en el sector	42
Cuadro 7. Nivel de confianza para delegar la seguridad de la empresa.....	43
Cuadro 8. Cualidades que debe tener una empresa de seguridad.....	44
Cuadro 9. Medios publicitarios para conocer una empresa de seguridad electrónica	45
Cuadro 10. Factores de confianza para adquirir sistemas de seguridad electrónica	46
Cuadro 11. Slogan que más identifica a una empresa de seguridad electrónica ..	48
Cuadro 12. Niveles de inversión en sistemas de seguridad	49
Cuadro 13. Demanda de Sistemas de seguridad Electrónica.....	50

LISTA DE GRÁFICOS

pág.,

Figura 1. Diagrama típico de un sistema de transmisión coaxial análogo CCTV...	21
Figura 2. Diagrama solución típica de cableado estructurado UTP para CCTV análogo	22
Figura 3. Diagrama típica para una solución red IP Digital CCTV	23
Figura 4. Establecimiento por tamaño de empresa.....	27
Figura 5. Aviso de zona protegida por CCTV	30
Figura 7. Cantidad de encuestados por municipios	36
Figura 8. Empresas encuestadas por tipo de actividad comercial	36
Figura 9. Utilización por tipo de sistema de seguridad electrónica	39
Figura 10. Lugar de uso de los sistemas de seguridad electrónica	40
Figura 11. Nivel de satisfacción del servicio recibido por las empresas de seguridad electrónica.....	41
Figura 12. Empresas reconocidas en el sector	42
Figura 13. Nivel de confianza para delegar la seguridad de la empresa	43
Figura 14. Cualidades que debe tener una empresa de seguridad	44
Figura 15. Medios publicitarios para conocer una empresa de seguridad electrónica	45
Figura 16. Factores de confianza para adquirir sistemas de S.S.E	46
Figura 17. Slogan que más identifica a una empresa de seguridad electrónica ...	48
Figura 18. Niveles de inversión en sistemas de seguridad	49
Figura 19. Demanda de Sistemas de seguridad Electrónica	50

GLOSARIO

AMENAZAS: es una situación negativa que afecta la empresa en su funcionamiento.

ANGULO VISUAL: el rango que puede ser enfocado dentro del tamaño de la imagen.

CAMARA WEB (o web camera): una cámara CCTV con un computador servidor web incorporado.

CCTV: circuito cerrado de televisión.

CLIENTE: son todas las personas o entidades que tienen una relación directa o indirecta con la organización.

CLIENTES EXTERNOS: son aquellos que pertenecen al medio ambiente externo de la institución y pueden afectar a la organización o verse afectado por ésta.

CLIENTES INTERNOS: los públicos internos están formados por las personas que se encuentran directamente vinculadas a la corporación en virtud de que la constituyen a manera de componentes individuales.

COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL: es la comunicación que se traduce en estrategias claras para aumentar la productividad y la calidad en las organizaciones.

CONTROLAR: es medir y evaluar resultados, es emprender una acción correctiva.

DOMOTICA: es la integración de la tecnología en el diseño inteligente de un recinto.

DVR (Digital Video Recorder) sistema de video grabación digital.

FIDELIZACIÓN: hábito de compra repetido hacia un producto o Marca

IP INTERNET PROTOCOL: conjunto de reglas para enviar y recibir mensajes al nivel de dirección Internet.

MEZCLA DE MERCADEO O MARKETING MIX: es una combinación de variables controlables por la Corporación denominadas Producto, Precio, Plaza y Promoción, que Corantioquía utiliza para satisfacer a un mercado meta determinado.

MICROPROCESADOR: circuito electrónico el cual esta dedicado a gestionar todo un sistema, según las instrucciones que se le programaron en la unidad de lógica.

PYMES: pequeñas y medianas empresas.

SMLV: salario mínimo legal vigente.

SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA (S.S.E): es un conjunto de dispositivos electromecánicos y de sistemas colocados estratégicamente en el perímetro de un sitio específico para detectar las presencia, irrupción o invasión de un desconocido o de un individuo que no posea un acceso permitido.

ETHERNET: es una red tecnológica más usada en el mundo para acceso a internet.

EXTRANET: una red privada que usa el protocolo Internet para compartir información de negocio con proveedores, clientes, etc.

ESTRATEGIAS: un enunciado que describe de modo detallado cómo se logrará un objetivo individual o colectivo administrativo y operacional.

ESTRATEGIA DE MERCADEO: define cuál va a ser el plan de acción en producto, en precio, en promoción y en distribución, todo enmarcado en un segmento de mercado.

OPORTUNIDADES: situaciones positivas que puedo obtener. Es una posición ventajosa que la empresa puede aprovechar y que también se puede medir en dinero. Hay oportunidades que son para aprovecharse en el futuro.

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA: es organizar los recursos de la Corporación para alcanzar los objetivos que ella se ha fijado a corto y a largo plazo.

PAN TILT ZOM: dispositivo que puede ser remotamente controlado para suministrar ambos movimientos vertical (inclinación) y horizontal (giro) de una cámara que tiene "ZOOM" (acercamiento).

PLAZA: lugar donde se debe vender el producto.

PRECIO: es la variable o forma de calcular el valor ideal de un producto, atendiendo factores tales como costos, utilidades esperadas, competencia, etc.

PRODUCTO: estudia todos los aspectos que se relacionan con el mismo; forma, color, tamaño, presentación, empaque, el ciclo de vida, etc.

PROMOCIÓN: comunicación con el mercado o todo lo relacionado con la forma de promover el producto o servicio.

SATISFACCIÓN: es la diferencia que hace el consumidor entre las expectativas que tiene respecto a un producto o servicio y la experiencia que recibe de ese producto o servicio.

SEGMENTACIÓN DE MERCADEO: es la estrategia mediante la cual la Corporación elige el mercado meta al cual se va a dirigir. Esto ayuda a diseñar productos o servicios adecuados de acuerdo a los recursos humanos y financieros que posea la organización.

SEÑAL DIGITAL: es la señal análoga la cual es procesada en forma de unos y ceros para una mejor resolución y compresión del ancho de banda.

SERVICIO AL CLIENTE: es el conjunto de estrategias que una compañía diseña para satisfacer, mejor que sus competidores, las necesidades y expectativas de sus clientes externos.

SISTEMAS: son todos los elementos no-humanos que interactúan con el cliente, tales como sistemas de comunicación, sistemas informáticos, máquinas vendedoras automáticas, sistemas de audio o video, ascensores, escaleras mecánicas y otros muchos.

SISTEMA DE MEDIOS: es la combinación de las tecnologías con las necesidades de comunicación de la organización, apoyando a la dirección para ejercer un liderazgo efectivo y permitiendo que el personal tenga acceso a la información que requiere para trabajar, de manera inmediata.

SLOGAN: es una proposición que define brevemente o representa la misión de una organización. Adicionalmente, sintetiza los beneficios funcionales y simbólicos de una marca o producto.

VALOR: es la diferencia que percibe el consumidor entre el costo del producto y los beneficios que se reciben de él.

1. FORMULACIÓN DEL ANTEPROYECTO

1.1 SELECCIÓN DE TEMA DE INVESTIGACIÓN

Es importante tener en consideración que las estrategias de negocio deben ser justificadas por las condiciones de un mercado viable. Cuando éste hace falta, hasta la mejor estrategia fracasa. Adicionalmente, el desarrollo de las estrategias de mercado ha de estar diseñado y ajustado a los recursos y características propias de la empresa que las adopta, así como el tipo de mercadeo, segmento o nicho que pretende atacar.

Conocer las demandas y los factores comerciales de los clientes en el sector de los sistemas de seguridad electrónica permite determinar las estrategias de publicidad y mercadeo, el tipo de productos a comercializar, el nivel de servicios a ofrecer, entre otras.

Para el caso de la empresa 3pointech, que apenas está incursionando en este mercado de la seguridad electrónica, dichas estrategias estarán encaminadas a las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) de la ciudad de Medellín y su Área Metropolitana.

1.2 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Desde que el hombre ha habitado esta tierra se siente en la necesidad de obtener seguridad, desde que las primeras sociedades se asentaron geográficamente, donde los sembrados empezaron a tener dueño permanente y la sociedad comienza el proceso de “propiedad” propiamente dicho, y ante el surgimiento del Estado, se define como una de las principales funciones de éste la de administrar justicia y proveer seguridad a los ciudadanos; de su parte, éstos encuentran que el Estado es incapaz de proteger todos y cada uno de los rincones y propiedades de su jurisdicción, y es por esto que no es extraño que los usuarios opten por sistemas de seguridad para sus hogares, industrias, empresas y sus bienes más preciados.

Otro factor que se ha incrementado ante las desigualdades sociales que desde su concepción tiene el sistema de producción actual es la inseguridad. Es éste un factor que ha crecido mucho en los últimos años en todas las sociedades, las causas de este crecimiento son muy complicadas de entender y se encuentran interrelacionadas con la producción, los derechos ciudadanos y los deberes que deberían cumplir. Algunas personas defienden la posición de que aspectos como bajos recursos o marginación social son la causa principal de la gesta de la inseguridad, pero esta idea no es del todo acertada.

En la actualidad el problema de seguridad retoma su valor preponderante por las condiciones sociales, económicas y políticas que tiene el país.

Ante esta situación las sociedades y sus individuos han buscado alternativas para proteger sus bienes. En primera instancia se construyen barreras físicas como muros, cercas y otros que creen límites entre las propiedades. Siendo éstas insuficientes se agregan otras alternativas como:

- ◆ Mantenimiento de animales, en su mayoría, perros, que ante la presencia de extraños generen alertas.
- ◆ Presencia de personas de vigilancia que cuiden los bienes y controlen la entrada y salida de personal de las casas, empresas y oficinas.
- ◆ Materiales de tipo cerramiento (Cerraduras, rejas, puertas blindadas, etc).
- ◆ Sistemas sonoros que se activan ante la presencia o detección de movimiento de personas.

A medida que la sociedad evolucionó las causas de la inseguridad se tornaron más complejas lo que conllevó a que se planifiquen sistemas de seguridad de la misma índole, es por esto que notamos que varios elementos a nuestro alrededor cambiaron. Por ejemplo, las cerraduras ya no son lo mismo, como tampoco las puertas, ahora el sistema de seguridad incluye una puerta blindada con varios cerrojos y materiales impenetrables; las alarmas que antes eran sonoras ahora incorporan una conexión con vigilancia privada lo que hace que además de emitir un sonido disuasivo, garantiza la presencia de ayuda profesional.

Estos sistemas agregaron también el monitoreo mediante un microprocesador que incluye un comunicador digital que se comunica con una central de monitoreo o una estación de policía. Pero este sistema a veces falla en el logro de los objetivos propuestos y se hace necesario implementar otros sistemas más avanzados, que informen inmediatamente al dueño la situación que está ocurriendo, que deje evidencia de la situación y las personas que lo produjeron, que bloquee el ingreso y detecte preventivamente la situación antes de que se generen los daños o pérdidas respectivas.

A nivel empresarial los propietarios o accionistas y en general las directivas se abstiene de hacer inversiones en sistemas de seguridad por considerarlos como un costo.

Otra situación que se presenta actualmente es la tendencia generalizada a que los hogares permanezcan solos ante la necesidad de los padres de familia de salir a laborar, dejando así a sus hijos solos o acompañados de otras personas durante gran parte del día. Generando esta situación la necesidad de conocer lo que está sucediendo en el hogar en el mismo momento de su ocurrencia.

Por lo anterior, la tendencia es a que los diferentes sistemas de seguridad que se implementen deben permitirle al usuario estar más en comunicación con su espacio de trabajo, su hogar o empresa para conocer en línea los detalles de la situación que va o está pasando.

En la actualidad, la empresa 3POINTECH ha decidido replantear su portafolio de productos, en el cual ofrecía solo sistemas, software y hardware de sistemas de cómputo, a los sistemas de seguridad en general.

Dado que ese cambio propuesto apenas lleva un año se cuenta con bajo índice de participación en el mercado. Apenas está en ese proceso de posicionamiento como tal.

La Empresa, no cuenta con un slogan que le permita generar en el mercado una frase de recordación o ubicación de los productos que ofrece la compañía.

No se cuenta con un plan de mercadeo establecido para la atención de los clientes.

No se ha realizado ningún tipo de publicidad directa ni indirecta en medios de comunicación masivos, tampoco se tiene un medio de difusión o comunicación permanente con los clientes.

El Departamento técnico está compuesto sólo por dos (2) técnicos, que además de brindar soporte a los clientes son los encargados de instalar los proyectos, lo cual los copa permanentemente.

No existe una política de ventas estructurada donde se delimite el enfoque, los clientes a atender, la estrategia de posicionamiento y promocional.

Una ventaja que se posee actualmente es que los Sistemas de Seguridad Electrónica tienden cada vez más a instalarse y soportarse sobre infraestructuras de redes y computadores, lo cual se convierte en el momento en una fortaleza para la compañía 3pointech.

Adicionalmente está distribuyendo directamente de una fábrica de KOREA DEL NORTE, la marca SUNIN, que aunque no se conoce aún en el medio local, si alcanza estándares de calidad al nivel de empresas muy reconocidas en el mundo por su calidad y permanencia en el mercado. Adicionalmente, la posibilidad de traer directamente de fábrica le permite tener costos más bajos y menor competencia en el mismo producto en el mercado.

El problema a ser investigado va a permitir encontrar diferentes estrategias de mercadeo para la comercialización e implementación de sistemas de seguridad electrónica en las PYMES en la ciudad de Medellín y su Área Metropolitana, que facilite el crecimiento económico y el posicionamiento de la Empresa en la región.

Hoy en día, la tendencia del mercado se inclina hacia las soluciones digitales o IP ya que toda instalación moderna cuenta con una infraestructura de red como parte integral de sus instalaciones, permitiendo la implementación de soluciones digitales.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Se lleva a cabo una investigación de mercados, con la cual se busca contribuir a que la empresa 3pointech identifique, diseñe e implemente las estrategias de mercadeo para el ofrecimiento de los sistemas de seguridad electrónica a las PYMES en la ciudad de Medellín y su área Metropolitana, por lo cual, la Empresa requiere aumentar su participación en la región.

Además, fortalecer el área comercial ya que se evidencia una gran falencia en esta área de gran importancia para el crecimiento y desarrollo competitivo empresarial.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

Diseñar estrategias para un plan de mercadeo mediante la realización de un estudio de mercados con el objetivo de lograr la comercialización de sistemas de seguridad electrónica en las PYMES en la ciudad de Medellín y su Área Metropolitana.

1.4.2 Objetivos Específicos

Identificar los nichos de mercado en el área de influencia del proyecto.

Realizar un análisis de mercado para conocer el grado de penetración o apropiamiento por parte de las PYMES en la ciudad de Medellín y su Área Metropolitana, mediante una encuesta para conocer el grado de desarrollo y cubrimiento en los Sistemas de seguridad electrónica en ellas.

Definir las estrategias del mercado para la comercialización de los Sistemas de seguridad electrónica en la ciudad de Medellín y su Área Metropolitana.

Definir el eslogan con el fin que los potenciales clientes identifiquen mejor la Empresa.

1.5 JUSTIFICACIÓN

A pesar de que la empresa 3pointech lleva 13 años en el mercado de la computación, apenas lleva ocho meses en el mercado de los Sistemas de seguridad electrónica, por lo cual no es reconocida en el medio por el diseño, suministro e instalación de éstos.

Por lo tanto, este proyecto investigativo toma vital importancia por el gran aporte que le pueda brindar para tener información y herramientas administrativas para la toma de decisiones, que contribuya al fortalecimiento de la Empresa en la parte económica y comercial.

La adecuada planeación y ejecución de un plan de mercadeo posibilitará a la empresa 3pointech la definición y apertura de nichos de mercado importantes para el desarrollo y la futura ejecución de proyectos en Sistemas de seguridad electrónica.

Adicionalmente, la elaboración de las estrategias para el desarrollo de un plan de mercadeo determinará las necesidades y posibilidades de los potenciales clientes de la Empresa.

El impacto que generará el resultado de este proyecto permitirá a la Empresa, el aprendizaje de la forma como se comercializan los sistemas de seguridad electrónica e incursionar en nuevos campos de proyectos.

Por medio de estos Sistemas de seguridad electrónica, se dinamizará el mercado de la tecnología en el campo de la domótica (casas y edificios inteligentes), ya que se tendrá un mayor control de las personas y la seguridad de sus bienes.

Después de que la empresa se ha venido posicionando en el campo de los sistemas y computadores, y con la experiencia acumulada a nivel de redes el impacto sobre el contexto será grande, innovador y penetrante.

Adicionalmente, otra ventaja competitiva que se vislumbra frente a los competidores de otras regiones del país que hacen presencia en el campo de los sistemas de seguridad electrónica, es que la Empresa cuenta con el conocimiento de las características socio-económicas y culturales de la región que posibilitan obtener mejores relaciones con los aliados comerciales.

Se pretende, con el desarrollo de este proyecto, crear e impulsar la cultura de la seguridad como una necesidad urbana, permitiendo mejorar la productividad, la administración del personal y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los empresarios e inversionistas.

1.6 DELIMITACIÓN

1.6.1 TEMPORAL: La fecha de iniciación del proyecto es del 9 de Abril del año 2.009 y la terminación exitosa será el 9 de Agosto de 2.009.

1.6.2 ESPACIAL: La investigación se desarrolló en la empresa 3POINTECH E.U. ubicada en la ciudad de Medellín, y su aplicación se llevo a cabo en la ciudad de Medellín y su Área Metropolitana.

1.7 ALCANCE

De acuerdo al conocimiento adquirido a nivel académico y la posibilidad de uno de los integrantes del equipo de investigación de estar participando en la Empresa y en consonancia con el objetivo formulado pretendemos entregar las estrategias y los planes de mercadeo a implementar en la compañía para mejorar su posicionamiento comercial y rentabilidad económica.

1.8. RECURSOS

1.8.1 HUMANOS:

- **Giovanni Botero Cano.** Ing. Eléctrico Miembro del equipo investigador.
- **Iván Darío Hoyos Moreno.** Ing. de Sistemas. Miembro del equipo investigador y Empleado de la Empresa.
- **Marlyn Espinosa Arrieta.** Asesora Metodológica. UNIMINUTO-UNITOLIMA
- **Diomar Carrascal Gómez.** Ing. de Sistemas. Asesor en Seguridad con amplia experiencia en el ramo.
- **Yanet Ospina Muñoz.** Tecnóloga en Mercadeo.
- **2 Encuestadores.**

1.8.2 TÉCNICOS:

- 2 computadores.
- Libros, tesis, revistas.
- Consulta en Bibliotecas
- Programa de Escritorio: Office 2007
- Internet.
- Línea Telefónica para el desarrollo de las encuestas.

1.8.3 ECONÓMICOS:

- Tiempo de los investigadores.
- Papelería y servicios de impresión.
- Legalización de documentos.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

En la actualidad, a nivel de los sistemas de seguridad electrónica, solo se conoce una investigación donde se presenta el estudio de mercadeo para una empresa relacionada con los sistemas de seguridad electrónica del sector.

a) **TITULO DEL PROYECTO:** Investigación y diseño de estrategias de mercado para la compañía Diomotica Ltda.

b) **AUTORES:** Liliana María Muñoz M.

c) **FECHA DE ELABORACIÓN:** Agosto de 1998.

d) **RESUMEN DEL PROYECTO**

El trabajo realizó una investigación de mercados con el objetivo de contribuir a mejorar la efectividad e identificar las estrategias de mercado que se necesitan para contribuir al mejoramiento comercial y administrativo de la Empresa.

e) **CONCLUSIONES**

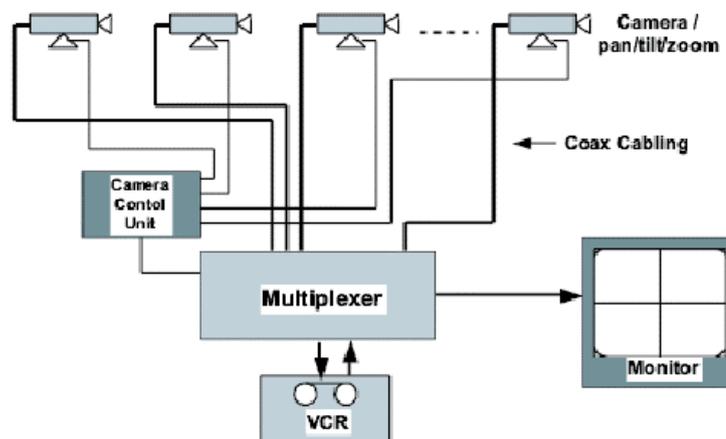
El desarrollo del Plan de Mercadeo propuesto, al tener una visión sistémica del mercado, le proporciona características de competitividad, homogeneidad del accionar de la organización, y desde luego, que se convierta en un proceso organizado para años sucesivos, encontrándose una empresa con poca efectividad de respuesta administrativa y una disminución en sus ventas por la falta de un equipo de trabajo y unas metas claras.

La necesidad de la empresa 3POINTECH, no es ajena a algunas situaciones con que se presentó en su momento la compañía Diomotica Ltda., ya que se encontró también algunas deficiencias administrativas y comerciales. Adicionalmente, analizar en particular el nicho de mercado que puede tener las PYMES de la ciudad de Medellín y su Área Metropolitana que requieren de algún tipo de sistema de seguridad electrónica y en consumidores directos que requieren de protección inmediata para cualquier evento y sitio locativo.

El origen de CCTV se remonta a los 50's y en especial con los avances en los años 70, específicamente en lo referente a los sistemas de grabación análoga y cámaras de estado sólido, impulsaron la vigilancia vertiginosamente, pasando de ser un concepto a ser una realidad.

Tal como se muestra en la Figura 1, el sistema tradicional usaba cable coaxial de 75 Ohm. Las cámaras se conectaban por medio de este cable a una unidad de control, y ésta a su vez a un o unos multiplexores que alimentaban varias grabadoras de video en un cuarto de control central. Se podía mirar las imágenes en tiempo real por medio de varios monitores, para cambiar a la cámara deseada se debía hacer por medio de un switch de mando central o de monitores capaces de aceptar múltiples fuentes de video en ventanas separadas.

Figura 1. Diagrama típico de un sistema de transmisión coaxial analógico CCTV

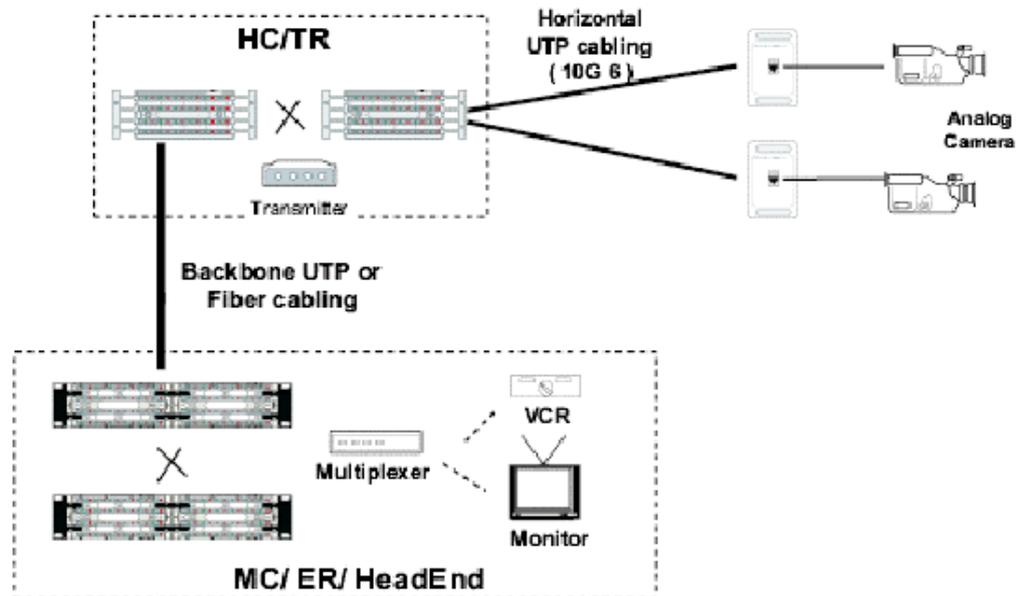


Fuente. Revista seguridad electrónica

La desventaja inherente de este método era predominantemente el costo de la estación de monitoreo de seguridad. Además, el centro de seguridad "centralizado" constituye un punto de falla crítico dentro de la infraestructura de seguridad. Si una cámara era reubicada, frecuentemente se requería un nuevo tendido de cable.

Otra característica en la que se avanzó considerablemente fue el medio en el que se guardaban los videos, se hacía en cintas, que guardaban poco tiempo de grabación y de muy mala calidad, además las cintotecas requieren muchas cintas y espacio para su conservación. Adicionalmente el sistema era poco funcional para lo que fue diseñado y con una inversión y operación de alto costo.

Figura 2. Diagrama solución típica de cableado estructurado UTP para CCTV análogo



Fuente. Revista de seguridad electrónica

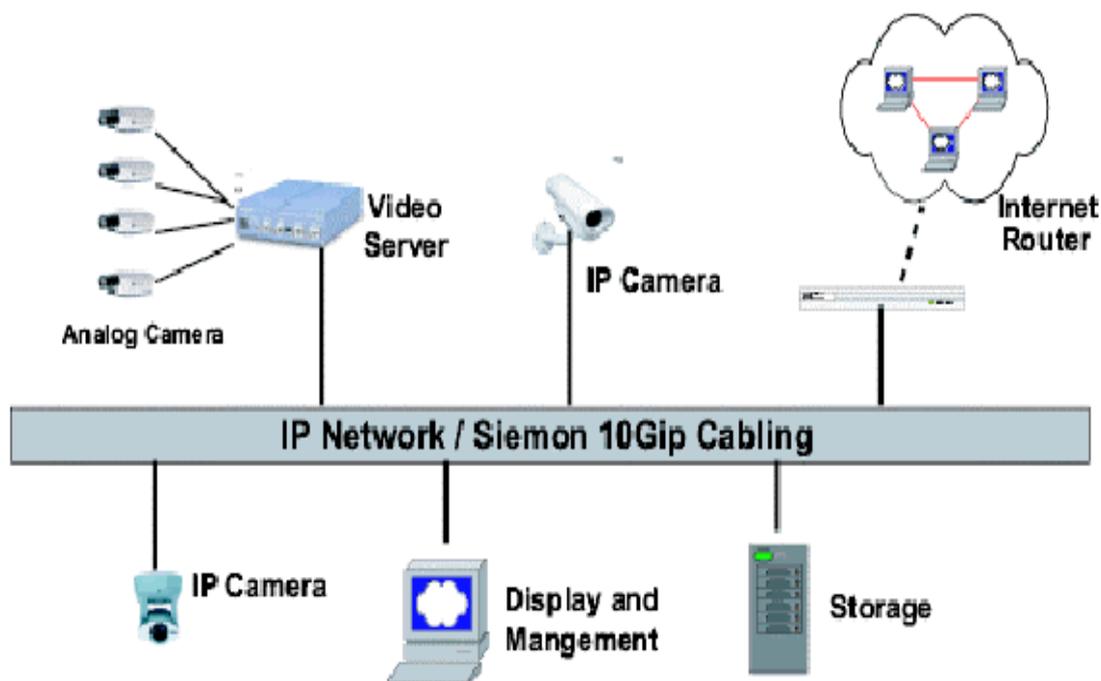
Con la llegada de cámaras para UTP (véase la Figura 2), nació un sistema de segunda generación, las cámaras direccionables IP, las cuales incluían una mayor velocidad de transmisión y resolución, adicionalmente, son compatibles con la tecnología anterior, pero el espacio requerido en su infraestructura era grande y su costo de inversión y operación altos.

Con el Advenimiento de la era digital las Grabadoras de Video Digital (DVRs [Digital Video Recorders]) se introdujeron para resolver muchos de los problemas de las cintotecas de medios magnéticos. Los videos digitales se graban en unidades de discos duros de la misma forma en que un archivo se almacena en una PC. Esto permite obtener multiplexación 16 canales analógicos para grabación y reproducción, redundancia, monitoreo descentralizado, mejor calidad de imagen, mayor longevidad de las grabaciones y los costos de inversión y operacionales son menores.

En la actualidad, el sistema TCP/IP se ha convertido en el estándar de facto para las redes. Su arquitectura abierta permite que varios sistemas puedan compartir el espacio de red, y aprovechar estas nuevas tecnologías para aumentar su capacidad, confiabilidad, escalabilidad u accesibilidad de los recursos de red. Adicionalmente, por medio de su infraestructura tecnológica se pueden integrar una cantidad mayor de cámaras y dispositivos de seguridad, con mejores resoluciones y respuestas en la transmisión y compresión del ancho de banda,

con la ventaja de utilizar la infraestructura existente, un edificio puede volverse totalmente automatizado utilizando un solo sistema de cableado. Esta automatización puede incluir no sólo CCTV, sino también control de acceso.

Figura 3. Diagrama típica para una solución red IP Digital CCTV



Fuente. Revista de seguridad electrónica

2.2 MARCO CONCEPTUAL

2.2.1 MERCADO.

Partiendo de la definición de mercado como el conjunto de organizaciones o individuos con necesidades o deseos, que tienen capacidad de compra o de consumo y que tienen la voluntad de intercambiar bienes y servicios, en un ambiente social (o virtual) que propicia las condiciones para el intercambio entraremos a analizar cual es su composición, que estrategias de mercadeo se pueden implementar para entrar en él y como se puede concentrar los esfuerzos en un nicho que permita crecer.

El mercadeo consiste en una serie de actividades que realizan personas, empresas u organizaciones para estimular el intercambio y comercio de mercancías y servicios en mercados específicos. Esos mercados específicos deben determinarse según las condiciones de localización, intereses que los mueven y participación de esos sectores en él.

De acuerdo a la caracterización anterior se deben definir estrategias de mercadeo acordes con el tipo de producto o servicio a posicionar, al segmento que se va a atacar para concentrar fuerzas.

Las estrategias de mercadeo se definen como la acción que consiste en las movidas y forma de acercamientos utilizados por la gerencia para obtener un resultado deseado (visión, misión, meta, objetivo o intención).

Parte de estas estrategias están relacionadas directamente con el segmento resultante de dividir el mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños e internamente homogéneos.

Se debe establecer entonces el segmento en el que se debe proyectar la demanda (cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado), en un momento determinado.

Estrategias para mercados actuales

Las tres estrategias que se enfocan sobre los mercados actuales son:

- Penetración del mercado
- Desarrollo del producto
- Integración vertical

Penetración del mercado: Se refiere a una estrategia por la cual una firma expande sus esfuerzos de mercadeo para incrementar las ventas de los productos existentes en sus mercados actuales. Típicamente, la penetración del mercado se logra mediante el incremento del nivel del esfuerzo de mercadeo, o mediante la disminución de precios. Aunque esto es particularmente apropiado en mercados de alto crecimiento, aún en mercados de bajo crecimiento la penetración puede ser apropiada si una empresa estima que puede mejorar su participación en el mercado aprovechando alguna ventaja competitiva.

Desarrollo del producto: Las estrategias de desarrollo del producto comprenden el desarrollo de nuevos productos para los mercados existentes con el fin de:

- Revivir el crecimiento de las ventas de los productos flojos
- Satisfacer las necesidades y deseos cambiantes de los clientes
- Enfrentar las nuevas ofertas de la competencia
- Aprovechar la nueva tecnología
- Satisfacer las necesidades de segmentos específicos del mercado.

Típicamente esta estrategia involucra reemplazar o reformular los productos existentes, o expandir la línea de producto.

Integración vertical: Para mejorar la efectividad o eficiencia del servicio de una empresa en los mercados existentes, se seleccionan las estrategias de integración vertical. Tal composición frecuentemente se logra cuando una empresa se convierte en su propio proveedor. En términos generales, estas estrategias son las más apropiadas cuando los mercados finales se proyectan con un alto potencial de crecimiento, porque los recursos necesarios para la ejecución de estas estrategias son amplios.

Estrategias para nuevos mercados

Al examinar las fuerzas ambientales y las tendencias de ventas, la alta gerencia puede concluir que el crecimiento y la estabilidad de los ingresos comerciales o la rentabilidad de los mercados actuales serán insatisfactorios en el futuro. Semejante conclusión orientará a la Empresa a buscar nuevos mercados que les ofrezcan mejores oportunidades.

Para entrar en ellos se pueden utilizar tres clases de estrategias corporativas:

- Desarrollo del mercado
- Diversificación sinérgica
- Diversificación del conglomerado

Desarrollo del mercado: Ésta representa un esfuerzo para llevar los productos actuales a nuevos mercados. Típicamente, la alta gerencia empleará esta estrategia cuando los existentes están paralizados ó cuando el incremento de la participación en el mercado sea difícil debido a que son muy altas o porque los competidores son muy poderosos. Esta estrategia puede realizarse mediante la identificación de nuevos usos, nuevos mercados geográficos o nuevos canales para alcanzar nuevos usuarios.

Diversificación sinérgica: Los nuevos productos se venden en nuevos mercados cuando los recursos necesarios para producir o comercializar nuevas líneas son altamente compatibles con los recursos existentes. Es decir, la sinergia es una relación de refuerzo mutuo que mejora la eficiencia o efectividad con que se emplean los recursos de la empresa. Ella puede resultar de tratamientos en común de los recursos y procesos de producción, en las habilidades de la fuerza de ventas, en los canales de distribución, en las capacidades de investigación y desarrollo, o en habilidades gerenciales en particular (tal como la destreza para manejar grandes presupuestos publicitarios dirigidos al consumidor).

Diversificación de conglomerado: La diversificación de conglomerado es una estrategia diseñada para aprovechar oportunidades de crecimiento u oportunidades de estabilización de ventas sin considerar ninguno de los efectos sinérgicos. Aunque las relaciones sinérgicas son deseables, los mercados más atractivos por su crecimiento y estabilidad serán con frecuencia los de productos y mercados no relacionados.

2.2.2 NICHO DE MERCADO.

Es un término de mercadotecnia utilizado para referirse a una porción de un segmento de mercado en la que los individuos poseen características y necesidades homogéneas, y estas últimas no están del todo cubiertas por la oferta general del mercado.

También se puede aplicar el concepto de la segmentación de mercado, el cual es el proceso de dividir un mercado en grupos uniformes más pequeños que tengan características y necesidades semejantes. Esto no está arbitrariamente impuesto sino que se deriva del reconocimiento de que el total de mercado está hecho de subgrupos llamados segmentos. Estos segmentos son grupos homogéneos (por ejemplo, las personas en un segmento son similares en sus actitudes sobre ciertas variables). Debido a esta similitud dentro de cada grupo, es probable que respondan de modo similar a determinadas estrategias de marketing, es decir, probablemente tendrán las mismas reacciones acerca del marketing de un determinado producto, vendido a un determinado precio, distribuido en un modo determinado y promocionado de una forma dada.

Para el crecimiento y posibilidades de la empresa se debe definir un nicho de mercado, es por ello que se optó hacia las pequeñas y medianas empresas.

Según el Ministerio de Trabajo y Protección Social, se entiende por micro, pequeña y mediana empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por personas naturales o jurídicas, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rurales o urbanas, que responda a los siguientes parámetros:

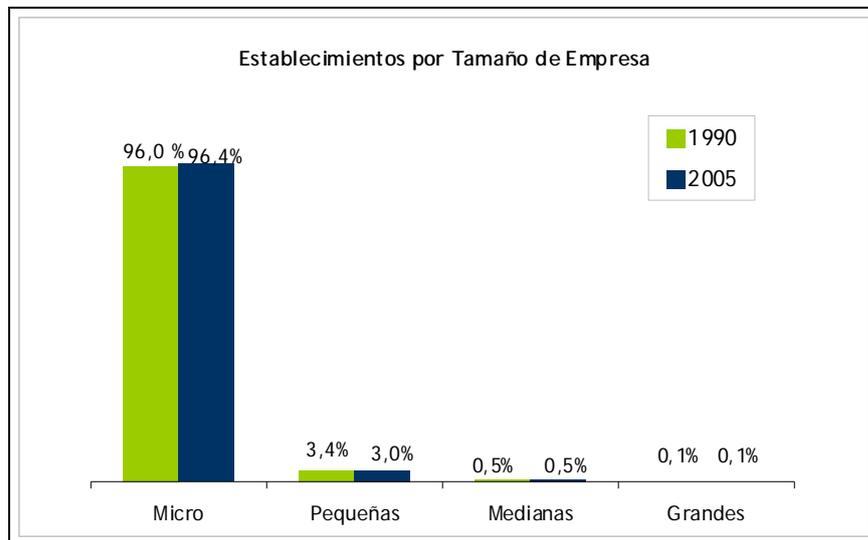
Cuadro 1. Categorización de PYMES según el Ministerio de trabajo y protección social

Tamaño de Empresa	de Empleados	Activos (SMLV)
Microempresa	1 a 10	Menos de 501
Pequeña Empresa	11 a 50	Entre 501 y 5.001
Mediana Empresa	51 a 200	Entre 5001 a 15.000

Para la clasificación de aquellas micro, pequeñas y medianas empresas que presenten combinaciones de parámetros de planta de personal y activos totales diferentes a los indicados, el factor determinante para dicho efecto, será el de activos totales.

Se define este nicho basado en las estadísticas que tenemos en Colombia acerca de ellas.

Figura 4. Establecimiento por tamaño de empresa



Fuente. DANE, Censo general 2005

Como podemos observar más del 95% de las empresas en Colombia pertenecen a este segmento.

2.2.3 SISTEMAS DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA

Es un conjunto de dispositivos colocados estratégicamente en el perímetro de un sitio específico para detectar la presencia, irrupción, o invasión de un desconocido o de un individuo que no posea un acceso permitido.

En la actualidad las empresas tienen la falsa creencia de que los SISTEMAS DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA representan grandes costos de inversión, desconociendo que la relación Beneficio vs. Costo es atractivo para el empresario por sus atributos e impactos positivos en relación con los negativos.

Convertir los SISTEMAS DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA en una herramienta importante para el control y la toma de decisiones por parte de los clientes al interior de la empresa se convierte en pilar fundamental para la toma de decisiones en la compra.

Que ellos entiendan que una de las grandes ventajas es evitar los costos de desplazamiento hasta otra ciudad o a sus bodegas o plantas de producción para poder tener un control sobre ellas.

Dentro de los impactos que genera un sistema de seguridad electrónica en las empresas podremos visualizar estos:

A. Impactos Positivos:

- En muchos de los proyectos, según el objetivo, se logra la disminución de recursos humanos en las áreas de vigilancia y control.
- El hecho de que los empleados de las empresas sientan que en cualquier momento puede ser monitoreada su labor tiene el efecto de mejorar la productividad.
- En el área de control de acceso se tienen diversas posibilidades de control del personal, tanto en las horas de entrada y salida como en los tiempos muertos o de descanso que se les asignan.
- Mantener alta la seguridad de los vehículos de los visitantes y de los propios de la organización permitirá disminuir las posibles dificultades.
- Control de entrada y salida de inventario, maquinarias y equipos.
- También permite el control y segura disminución de daños a maquinaria y equipos por sabotaje o mal manejo de ellos.
- Estos sistemas de seguridad electrónica permiten la supervisión de puntos de venta y atención al cliente.
- Registro continuo de los eventos sucedidos en la organización.
- La administración mediante el acceso remoto vía Internet desde cualquier lugar del mundo en tiempo real permite la flexibilización y comodidad de los propietarios e inversionistas.

- La característica de escalabilidad permite empezar desde pequeñas aplicaciones e ir creciendo a la medida de las necesidades o el presupuesto de la organización.

B. Impactos negativos:

- Inversión económica inicial.
- Intervención física (obra civil y eléctrica) en la empresa.

Resistencia de los empleados a la instalación del sistema por la falsa creencia de que se utiliza solo para “vigilarlos”.

2.3 MARCO LEGAL

Dado que el campo de los Sistemas de Seguridad Electrónica es muy amplio y tiene implicaciones de tipo legal, es pertinente entrar a detallar que aspectos deben ser tenidos en cuenta, tanto en su implementación como en el uso que se le deben dar.

DERECHOS CIUDADANOS

A nivel de los ciudadanos, el manejo de la información recogida por los sistemas de seguridad electrónica, afecta directamente sus derechos plasmados en la constitución política de Colombia, tales como:

- El derecho a la intimidad.
- El derecho a la privacidad.

Especificados éstos en el artículo 15 de la Constitución política de Colombia así:
“Artículo 15. Todas las personas tienen derecho a su intimidad personal y familiar y a su buen nombre, y el Estado debe respetarlos y hacerlos respetar...”.

La violación del derecho a la intimidad es un delito que consiste en el apoderamiento de papeles, cartas, mensajes de correo electrónico o cualquier otro documento o efectos personales, interceptación de telecomunicaciones, utilización de artificios técnicos de escucha, transmisión, grabación o reproducción del sonido o imagen, o de cualquier otra señal de comunicación, con intención de descubrir secretos o vulnerar su intimidad, sin que medie el consentimiento del afectado.

Es por esto que se debe tener especial cuidado en lo que se graba o ve para que no afecte ese derecho inalienable de los ciudadanos.

Una de las formas en que se disminuye el efecto legal que esto afecta es la colocación de avisos donde se aclare que en estos sitios se están utilizando estos sistemas y así las personas estén enteradas.

Figura 5. Aviso de zona protegida por CCTV



A NIVEL COMERCIAL

A nivel de la actividad de las empresas de seguridad en el desarrollo de su objeto social se ve abocada a unos controles legales establecidos a nivel comercial como es el de:

1. Tener dentro de su objeto social la prestación de estos servicios. Se anexa certificado de Cámara de Comercio (Ver anexo).

OBJETO SOCIAL:

La empresa tendrá como objeto social principal la compra, venta, fabricación, distribución, comercialización y mercadeo, importación y exportación de computadores y sistemas electrónicos para seguridad electrónica, CCTV, control de acceso, automatización y domótica, electrodomésticos y sus derivados, partes, suministros, objetos similares que cumplan la misma función de aquellas, y en general todo acto lícito de comercio

Para la realización de su objeto, la empresa podrá adquirir, tener, administrar y enajenar a cualquier título toda clase de bienes muebles o inmuebles, dar en prenda los primeros o hipotecar los segundos, expedir, suscribir, negociar y cancelar títulos valores o cualquiera otros efectos de comercio, aceptarlos en pago, obtener, aprovechar y enajenar derechos sobre marcas, patentes, privilegios y demás intangibles, celebrar contratos con garantías reales o personales o sin ellas; abrir y manejar cuentas bancarias, pactar, llevar o tener la representación o agencia de personas naturales o jurídicas dedicadas a las mismas actividades que se relacionen

directamente con su objeto, celebrar convenios de sociedades y asociarse para la exportación de negocios comprendidos dentro de su objeto a fin de obtener servicios que permitan procurarlo o desarrollarlo, adquirir, poseer y administrar o enajenar a cualquier título interés, participaciones o acciones en compañías comerciales que se propongan fines que se relacionen directamente con su objeto o que produzcan o puedan producir artículos que la empresa distribuya o se proponga distribuir;

Y en general, hacer en cualquier parte, sea a nombre propio o por cuanta de terceros o en participación de ello, toda clase de actos y contratos, bienes sea civiles, comerciales o financieros, convenientes o necesarios para el logro de los fines que ella persigue y que de manera directa se relacionen con su objeto social.

En desarrollo de su objeto social la empresa podrá:

- a. Realizar la instalación y ensamblaje de sistemas electrónicos de seguridad en áreas físicas y comercialización de los mismos.*
- b. La prestación de servicios básicos de telecomunicaciones para cursar correspondencia pública como utilización electromagnético o radioeléctrico, la prestación del servicio de valor agregado y/o telemático o el servicio de telecomunicaciones, a través de líneas telefónicas conmutadas, inalámbricas, transmisión por redes de operadores celulares y otros sistemas de radio, que permitan la capacidad completa para el envío o intercambio de información, agregando otras facilidades al servicio de soporte o satisfaciendo necesidades específicas de telecomunicaciones*
- c. Realizar actividades de diseño, importación, exportación, distribución, fabricación, instalación, preparación, comercialización, mantenimiento, atención, arrendamiento de equipos y/o sistemas para la vigilancia y seguridad privada, como detección, visión y escucha remotos, identificación, interferencia y escucha de comunicaciones; de seguridad bancaria; elementos o equipos ofensivo, para la prevención de actos terroristas y cualesquiera innovación tecnológica en el campo de la seguridad que no tenga restringido su comercio.*
- d. Realizar actividades encaminadas a prevenir o detener perturbaciones a la seguridad y tranquilidad individual, tanto en la vida como en sus bienes.*
- e. Realizar el diseño, suministro e instalación de cableado estructurado en todas las categorías y con los medios tecnológicos habilitados para su certificación.*
- f. Diseñar, suministrar e instalar redes eléctricas y todo lo relacionado en el campo eléctrico.*

- g. Hacer mantenimiento y montaje de sistemas eléctricos y todo lo relacionado con el campo eléctrico y electrónico*
- h. Brindar soporte técnico, arrendamiento, mantenimiento, instalación y venta de equipos satelitales. Además operar y administrar call center.*
- i. También podrá contratar, realizar y desarrollar el diseño, desarrollo e implementación de sistemas de informática.*

2. Contar dentro de su personal con trabajadores idóneos, honestos y respetuosos de la privacidad de los clientes.
3. Solicitar el permiso de la **Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada** para tener acceso a la importación, comercialización e implementación de los SISTEMAS DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA.

En este aspecto, todas las operaciones realizadas por empresas en Colombia, cuyo objetivo final es proteger, mantener e instalar sistemas de seguridad electrónica, son supervisadas y autorizadas por la **Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada**, entidad gubernamental que se encarga de velar que dichas actividades sean lícitas y cumplan con los fines propuestos. El cual es un organismo del orden nacional, de carácter técnico, adscrito al Ministerio de Defensa Nacional, con autonomía administrativa y financiera, el cual le corresponde ejercer el control, inspección y vigilancia sobre la industria y los servicios de vigilancia y seguridad privada.

Ejerce control, inspección y vigilancia sobre la industria y los servicios de vigilancia y seguridad privada en Colombia, asegurando la confianza pública en los mismos y el adecuado nivel técnico y profesional en la prestación de éstos.

Protege el interés general, particularmente el de terceros de buena fe, y los derechos y libertades de la comunidad, garantizando el cumplimiento de las normas y procedimientos que regulan las actividades del sector.

Combate la ilegalidad y garantiza que las personas vinculadas al sector contribuyan a la prevención del delito en colaboración con las autoridades de la República.

Promueve el desarrollo tecnológico y profesional de la industria y los servicios, e impone los correctivos y sanciones en los casos en que se violen las normas.

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

Objetivos

- Identificar los posibles compradores de sistemas de seguridad electrónica por el tipo de empresa al que pertenecen según el tipo de actividad económica.
- Evaluar el porcentaje actual de uso de dichos sistema.
- Encontrar los factores que influyen sobre la decisión de compra de sistemas de seguridad electrónica.
- Ordenar los criterios de compra que tienen los encuestados frente a los proveedores.
- Consultar un slogan adecuado para la empresa que le genere mayor confianza a los clientes.

Metodología

Tipo de encuesta: Investigación cuantitativa

La encuesta va dirigida a propietarios, administradores y personal con capacidad de toma de decisiones en las empresas.

Población Objetivo: Las pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Medellín y su Área Metropolitana.

Criterio de selección de la muestra

El segmento elegido son las personas representantes o propietarias, administradores o personal con capacidad de toma de decisión de las PYMES del Valle de Aburrá y su área Metropolitana de los sectores de servicios, comercial e industrial.

La Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia tiene en su jurisdicción 69 municipios del departamento. En sus bases de datos están registrados 77.087 comerciantes matriculados y renovados al 31 de diciembre del año 2007, de los cuales el 76% están localizados en Medellín; también aparecen registrados 71.759 establecimientos de comercio

Figura 6. Composición empresarial por tamaño inscritas en la cámara de comercio de Medellín y Aburrá Norte



Fuente. Página web de la cámara de comercio de Medellín

Lo anterior implica que de los 77.087 comerciantes matriculados, 71.759 son establecimientos de comercio, que también podrían incluirse en el mercado potencial a atacar, pero para el caso de las encuestas tomaremos solamente lo que corresponde a las pequeñas y medianas empresas, o sea:

$$(77.087 - 71759) * (100\% - 2.38\%) = 5.201 \text{ Empresas.}$$

Nuestra población es finita, es decir conocemos el total de la población y deseamos saber cuantas empresas de ese total se tienen que estudiar.

$$TM = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{d^2 * (N-1) + Z_a^2 * p * q}$$

Descripción

TM = Tamaño de la muestra

N = Total de la población objetivo (5.201)

Z_a = Porcentaje de confiabilidad del 90% (1.90)

P = Proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q = 1-p (en este caso 1-0.05 = 0.95)

d = Precisión (en este caso se desea un 5%)

Donde:

$$TM = \frac{5.201 * 1.96^2 * 0.03 * 0.97}{0.05^2 * (2501 - 1) + 1.95^2 * 0.05 * 0.95} = \frac{891.84}{13.17} = 67.71$$

TM = 67 encuestas, con una seguridad del 95%

Para efectos de la presente investigación se realizaron 50 encuestas.

Fuente de Información

La fuente de información es primaria. El trabajo de campo fue realizado por el apoyo conseguido en mercadeo. Pero es el grupo investigador, el encargado de supervisar, tabular, recoger el material y consolidarlo.

La información se obtuvo entrevistando a los propietarios, administradores o personas con poder de decisión en las PYMES ubicadas en el Área Metropolitana de la ciudad de Medellín. Seleccionadas en parte de la bases de datos de clientes de la empresa 3pointech y el resto de una base de datos suministrada por la empresa PUBLICAR y que cumplen los criterios de esta clasificación.

3.2 RESULTADOS DE LA ENCUESTA

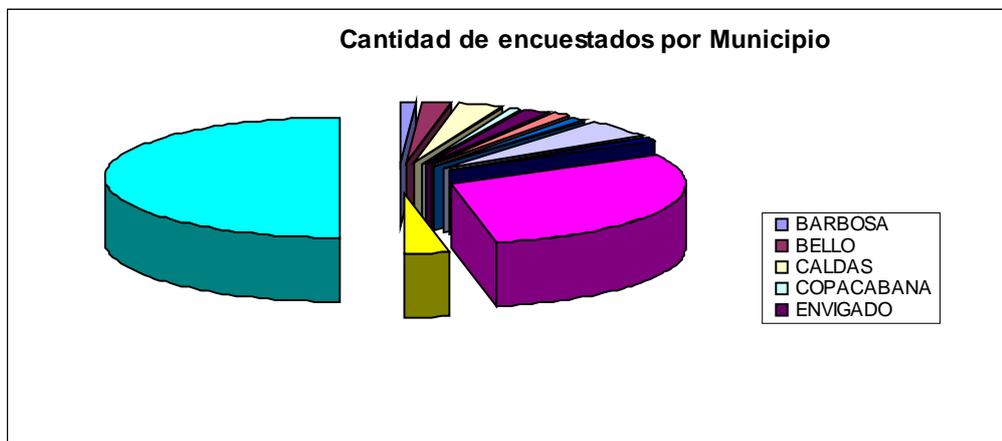
En primera instancia se debe dejar explícito que se tuvieron los siguientes criterios para la toma de la muestra:

Por ubicación Geográfica: Se tomaron muestras de la ciudad de Medellín y su Área Metropolitana así:

Cuadro 2. Cantidad de encuestados por municipios

MUNICIPIO	CANTIDAD
BARBOSA	1
BELLO	2
CALDAS	3
COPACABANA	1
ENVIGADO	2
ESTRELLA	1
GIRALDOTA	1
ITAGUI	5
LA ESTRELLA	1
MEDELLIN	30
SABANETA	3
Totales	50

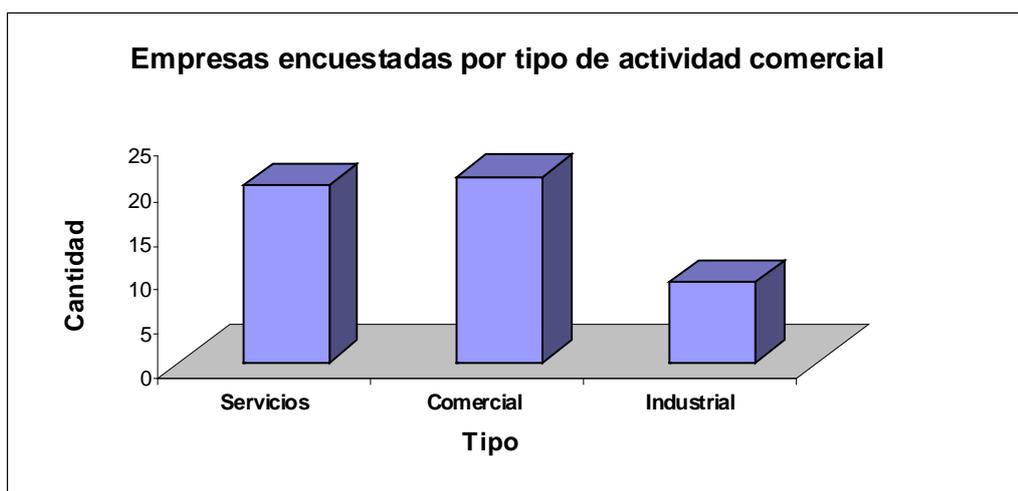
Figura 7. Cantidad de encuestados por municipios



Además se tomaron empresas de diferentes tipos según la actividad económica así:

Tipo de Empresa	Cantidad
Servicios	20
Comercial	21
Industria	9

Figura 8. Empresas encuestadas por tipo de actividad comercial



La consulta se trató, en lo máximo, de que la respondieran los propietarios, administradores o tomadores de decisión de las empresas.

En general se tuvo la dificultad de recolectar en un 100% la información de algunas encuestas, debido a que algunos encuestadores se opusieron a brindar toda la información por considerarla de tipo confidencial y privado, se trató de minimizar su efecto en los resultados obtenidos.

A continuación observaremos 2 configuraciones básicas de CCTV, uno para una pequeña empresa con un grabador, 4 cámaras de seguridad de alcance medio y todos sus aditamentos para la instalación y otro para 1 cámaras.

A. SISTEMA DE CCTV PARA 4 CÁMARAS

Producto	Cant	VU	IVA	Total
ADAPTADOR DE CORRIENTE DC 120v - 12 V 500 MA / 50/60Hz	4	\$25.000	\$16.000	\$116.000
CABLE UTP NIVEL 6	40	\$2.500	\$16.000	\$116.000
CAJA DE EMPALME	4	\$15.000	\$9.600	\$69.600
CAMARA CCTV BALA SUNIN ST-1024A IR 420 LINEAS (24 IR,0,6,15 MT) SONY 1/3" CCD, 410K, DC 12V	4	\$250.000	\$160.000	\$1.160.000
CANALETA PLASTICA 20x12 (Tramo de 2 mts)	10	\$15.000	\$24.000	\$174.000
CONFIGURACION CAMARAS DE VIGILANCIA	4	\$60.000	\$38.400	\$278.400
CONFIGURACION SERVIDOR	1	\$200.000	\$32.000	\$232.000
GRABADOR CCTV HR04 4 CHANNEL DVR 4CH with 1 250gb HDD	1	\$950.000	\$152.000	\$1.102.000
VIDEO BALUM PASIVO PARA CAMARAS	8	\$25.000	\$32.000	\$232.000

VALOR DE LA PROPUESTA: \$ 3.000.000

B. SISTEMA DE CCTV PARA 13 CÁMARAS

Producto	Cant	VU	IVA	Total
ADAPTADOR DE CORRIENTE DC 120 V 12 V 3 A	2	\$40.000	\$12.800	\$92.800
ADAPTADOR DE CORRIENTE DC 120v - 12 V 500 MA / 50/60Hz	1	\$25.000	\$4.000	\$29.000
CABLE UTP NIVEL 6	230	\$2.500	\$92.000	\$667.000
CAJA DE EMPALME	23	\$15.000	\$55.200	\$400.200
CAMARA CCTV BALA SUNIN ST-1024A IR 420 LINEAS (24 IR,0,6,15 MT) SONY 1/3" CCD, 410K, DC 12V	11	\$235.000	\$413.600	\$2.998.600
CONFIGURACION CAMARAS DE VIGILANCIA	13	\$40.000	\$83.200	\$603.200
CONFIGURACION SERVIDOR	1	\$250.000	\$40.000	\$290.000
FUENTE DE PODER ECLIPSE 4 OUTPUT 12VDC 4AMP POWER SUPPLY INDIVIDUALLY FUSED - UL	1	\$150.000	\$24.000	\$174.000
GRABADOR CCTV HR16 16 CHANNEL DVR 16 CAMERAS 1 250G HDD	1	\$2.390.000	\$382.400	\$2.772.400
TUBERIA PVC PARA DATOS MT INSTALADO	1	\$3.000	\$480	\$3.480
VIDEO BALUM PASIVO CON CABLE PARA CAMARAS	13	\$25.000	\$52.000	\$377.000
VIDEO BALUM PASIVO PARA CAMARAS	13	\$25.000	\$52.000	\$377.000
CAMARA CCTV BALA SUNIN SUI-4130R SONY 1/3" CCD,520 TV, 30 IR, DC 12V, 6.0mm	2	\$340.000	\$92.800	\$672.800

VALOR DE LA PROPUESTA: \$ 9.573.480

3.3 HALLAZGOS INVESTIGATIVOS

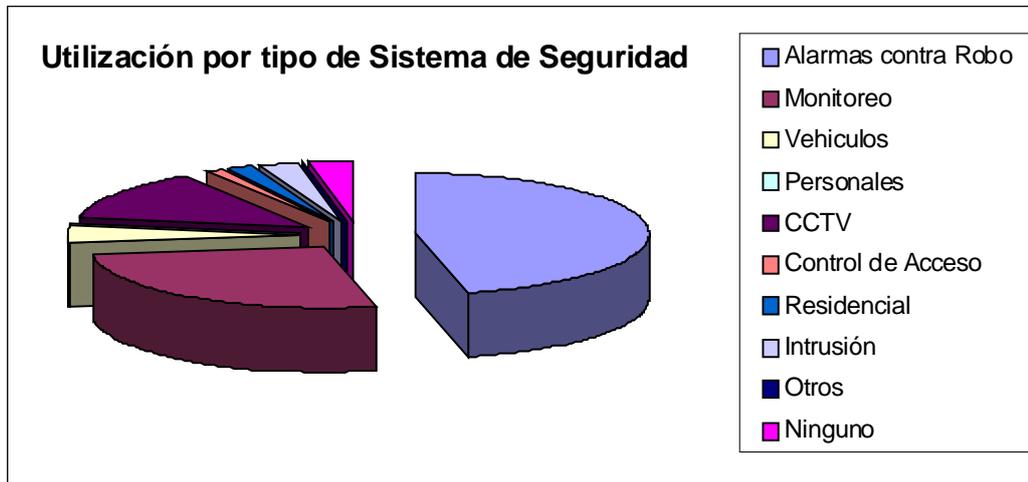
En la pregunta Nro. 1. Ha tenido oportunidad de utilizar algún sistema de seguridad como:

- a. ___ Alarmas contra robo b. ___ Monitoreo c. ___ Vehículos d. ___ Personales
 e. ___ Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) f. ___ Control de Acceso g. ___ Residencial (Domótica)
 h. ___ Intrusión i. ___ Otros _____

Cuadro 3. Utilización por tipo de sistema de seguridad electrónica

Sistemas	Total	Porcentaje
Alarmas contra Robo	31	62%
Monitoreo	18	36%
Vehículos	3	6%
Personales	0	0%
CCTV	9	18%
Control de Acceso	1	2%
Residencial	1	2%
Intrusión	2	4%
Otros	0	0%
Ninguno	2	4%

Figura 9. Utilización por tipo de sistema de seguridad electrónica



Se encuentra lo siguiente:

El 62% de las personas encuestadas tiene o ha utilizado algún sistema contra robo, lo que equivale a aprovechar la oportunidad de mercado restante que aún no lo tiene, lo mismo ocurre con un 36% en el uso del sistema de monitoreo y el 18%

en CCTV. Encontramos que el 4% no utiliza ningún sistema de seguridad a nivel empresarial, asunto bastante delicado ya que tienen desprotegidos sus negocios.

En la pregunta Nro. 2.

Lo ha usado en __ Hogar __ Negocio __ Industria.

Cuadro 4. Lugar de uso de los sistemas de seguridad electrónica

Lugar	Hogar	Negocio	Industria	Otros	Ninguno
Total	7	37	9	0	2
Porcentaje	14%	74%	18%	0%	4%

Figura 10. Lugar de uso de los sistemas de seguridad electrónica



La pregunta arrojó que el 74% de los encuestados ha utilizado un sistema de seguridad en el negocio, seguido de un 18% en la industria, un 14% para el hogar y por último el 4% de las personas dicen que no han utilizado nunca un sistema de seguridad.

La encuesta refleja que hay un gran potencial de penetración del mercado en las PYMES y mucho más en el hogar. En lo cual se debe implementar estrategias de comercialización para el sector.

Los datos muestran que el uso de los sistemas de seguridad electrónica para las PYMES, puede llegar a ser mercado representativo para la compañía ya que es un nicho donde representa una menor explotación, por lo cual se deben implementar estrategias de comercialización y capacitación de mercado.

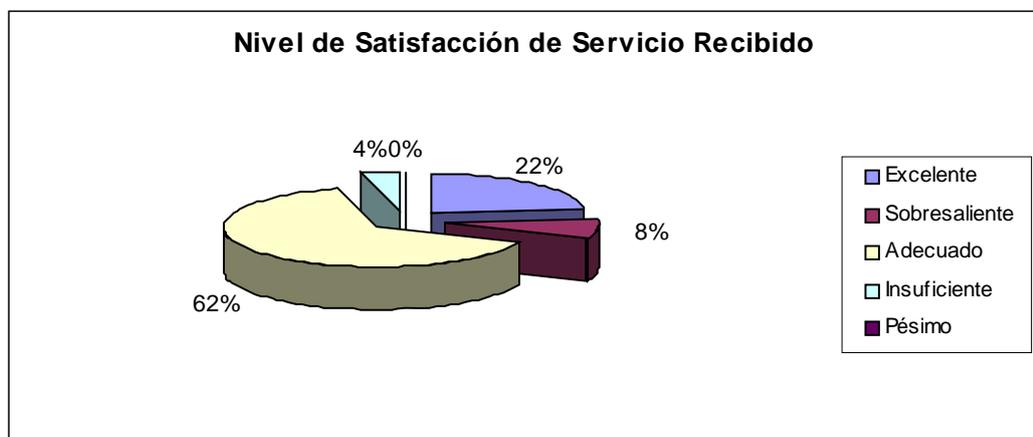
En la pregunta Nro. 3 ¿En caso positivo a la anterior pregunta, como califica el servicio prestado por su proveedor?

Excelente Sobresaliente Adecuado Insuficiente Pésimo

Cuadro 5. Nivel de satisfacción del servicio recibido por las empresas de seguridad electrónica

Satisfacción	Excelente	Sobresaliente	Adecuado	Insuficiente	Pésimo
Total	11	4	31	2	0
Porcentaje	22%	8%	62%	4%	0%

Figura 11. Nivel de satisfacción del servicio recibido por las empresas de seguridad electrónica



El 62% de encuestados describió el servicio que fue prestado por la empresa de sistemas de seguridad electrónica como adecuado, seguido con un 22% como excelente y un 8% como sobresaliente.

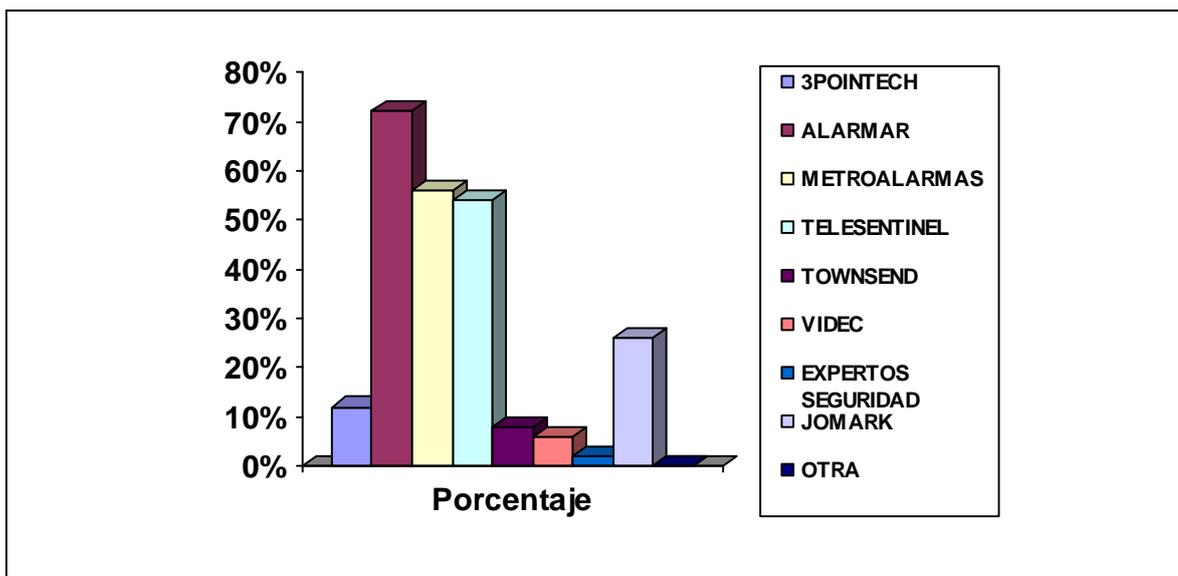
En la pregunta Nro. 4. ¿De las empresas que se mencionan a continuación señale cual o cuales conoce usted que prestan servicio en el área de sistemas de seguridad?

3POINTECH Alarmar Metroalarmas Telesentinel
 Townsend Videc Expertos Seguridad Jomark Otra

Cuadro 6. Empresas reconocidas en el sector

Empresa	Porcentaje
3POINTECH	12%
ALARMAR	72%
METROALARMAS	56%
TELESENTINEL	54%
TOWNSEND	8%
VIDEC	6%
EXPERTOS SEGURIDAD	2%
JOMARK	26%
OTRA	0%

Figura 12. Empresas reconocidas en el sector



Para el 72% de los encuestados la compañía **Alarmar** goza de un buen reconocimiento y posicionamiento en el mercado, seguido por Telesentinel con un 54%, Metroalarmas con un 56% y Jomark con un 26%. 3Pointech tiene un porcentaje de reconocimiento en el mercado del 12%, la cual es una participación poco significativa.

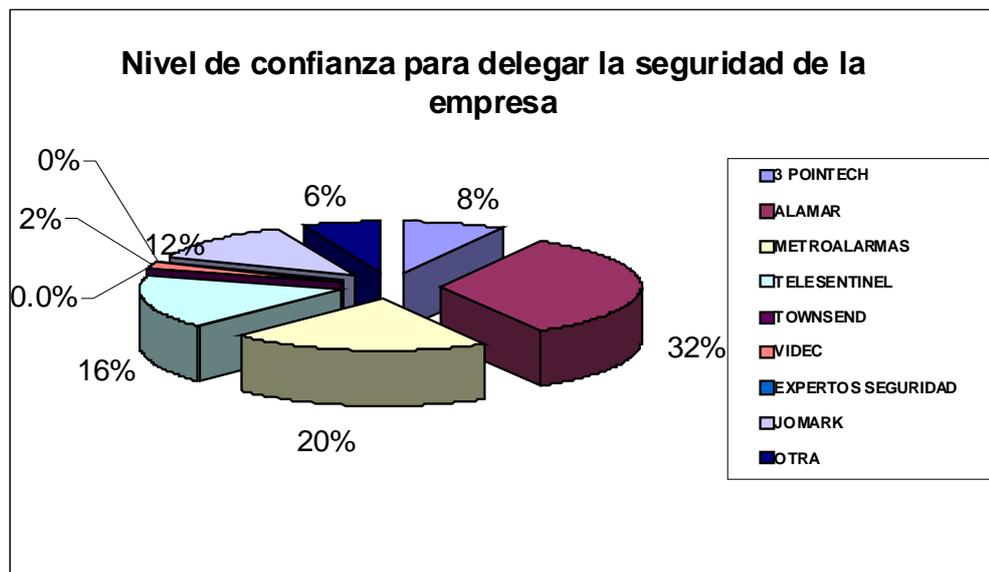
Esta respuesta se debe al poco tiempo que lleva en el mercado y a que sus políticas de ventas han estado orientadas fundamentalmente a ser distribuidor mayorista para la región y no se ha enfocado a explotar el mercado de las PYMES.

En la pregunta Nro. 5 ¿De las empresas anteriormente mencionadas a cual le delegaría la responsabilidad de su seguridad? _____ ¿Por qué?

Cuadro 7. Nivel de confianza para delegar la seguridad de la empresa

Empresa	Total	Porcentaje
3 POINTECH	4	8%
ALARMAR	16	32%
METROALARMAS	10	20%
TELESENTINEL	8	16%
TOWNSEND	0	0%
VIDEC	1	2%
EXPERTOS SEGURIDAD	0	0%
JOMARK	6	12%
OTRA	3	6%

Figura 13. Nivel de confianza para delegar la seguridad de la empresa



Se confirma que la compañía Alarmar, cuenta con un posicionamiento alto en el mercado ya que el 32% de los encuestados utilizaría esta compañía por su trayectoria, reconocimiento en el mercado y buen trabajo, seguido de un 20% que utilizaría la compañía Metroalarmas, un 16% le confiaría la seguridad a Telesentinel y un 8% a la empresa 3pointech. Esto muestra que la compañía debe implementar estrategias de posicionamiento que le permitan darse a conocer más, ya que del presente estudio se concluye que en la medida en que las empresas

son reconocidas en el mercado por su nombre, trayectoria o solo por la parte publicitaria generan confianza.

En la pregunta Nro. 6 ¿Según usted, qué cualidades debe tener la empresa que maneje su seguridad?

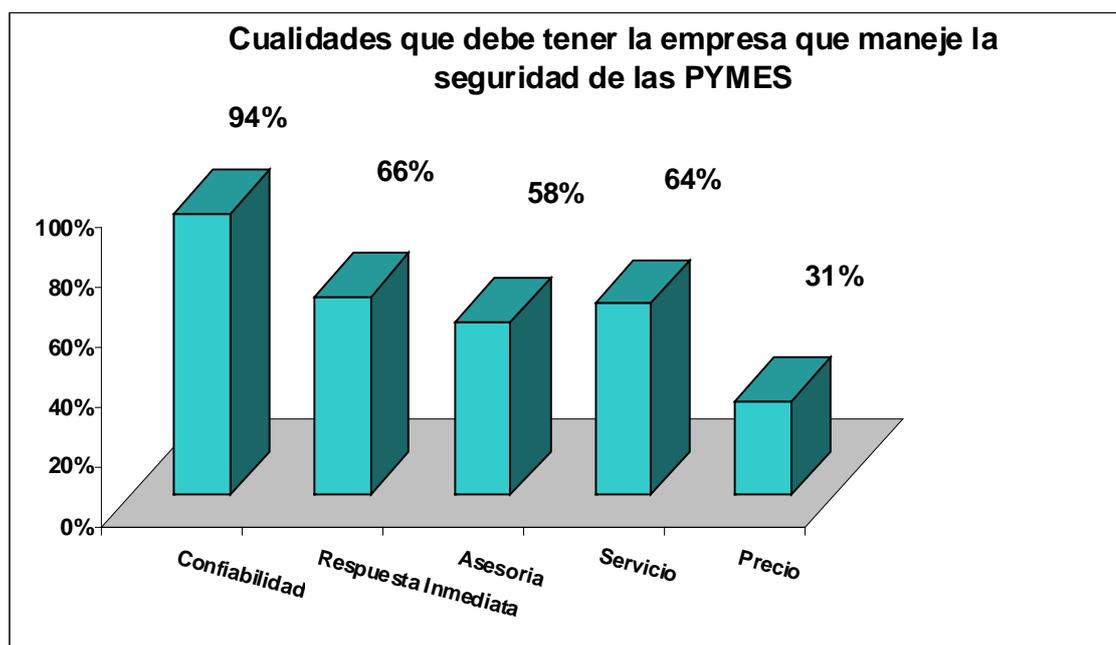
Enumere de 1 a 5, siendo 5 la más importante y 1 la menos importante.

_ Confiabilidad _ Respuesta inmediata _ Asesoría _ Servicio __ Precio

Cuadro 8. Cualidades que debe tener una empresa de seguridad

	Confiabilidad	Respuesta Inmediata	Asesoría	Servicio	Precio
Total	235	165	145	160	78
Porcentaje	94%	66%	58%	64%	31%

Figura 14. Cualidades que debe tener una empresa de seguridad



Es significativo que la cualidad más importante en una compañía de seguridad electrónica para los encuestados es la confiabilidad con un 94%, seguido de una respuesta inmediata con un 72% y siendo notorio que el precio no es un factor decisivo para la toma de decisión con un 31%.

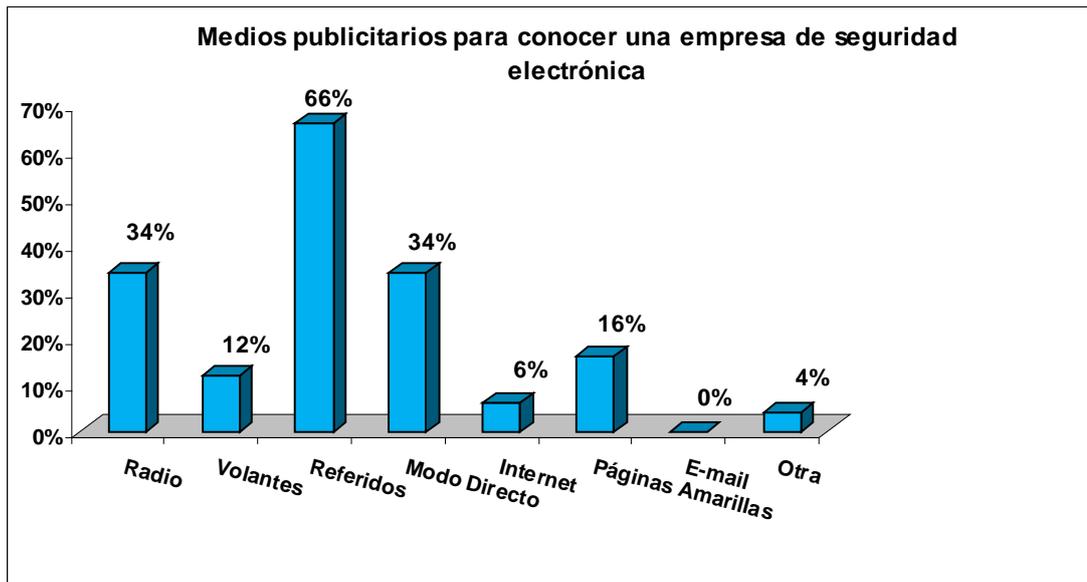
En la pregunta Nro. 7. ¿Seleccione el medio publicitario a través del cual conocería usted una empresa de Sistemas de Seguridad y le generaría confianza para iniciar una relación comercial con ella?

Radio Volantes Referido Modo directo Internet
 Páginas Amarillas. E-mail Otra _____

Cuadro 9. Medios publicitarios para conocer una empresa de seguridad electrónica

Medios de comunicación	Radio	Volantes	Referidos	Modo Directo	Internet	Páginas Amarillas	E-mail	Otra
Total	17	6	33	17	3	8	0	2
Porcentaje	34%	12%	66%	34%	6%	16%	0%	4%

Figura 15. Medios publicitarios para conocer una empresa de seguridad electrónica



La encuesta arrojó que el medio para conocer y posiblemente utilizar una empresa de sistema de seguridad electrónica es por medio de un referido con un 66%, seguido por la radio con un 34% y de modo directo con un 34%.

Podemos observar como la forma más segura y económica para conseguir nuevos clientes es suministrando productos de excelente calidad y con valor agregado. Lo anterior porque permite que los clientes referencien bien ante otros posibles compradores.

Otro aspecto relevante en la presente investigación es que la radio sigue manteniendo una posición influyente en la toma de decisiones, mecanismo publicitario que permite hacer uso de este medio como una buena alternativa para posicionar una empresa de este sector de la economía. Parte de esta eficiente herramienta es el hecho de que a nivel ejecutivo la radio presenta unas condiciones óptimas para ser usado como medio de información.

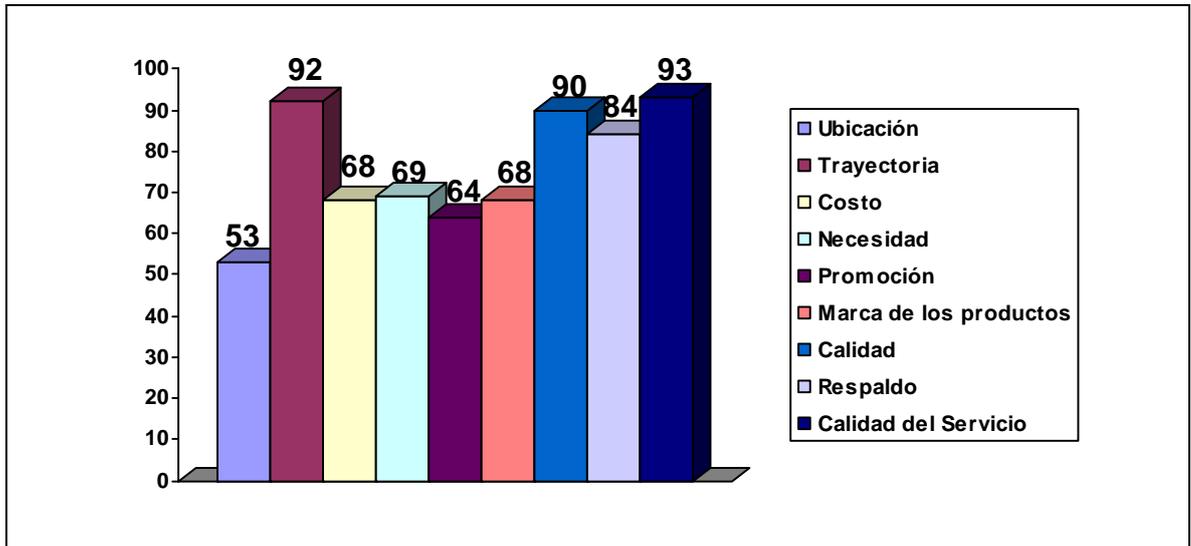
En la pregunta Nro. 8 ¿Cuales de estos factores le darían más confianza para tomar la decisión de adquirir productos para sistemas de seguridad electrónica a una empresa? 1 a 5

_ Ubicación _ Trayectoria _ Costo _ Necesidad _ Promoción
 _ Marca de los productos _ Calidad _ Respaldo _ Calidad del servicio _ Otro

Cuadro 10. Factores de confianza para adquirir sistemas de seguridad electrónica

Factores	Total	Porcentaje
Ubicación	133	53%
Trayectoria	230	92%
Costo	170	68%
Necesidad	172	69%
Promoción	159	64%
Marca de los productos	171	68%
Calidad	225	90%
Respaldo	209	84%
Calidad del Servicio	233	93%

Figura 16. Factores de confianza para adquirir sistemas de seguridad electrónica



Los encuestados establecieron que el factor predominante para adquirir un servicio o producto en sistemas de seguridad electrónica es la calidad en el servicio con un 93%, seguido por la trayectoria que tiene la empresa en el mercado por un 92%, después por la calidad que tiene en sus productos con un 90% de valoración y en la parte del respaldo que tenga la compañía en cuanto a solvencia y asistencia postventa con un 84%.

Definitivamente, de la calidad con que se presten los diferentes servicios y la satisfacción del cliente, depende en gran medida la fidelización de los clientes.

La trayectoria de las empresas es un valor que genera confianza, dado que se es sinónimo de respaldo y garantía comercial.

El servicio postventa se vuelve cada día más representativo a la hora de tomar la decisión de compra en los consumidores.

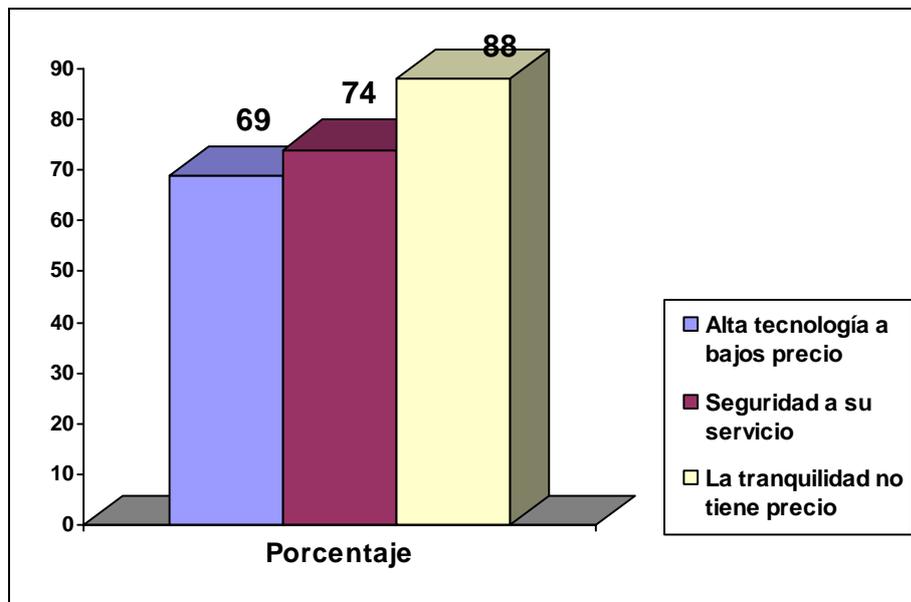
En la pregunta Nro. 9 Cual(es) de estos slogans se identificarían más con una empresa que presta servicios de sistemas de seguridad?
 Califique de 5 a 1, siendo 5 el que le genera mayor confianza y 1 el de menos confiabilidad.

- ___ “Alta Tecnología a bajo precio”
- ___ “Seguridad a su servicio”
- ___ “La tranquilidad no tiene precio”
- ___ Otro: _____

Cuadro 11. Slogan que más identifica a una empresa de seguridad electrónica

Slogan que más identifica a una empresa de Seguridad	Total	Porcentaje
Alta tecnología a bajos precio	173	69%
Seguridad a su servicio	185	74%
La tranquilidad no tiene precio	220	88%

Figura 17. Slogan que más identifica a una empresa de seguridad electrónica



Dentro del conjunto de elementos que deben tener las empresas se encuentra el nombre de la empresa, la selección de los productos a ofrecer, la visión, la misión y el slogan o frase que las identifica en el mercado.

Es así como se encuentra una debilidad en la empresa 3pointech a este nivel, dado que no tienen definido el slogan que permita generar en los clientes sentimientos positivos y de memoria sonora. Lo cual es una herramienta importante en el momento de adquirir los productos y servicios del nicho requerido.

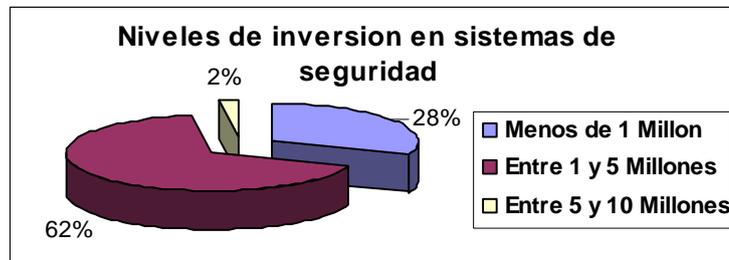
En la pregunta Nro. 10 ¿Si hoy fuera a invertir en sistemas de seguridad, qué rango de valor aproximado estaría usted dispuesto a invertir?

- Menos de \$1.000.000 Entre 1 y 5 millones
 Entre 5 y 10.000.000 Más de 10 millones.

Cuadro 12. Niveles de inversión en sistemas de seguridad

	Menos de 1 Millón	Entre 1 y 5 Millones	Entre 5 y 10 Millones
TOTAL	14	31	1
% TOTAL	28%	62%	2%

Figura 18. Niveles de inversión en sistemas de seguridad



Se encontró en esta pregunta un problema en su formulación que no se visionó en el momento del diseño de la encuesta, dado que la mayoría de los encuestados señaló que lo principal para definir el valor de la inversión es que la propuesta llene sus expectativas, generando en muchos casos una respuesta como esta: “Lo que me cueste”.

Haciendo esta salvedad, se encuentra que el rango en valores que estarían los clientes a invertir para la consecución de sistemas de seguridad oscila entre los 2 y 5 millones de pesos en un 62%.

Se evidencia que el rango preferido para realizar la inversión en sistemas de seguridad electrónica va de la mano con el nicho de mercado en la que se elaboró la encuesta, dado que el capital en las PYMES oscila entre los 250 y 7500 millones de pesos, es decir, las empresas encuestadas están dispuestas a invertir el 1% de su capital de trabajo en seguridad.

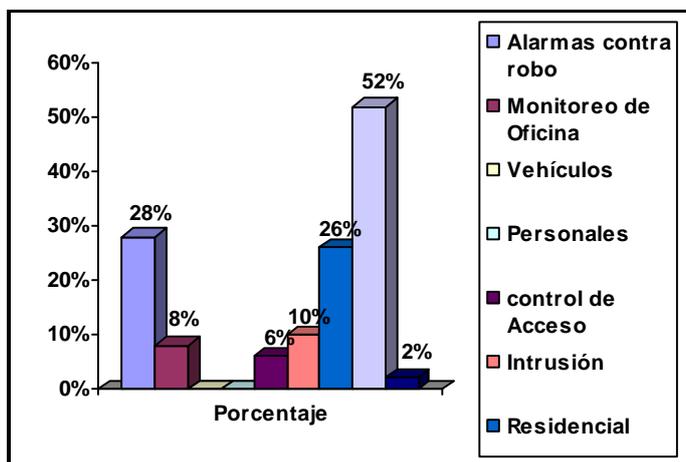
En la pregunta Nro. 11 En cuales de los siguientes productos o servicios estaría su empresa, interesado en conocer:

- Alarmas contra robo Monitoreo Oficina Vehículos
 Personales Control de Acceso Intrusión
 Residencial (Domótica) Circuito Cerrado de TV (CCTV) Otros___

Cuadro 13. Demanda de Sistemas de seguridad Electrónica

Sistemas de seguridad Electrónica	Total	Porcentaje
Alarmas contra robo	14	28%
Monitoreo de Oficina	4	8%
Vehículos	0	0%
Personales	0	0%
control de Acceso	3	6%
Intrusión	5	10%
Residencial	13	26%
CCTV	26	52%
Otros	1	2%

Figura 19. Demanda de Sistemas de seguridad Electrónica



El producto en el que más interesadas están las empresas en conocer son los CCTV con un 52%, seguido de las alarmas contra robo con un 28% y en tercer renglón se manifiesta el interés por conocer los sistemas de protección para el hogar en un 26%.

Los resultados muestran perfectamente nuestra cultura que se maneja todo a nivel correctivo, es decir, siempre se está pensando en solucionar problemas, no en prevenirlos. Lo anterior dado que las alarmas contra robo están diseñadas para avisar sólo después de que la intrusión o intento de robo se ha perpetrado. Se observa un alto porcentaje en la voluntad de los entrevistados por conocer las diferentes alternativas en seguridad para los hogares, lo que deja en claro que se debe incluir dentro del plan estratégico de mercadeo en esta línea.

3.4 ESTRATEGIAS DE MERCADO

- Sensibilizar a los empresarios sobre la necesidad de la implementación de los Sistemas de seguridad electrónica y el significado del retorno de la inversión a este nivel.
- Generar campañas de acompañamiento en seguridad.
- Enviar trimestralmente por medios de comunicación, sobre los nuevos desarrollos en sistemas de seguridad electrónica (estado del arte) a los clientes y futuros clientes potenciales, con el fin de realizar una comunicación comercial mucho más fuerte y fluida.
- Fortalecimiento del recurso humano en forma directa ó indirecta del canal de ventas en las PYMES y sector hogar.
- Realización de exhibiciones, eventos y capacitación de los diferentes productos.
- Fortalecer las estrategias de publicidad, relaciones públicas y promociones al consumidor.
- Para las exhibiciones y eventos, realizar una maqueta nemotécnica con el fin de sensibilizar en una forma didáctica a los potenciales clientes sobre la necesidad de los sistemas de seguridad electrónica en los diferentes espacios o lugares.
- Generar servicios con un valor agregado con el fin de ser diferenciadores frente a la competencia.
- Programas de incentivos de ventas para los asesores y vendedores comerciales internos y externos de la Empresa.
- Actualizar y mejorar constantemente el portafolio de servicios de la compañía, con el fin de tener una buena imagen comercial frente a los clientes.
- Mantener pauta publicitaria en radio a lo largo del año y reforzarla en temporada de navidad y de vacaciones, ya que en estas épocas es donde, las empresas y hogares, necesitan apoyarse más en los sistemas de seguridad electrónica por estar un poco más deshabitadas.

4. CONCLUSIONES

Es claro que para garantizar la permanencia de 3pointech, como uno de los proveedores e implementadores de sistemas de seguridad electrónica en la región, es necesario desarrollar estrategias y recomendaciones, como las que se presentaron en este informe, siendo la calidad en el servicio un factor diferenciador para fidelizar e intimar con los clientes y así poder enfrentar la dura competencia de los sistemas de seguridad electrónica en la ciudad de Medellín y su Área metropolitana.

Es importante resaltar que no se trata de definir estrategias orientadas a nuevos productos ni a la competencia de precios o promociones, sino de tener un compromiso de superar las metas proyectadas, con un enfoque competitivo en el mercado orientado a la calidad en el servicio, el cual se vea reflejado totalmente en la misión y visión de la compañía.

Se evidenció por medio de los análisis realizados en la encuesta que la manera más eficiente para conseguir nuevos negocios es por medio de referidos, por lo cual se debe dar al cliente un servicio de excelente calidad y confiabilidad, tanto en la preventa como en la postventa.

Se debe incluir en el plan de inversiones la publicidad en medios escritos y radiales como herramienta para lograr el posicionamiento y el reconocimiento de la marca.

Si bien es cierto la población definida para la toma de datos son las PYMES, se encuentra que de todos los encuestados solo el 14% de ellos ha utilizado sistemas de seguridad en su hogar, lo que muestra un gran potencial de posible demanda a suministrar del 86% en este nicho de mercado.

5. RECOMENDACIONES

- Preparar la empresa para tener una efectiva organización dispuesta para el servicio, ya que actualmente se preocupan más por vender o conseguir nuevos productos para comercializar que por aprender a manejarlos y a darle a los clientes el soporte necesario.
- Con el estudio arrojado se debe incluir dentro del mercado objetivo el sector hogar con productos novedosos que generen confort, bienestar y seguridad.
- Implementar el slogan que arrojó el estudio.
- Consolidar una base de datos con información más específica de los clientes, para desarrollar conocimientos más profundos de las necesidades de cada uno y poder diseñar estrategias de servicio que satisfagan tanto sus necesidades, como las de la compañía.
- Se debe consolidar el área de ventas para mejorar la capacidad para atender los nuevos mercados que se derivarán de las estrategias de mercadeo propuestas.
- Establecer mecanismos administrativos para repotencializar la comunicación de asistencia postventa, ya que hay un gran porcentaje del servicio que se presta por parte de las empresas de seguridad electrónica con un nivel adecuado y no de excelencia.
- Invertir en publicidad y promoción, trabajando de manera conjunta con los fabricantes, sobre todo en los eventos especiales como las ferias de seguridad electrónica que se realicen a nivel nacional y en especial en la ciudad de Medellín y su Área metropolitana.

BIBLIOGRAFÍA

BOGOTÁ EMPRENDE. Documento de preguntas y respuestas. Diseña el plan de mercadeo. 2006. p. 23-50.

CUTROPIA FERNANDEZ, Carlos M. Plan de Marketing paso a paso. ESIC Editorial. Buenos Aires. 2003. P. 267.

GÓMEZ BETANCUR, Margarita María. Definición de un plan de mercadeo para Ronda S.A. Medellín, 2004. Tesis (Especialista en mercadeo Gerencial). Universidad de Medellín. Facultad de Mercadeo.

GUILTAMAN, Joseph P. Gerencia de marketing, estrategias y programas. 6. ed. México: Editorial Mc Graw-Hill. 2003 p. 396-397.

JIMÉNEZ GARCÍA, Omar Enrique. Plan estratégico de mercadeo para la distribuidora de tienda de marca Omar. Medellín, 2003. Tesis (Especialista en mercadeo Gerencial). Universidad de Medellín. Facultad de Mercadeo.

KOTLER, Philip y AMSTROMG, Gary. Dirección de mercadotecnia. 8ª Ed. México: Editorial Prentice Hall, 1.996. p. 78-81.

MUÑOZ MARTINES, Liliana María. Investigación y diseño estratégico de mercado para la compañía Diomatica Ltda. Medellín, 1998. Tesis (Tecnología en Mercadeo). Universidad ESUMER. Facultad de Mercadeo.

<http://www.camamedellin.com.co/Servicioempresariales/Informaciónestadística/tabid/93/Default.aspx>

<http://www.ccas.org.co/seccionafi.php?letra=&#aca>

Anexo A. Número de comerciantes según el tamaño por municipio

CÁMARA DE COMERCIO DE MEDELLÍN PARA ANTIOQUIA Número de comerciantes según tamaño por Municipio Año 2007

MUNICIPIO	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE	TOTAL	SUBREGION
MEDELLIN	51,962	5,092	1,213	364	58,631	
AMAGA	443	13	1	1	458	Suroeste
ANDES	461	12	473	Suroeste		
ANGELOPOLIS	67	67	Suroeste			
BETANIA	62	62	Suroeste			
BETULIA	90	90	Suroeste			
CARAMANTA	66	1	67	Suroeste		
CIUDAD BOLIVAR	507	7	1	515	Suroeste	
CONCORDIA	70	3	3	76	Suroeste	
FREDONIA	284	1	285	Suroeste		
HISPANIA	46	1	47	Suroeste		
JARDIN	119	119	Suroeste			
JERICO	216	216	Suroeste			
LA PINTADA	129	1	130	Suroeste		
SALGAR	229	229	Suroeste			
SANTA BARBARA	389	2	1	392	Suroeste	
TAMESIS	180	180	Suroeste			
TARSO	74	74	Suroeste			
TITIRIBI	161	2	163	Suroeste		
URRAO	318	2	1	321	Suroeste	
VENECIA	144	1	1	146	Suroeste	
ANGOSTURA	99	99	Norte			
BELMIRA	63	1	64	Norte		
BRICEÑO	73	73	Norte			
CAROLINA	41	41	Norte			
DON MATIAS	429	6	1	436	Norte	
ENTRERRIOS	191	9	3	203	Norte	
GOMEZ PLATA	75	2	77	Norte		
GUADALUPE	49	49	Norte			
ITUANGO	133	133	Norte			
SAN ANDRES	88	88	Norte			
SAN JOSE DE LA MONTAÑA	40	2	42	Norte		
SAN PEDRO	429	7	436	Norte		
SANTA ROSA DE OSOS	581	12	3	596	Norte	
YARUMAL	752	5	4	1	762	Norte
CACERES	257	1	258	Bajo Cauca		
CAUCASIA	1,309	30	5	1	1,345	Bajo Cauca
TARAZA	299	7	306	Bajo Cauca		
VALDIVIA	104	104	Bajo Cauca			
BARBOSA	932	10	1	3	946	Aburrá Norte
BELLO	4,189	81	20	8	4,298	Aburrá Norte
COPACABANA	817	34	6	3	860	Aburrá Norte
GIRARDOTA	546	12	5	4	567	Aburrá Norte
SANTO DOMINGO	68	68	Aburrá Norte			
ANZA	60	1	61	Occidente		
ARMENIA	60	60	Occidente			
BURITICA	32	32	Occidente			
EBEJICO	155	1	156	Occidente		
FRONTINO	145	2	147	Occidente		
GIRALDO	37	37	Occidente			
LIBORINA	129	129	Occidente			
SABANALARGA	28	28	Occidente			
SAN JERONIMO	164	9	173	Occidente		
SANTAFE DE ANTIOQUIA	325	8	333	Occidente		
SOPETRAN	196	4	200	Occidente		
OTROS MUNICIPIOS	381	126	83	94	684	
TOTAL GENERAL	69,747	5,508	1,350	482	77,087	

Anexo B. Cámara de Comercio de 3pointech

jLLCHaeCkYbhcVnc-ATPEPH

006521044

Copias: 001

Página: 001

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN

El SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO DE MEDELLÍN PARA ANTIOQUIA, con fundamento en las matrículas e inscripciones del Registro Mercantil,

CERTIFICA

CONSTITUCION: Que por Documento Privado de enero 31 de 2007, registrado en esta Entidad en febrero 2 de 2007, en el libro 9o., bajo el Nro 1197, se constituyó una Empresa Unipersonal denominada:

3POINTECH E.U.

CERTIFICA

REFORMA: Que hasta la fecha la empresa ha sido reformada por los siguientes documentos:

Acta No. 4 del 8 de abril de 2009, del Empresario.
No.980 de mayo 14 de 2009, de la Notaría 5a de Medellín.
Acta No.5 del 10 de julio de 2009 del Empresario.

CERTIFICA

NOMBRE: 3POINTECH E.U.
MATRICULA: 21-374714-09
DOMICILIO: MEDELLIN
NIT 900131823-1

CERTIFICA

VIGENCIA: Que la empresa no se halla disuelta y su duración es hasta enero 31 de 2027.

CERTIFICA

OBJETO SOCIAL: La empresa tendrá como objeto social principal la compra, venta, fabricación, distribución, comercialización y mercadeo, importación y exportación de computadores y sistemas electrónicos para seguridad electrónica, CCTV, control de acceso, automatización y domótica, electrodomésticos y sus derivados, partes, suministros, objetos similares que cumplan la misma función de aquellas, y en general todo acto lícito de comercio.

Para la realización de su objeto, la empresa podrá adquirir, tener, administrar y enajenar a cualquier título toda clase de bienes muebles o inmuebles, dar en prenda los primeros o hipotecar los segundos, expedir, suscribir, negociar y cancelar títulos valores o cualquiera otros efectos de comercio, aceptarlos en pago, obtener, aprovechar y enajenar derechos sobre marcas, patentes, privilegios y demás intangibles,

SECRETARÍA DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE ANTIOQUIA

VALIDO POR AMBAS CARAS

No. CC 21212205

h. Brindar soporte técnico, arrendamiento, mantenimiento, instalación y venta de equipos satelitales. Además operar y administrar call center.

i. También podrá contratar, realizar y desarrollar el diseño, desarrollo e implementación de sistemas de informática.

CERTIFICA

QUE EL CAPITAL DE LA EMPRESA ES:	NRO. CUOTAS	VALOR NOMINAL
SOCIAL	\$15.000.000,00	15.000 \$1.000,00

CERTIFICA

TITULAR: Que el titular de la empresa unipersonal el señor JOSE ROBERTO BARRIENTOS OROZCO, con c.c.71.701.283

CERTIFICA

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: La dirección y administración de la empresa estará a cargo de un gerente.

CERTIFICA

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
REPRESENTANTE LEGAL	JOSE ROBERTO BARRIENTOS OROZCO DESIGNACION	71.701.283

Por documento privado del 23 de febrero de 2007, del empresario registrado en esta Cámara el 23 de febrero de 2007, en el libro 9, bajo el número 2172

CERTIFICA

FUNCIONES DEL GERENTE: El gerente es representante legal de la empresa, con facultades, por lo tanto, para ejecutar todos los actos y contratos ilimitadamente acordes con la naturaleza de su encargo y que se relacionen directamente con el giro ordinario de los negocios sociales.

En especial el gerente tendrá las siguientes funciones:

- Usar la firma o denominación social.
- Presentar un informe de su gestión y balance general de fin de ejercicio con un proyecto de distribución de utilidades.
- Constituir los apoderados generales y especiales necesarios para la defensa de los intereses sociales judicial o extrajudicialmente.
- Representar la empresa en todas las actuaciones judiciales y ante funcionarios, corporaciones, personas jurídicas y naturales, con

VALIDO POR AMBAS CARAS

No. CC 21212206

facultades para recibir notificaciones, interponer recursos de cualquier género, transferir, comprometer, desistir, novar, promover incidentes y en general, ejercer todas las actividades que fueren convenientes para la adecuada representación de los intereses sociales y su defensa.

CERTIFICA

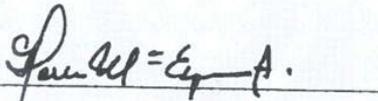
DIRECCIÓN(ES) PARA NOTIFICACION JUDICIAL

Calle 42 69 06 OF. 205 MEDELLIN, ANTIOQUIA, COLOMBIA

CERTIFICA

Fecha de Renovación: Marzo 30 de 2009

Medellin, Agosto 24 de 2009 Hora: 10:55 AM



GLORIA MARIA ESPINOSA ALZATE

VALIDO POR AMBAS CARAS

Anexo C. Tabulación de encuestas

C.1 Tipo de Empresa

NRO	Servicios	Comercial	Industrial	MUNICIPIO
1	1			CALDAS
2	1			MEDELLIN
3		1		MEDELLIN
4	1			MEDELLIN
5	1			MEDELLIN
6	1			MEDELLIN
7			1	ITAGUI
8		1		MEDELLIN
9	1			MEDELLIN
10	1			MEDELLIN
11		1		MEDELLIN
12		1		MEDELLIN
13		1		MEDELLIN
14		1		GIRALDOTA
15		1		MEDELLIN
16	1			ENVIGADO
17			1	ENVIGADO
18	1			MEDELLIN
19		1		SABANETA
20			1	CALDAS
21			1	SABANETA
22			1	MEDELLIN
23		1		ESTRELLA
24	1			MEDELLIN
25	1			MEDELLIN
26		1		MEDELLIN
27	1			MEDELLIN
28	1			MEDELLIN
29			1	ITAGUI
30		1		MEDELLIN
31		1		BELLO
32		1		MEDELLIN
33	1			MEDELLIN
34	1			MEDELLIN
35		1		BELLO
36		1		MEDELLIN
37	1			MEDELLIN
38		1		MEDELLIN
39		1		MEDELLIN
40	1			MEDELLIN
41		1		ITAGUI
42	1			MEDELLIN
43			1	ITAGUI
44	1			BARBOSA
45			1	ITAGUI
46	1			COPACABANA
47			1	MEDELLIN
48		1		CALDAS
49		1		LA ESTRELLA
50		1		SABANETA
TOTAL	20	21	9	

C.2 Pregunta N° 1: ¿Ha tenido oportunidad de utilizar algún sistema de seguridad como?

N°	Alarmas contra Robo	Monitoreo	Vehiculos	Personales	CCTV	Control de Acceso	Residencial	Intrusión	Otros	Ninguno
1										1
2		1								
3	1									
4	1							1		
5	1				1					
6										
7		1								
8		1								
9		1								
10		1			1					
11		1								
12	1	1								
13		1						1		
14	1		1		1					
15	1	1			1					
16	1									
17	1						1			
18	1	1								
19		1								
20		1								
21		1								
22		1								
23		1								
24		1								
25	1									
26	1	1								
27	1									
28	1									
29					1					
30	1									
31	1									
32			1							
33					1					
34	1									
35	1				1					
36	1									
37	1									
38	1									
39	1									
40	1									
41	1									
42	1				1					
43	1				1	1				1
44										
45	1	1								
46	1		1							
47	1									
48	1									
49	1									
50	1									
TOTAL	31	18	3	0	9	1	1	2	0	2
% TOTAL	62%	36%	6%	0%	18%	2%	2%	4%	0%	4%

C.3 Pregunta N° 2: ¿Lo ha usado en?

N°	Hogar	Negocio	Industria	Otros	Ninguno
1					1
2		1			
3		1			
4		1	1		
5		1			
6					
7		1			
8		1			
9		1			
10			1		
11		1			
12		1			
13		1			
14			1		
15	1	1			
16		1	1		
17		1			
18		1			
19		1			
20			1		
21			1		
22			1		
23		1			
24	1				
25	1	1			
26	1	1			
27		1			
28		1			
29		1			
30		1			
31		1			
32	1				
33		1			
34		1			
35		1			
36		1			
37		1			
38		1			
39		1			
40	1				
41		1			
42		1			
43					1
44	1	1			
45			1		
46		1			
47			1		
48		1			
49		1			
50		1			
TOTAL	7	37	9	0	2
% TOTAL	14%	74%	18%	0%	4%

C.4 Pregunta N°3: ¿En caso positivo a la anterior pregunta, como califica el servicio prestado por su proveedor?

N°	Excelente	Sobresaliente	Adecuado	Insuficiente	Pésimo
1					
2			1		
3			1		
4				1	
5			1		
6					
7	1				
8			1		
9	1				
10			1		
11	1				
12			1		
13			1		
14		1			
15			1		
16			1		
17	1				
18			1		
19			1		
20	1				
21			1		
22	1				
23			1		
24			1		
25			1		
26	1				
27			1		
28	1				
29	1				
30			1		
31			1		
32			1		
33	1				
34			1		
35		1			
36			1		
37		1			
38			1		
39			1		
40			1		
41		1			
42	1				
43			1		
44			1		
45			1		
46			1		
47			1		
48			1		
49			1		
50				1	
TOTAL	11	4	31	2	0
% TOTAL	22%	8%	62%	4%	0%

C.5 Pregunta N° 4: ¿De las empresas que se mencionan a continuación señale cual o cuales conoce usted que presta servicio en el área de sistemas de seguridad?

N°	3 POIN TECH	ALAMAR	METRO ALARMAS	TELESENTINEL	TOWNSEND	VIDEC	EXPERTOS SEGURIDAD	JOMARK	OTRA
1		1							
2		1							
3		1		1	1				
4		1	1	1				1	
5		1	1	1					
6									
7		1	1	1					
8	1			1					
9				1	1				
10		1						1	
11		1							
12		1							
13		1	1	1				1	
14		1							
15		1	1	1				1	
16		1	1	1					
17		1		1				1	
18		1	1	1				1	
19		1	1	1		1			
20			1	1					
21				1					
22		1	1	1	1		1	1	
23			1					1	
24			1					1	
25		1	1	1				1	
26	1	1	1	1					
27	1	1	1	1					
28		1	1						
29		1	1	1					
30		1	1						
31		1	1	1					
32		1							
33	1	1		1		1		1	
34		1							
35		1	1					1	
36		1							
37			1						
38		1	1	1		1			
39		1	1						
40		1		1					
41		1	1	1					
42		1		1					
43			1	1					
44		1	1						
45	1			1					
46			1						
47			1						
48	1								
49								1	
50		1			1				
TOTAL	6	36	28	27	4	3	1	13	
% TOTAL	12%	72%	56%	54%	8%	6%	2%	26%	

C.6 Pregunta N° 5: ¿De las empresas anteriormente mencionadas a cual le delegaría la responsabilidad de su seguridad?

N°	3 POINTECH	ALAMAR	METRO ALARMAS	TELESENTINEL	TOWNSEND	VIDEC	EXPERTOS SEGURIDAD	JOMARK	OTRA
1									
2		1							
3				1					
4		1							
5				1					
6									
7		1							
8				1					
9				1					
10				1					
11		1							
12	1								
13			1						
14		1							
15								1	
16		1							
17								1	
18								1	
19						1			
20				1					
21				1					
22			1						
23								1	
24			1						
25								1	
26		1							
27		1							
28			1						
29		1							
30			1						
31		1							
32		1							
33	1								
34									1
35		1							
36		1							
37			1						
38		1							
39		1							
40									1
41			1						
42				1					
43			1						
44		1							
45	1								
46			1						
47									1
48	1								
49								1	
50			1						
TOTAL	4	16	10	8	0	1	0	6	3
% TOTAL	8%	32%	20%	16%	0%	2%	0%	12%	6%

C.7 Pregunta N° 6: ¿Según usted, qué cualidades debe tener la empresa que maneje su seguridad?

N°	Enumere de 1 a 5, siendo 5 la más importante y 1 la menos importante.				
	Confiabilidad	Respuesta Inmediata	Asesoría	Servicio	Precio
1	5	3	4	2	1
2	5	5	4	5	4
3	5	5	5	5	3
4	5	5	4	4	2
5	5	5	4	4	3
6	5	4	5	4	3
7	5	4	3	2	1
8	4	1	5	3	2
9	5	4	1	3	2
10	5	4	2	3	1
11	5	3	2	4	1
12	5	4	2	3	1
13	5	4	2	3	1
14	5	4	3	2	1
15	5	4	2	3	1
16	4	5	3	1	2
17	4	1	3	5	2
18	4	2	3	5	1
19	5	3	4	2	1
20	5	2	4	3	1
21	5	4	2	3	1
22	5	4	1	3	2
23	5	4	3	1	2
24	5	4	3	2	1
25	5	1	4	3	2
26	5	2	3	4	1
27	5	4	3	2	1
28	5	3	4	2	1
29	1	5	4	3	2
30	5	3	4	1	2
31	5	3	4	2	1
32	2	3	5	4	1
33	5	3	2	4	1
34	5	4	2	3	1
35	5	4	3	2	1
36	5	4	2	3	1
37	5	4	2	3	1
38	4	5	2	3	1
39	5	1	2	4	3
40	5	2	4	3	1
41	5	4	2	3	1
42	5	4	1	2	3
43	3	4	2	5	1
44	4	2	3	5	1
45	5	3	2	4	1
46	5	3	2	4	1
47	5	3	2	4	1
48	5	1	2	4	3
49	5	1	3	4	2
50	5	1	2	4	3
TOTAL	235	165	145	160	78
	250	250	250	250	250
	94%	66%	58%	64%	31%

C.8 Pregunta N° 7: ¿Seleccione el medio publicitario por medio del cual conocería usted una empresa de Sistemas de Seguridad y le daría más confianza para iniciar una relación comercial con ella?

N°	Radio	Volantes	Referidos	Modo Directo	Internet	Páginas Amarillas	E-mail	Otra
1			1					
2			1					
3						1		
4	1					1		
5	1				1	1		
6	1			1				
7		1	1					
8	1		1		1			
9	1		1					
10			1					
11	1	1		1				
12								1
13	1							1
14				1				
15	1	1	1					
16	1					1		
17		1				1		
18	1	1				1		
19			1	1				
20	1							
21			1					
22	1			1		1		
23	1		1					
24	1		1					
25	1		1					
26			1	1				
27			1					
28			1	1				
29			1		1	1		
30	1		1					
31			1					
32			1					
33			1					
34				1				
35			1	1				
36			1					
37			1	1				
38			1					
39			1	1				
40			1	1				
41			1					
42			1					
43	1	1						
44			1	1				
45			1					
46			1	1				
47			1					
48				1				
49			1	1				
50				1				
TOTAL	17	6	33	17	3	8	0	2
% TOTAL	34%	12%	66%	34%	6%	16%	0%	4%

C.9 Pregunta N° 8: ¿Cuales de estos factores le darían más confianza para tomar la decisión para adquirir productos para sistemas de seguridad a una empresa? 1 a 5

N°	Ubicación	Trayectoria	Costo	Necesidad	Promoción	Marca de los productos	Calidad	Respaldo	Calidad del Servicio	Otro
1	2	4	4	4	3	3	5	2	4	
2	2	5	3	3	3	3	5	4	4	
3	3	5	5	4	3	4	5	5	5	
4	4	5	3	3	3	3	4	4	5	
5	2	5	3	4	3	4	5	5	4	
6	2	5	4	3	3	3	5	5	5	
7	3	3	4	4	3	4	4	4	4	
8	3	5	2	3	3	5	3	4	5	
9	3	4	4	4	4	4	5	5	3	
10	2	4	4	4	5	4	5	3	5	
11	3	5	4	4	5	2	5	3	4	
12	4	4	2	4	4	4	4	3	5	
13	4	5	4	4	5	4	4	2	3	
14	4	4	4	3	2	2	5	4	5	
15	3	5	4	3	3	4	5	4	3	
16	4	4	4	4	4	5		3	5	
17	2	5	2	3	4	2	5	4	3	
18	2	3	4	4	4	2	5	4	5	
19	3	5	3	4	3	4	5	4	4	
20	3	5	3	3	3	4	5	4	5	
21	1	5	2	4	3	3	3	3	5	
22	2	4	3	3	3	4	3	2	5	
23	1	4	3	4	3	4	4	3	5	
24	2	4	3	4	3	4	3	4	5	
25	3	4	2	4	3	3	5	4	5	
26	3	5	2	3	3	3	5	5	5	
27	3	5	5	3	3	4	4	3	4	
28	3	5	4	4	3	4	5	4	5	
29	2	4	3	4	4	3	5	5	5	
30	3	4	4	3	2	4	5	5	5	
31	2	4	3	3	3	2	5	5	5	
32	3	5	4	4	3	3	4	4	5	
33	3	4	3	3	3	5	4	5	5	
34	3	5	4	3	3	4	4	5	5	
35	1	5	4	3	2	1	5	5	5	
36	2	5	4	3	3	3	5	4	5	
37	3	5	3	3	3	3	5	5	5	
38	1	5	3	3	1	1	5	5	5	
39	3	5	4	3	3	3	5	5	5	
40	3	4	3	3	4	5	5	5	5	
41	4	5	3	4	3	4	5	4	4	
42	4	5	3	1	4	4	5	5	5	
43	3	5	4	4	3	4	5	5	5	
44	2	4	3	3	3	3	5	5	5	
45	2	5	3	3	3	4	4	5	5	
46	2	5	4	4	3	3	4	4	5	
47	3	5	3	3	3	3	5	5	5	
48	3	5	3	4	3	3	5	5	4	
49	2	5	3	3	3	4	5	4	5	
50	3	5	5	4	3	3	4	5	5	
TOTAL	133	230	170	172	159	171	225	209	233	
	250	250	250	250	250	250	250	250	250	
	53.20%	92.00%	68.00%	68.80%	63.60%	68.40%	90.00%	83.60%	93.20%	

C.10 Pregunta N° 9: ¿Cual(es) de estos slogans se identificarían más con una empresa que presta servicios de sistemas de seguridad?

N°	Califique de 5 a 1, siendo 5 el que le genera mayor confianza y 1 el de menos confiabilidad.		
	Alta tecnología a bajos precio	Seguridad a su servicio	La tranquilidad no tiene precio
1	2	3	5
2	4	3	5
3	3	5	4
4	3	5	4
5	2	5	5
6	5	3	4
7	4	3	5
8	3	4	5
9	3	4	5
10	4	3	5
11	4	3	5
12	4	3	5
13	4	3	5
14	2	4	5
15	3	4	5
16	5	3	4
17	3	4	5
18	5	3	4
19	3	4	5
20	3	4	5
21	4	3	5
22	3	4	5
23	3	4	5
24	5	3	4
25	3	4	5
26	2	4	2
27	3	3	5
28	3	4	5
29	3	5	2
30	3	3	5
31	4	3	5
32	4	3	5
33	3	5	4
34	5	3	2
35	3	2	5
36	4	5	3
37	3	5	2
38	3	4	5
39	3	4	5
40	3	5	1
41	3	5	4
42	5	3	2
43	3	4	5
44	4	3	5
45	3	4	5
46	5	3	4
47	3	4	5
48	3	4	5
49	4	3	5
50	4	3	5
TOTAL	173	185	220
	250	250	250
	69.20%	74.00%	88.00%

C.11 Pregunta N° 10: ¿Si hoy fuera a invertir en sistemas de seguridad, qué rango de valor aproximado estaría usted dispuesto a invertir?

N°	Menos de 1 Millon	Entre 1 y 5 Millones	Entre 5 y 10 Millones	OTRA
1				
2		1		
3		1		
4	1			
5		1		
6		1		
7				DEPENDE DE LA NECESIDAD
8				LO QUE SEA NECESARIO
9			1	
10		1		
11		1		
12		1		
13				LO NECESARIO
14		1		
15		1		
16	1			
17		1		
18		1		
19		1		
20		1		
21		1		
22	1			
23		1		
24	1			
25	1			
26		1		
27	1			
28	1			DEPENDE DE LA NECESIDAD
29		1		DEPENDE DE LA NECESIDAD
30	1			
31		1		
32		1		DEPENDE DE LA NECESIDAD
33		1		
34		1		
35	1			
36	1			
37	1			
38		1		
39		1		
40	1			
41		1		
42	1			
43	1			
44		1		
45		1		
46		1		
47		1		
48		1		
49		1		
50		1		
TOTAL	14	31	1	
% TOTAL	28%	62%	2%	

C.12 Pregunta N° 11: ¿En cuales de los siguientes productos o servicios estaría su empresa, interesado en conocer?

N°	Alarmas contra robo	Monitoreo de Oficina	Vehículos	Personales	control de Acceso	Intrusión	Residencial	CCTV	Otros
1								1	
2	1								
3		1							
4	1								
5							1		
6	1								
7							1	1	
8							1		
9								1	
10								1	
11	1						1	1	
12							1	1	
13								1	
14									
15							1	1	
16	1						1		
17	1						1		
18	1							1	
19	1							1	
20								1	
21								1	
22	1						1		
23								1	
24		1							
25							1		
26								1	
27									
28							1	1	
29	1				1				
30					1			1	
31								1	
32							1		
33								1	
34								1	
35	1								
36								1	
37									
38		1					1		
39						1			
40	1								
41		1						1	
42									1
43	1								
44						1		1	
45					1			1	
46						1			
47						1		1	
48								1	
49								1	
50	1					1			
TOTAL	14	4	0	0	3	5	13	26	1
% TOTAL	28%	8%	0%	0%	6%	10%	26%	52%	2%