



**TESIS DE GRADO
EN INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**ISIKAWA ELECTRÓNICA S.A.
VISIÓN, ESCENARIOS Y ESTRATEGIA**

Autora: Erika Isikawa

Director de Tesis: Ingeniero Fernando Boullón

2006

Resumen Ejecutivo

En el mundo laboral, coexisten innumerables empresas de distintos rubros, tamaños y competencias. Dentro del mismo en la Argentina, las pequeñas y medianas empresas, hoy conocidas como PyMEs, cumplen un rol significativo. A pesar un marco político legal poco consolidado y un contexto emprendedor que quiere formarse, pero apenas da sus primeros pasos, las PyMEs sobreviven, viven y crecen, generando empleos, nuevas oportunidades y una manera poco convencional de ver el negocio.

En el país las pequeñas y medianas empresas explican el 78% del empleo, el 67% del valor agregado y el 40% del Producto Bruto Interno, según los datos arrojados por el Censo Económico del año 1999 del INDEC y los argumentos empleados por el Poder Ejecutivo Nacional al elevar la Ley PyME al Congreso de la Nación. Por otra parte, informes del Ministerio del Trabajo indican que entre el 2002 y 2005 la economía local ha generado más de 900 empleos por día y aproximadamente el 50% han sido creados por micro emprendimientos y pequeñas empresas.

Este es el caso de Isikawa Electrónica S.A., una empresa que comienza hace más de 20 años en el rubro de la electrónica, como un pequeño taller de reparaciones de equipos electrónicos, de uso hogareño. Con un solo empleado y un proyecto ambicioso, se monta un local ubicado entre las calles Ecuador y Santa Fe. Sin embargo, en cinco años, ya con catorce empleados y frente a una creciente demanda de servicio y la falta de infraestructura para sostenerla, se abre un segundo local en el barrio de Belgrano, empleando así el primero como receptoría y el segundo, como taller de reparaciones.

Paralelamente, avizorando la necesidad de crecer profesionalmente y para dejar de ser un simple “taller de barrio”, se comienzan a formar alianzas estratégicas con grandes empresas proveedoras de equipos electrónicos, como ser Sony, Yamaha y Canon. Ya no basta con ser un taller de reparaciones, sino que hay que ser un taller oficial de reparaciones. Se amplía así la gama de productos a reparar y de clientes a atender, con equipos cada vez más sofisticados, no sólo hogareños sino también profesionales, de un avance tecnológico sin precedentes. Las alianzas además de brindar respaldo, garantizan repuestos genuinos, manuales técnicos oficiales y más importante aún, conocimiento.

Ese conocimiento, de la mano del crecimiento, obliga a Isikawa Electrónica S.A. a pensar en escala. Por eso, con una visión más profesional del negocio, se toma la decisión de reestructurar e instalar por los años noventa un nuevo local también ubicado en el barrio de Belgrano. Éste, además de ser más espacioso, se diseña pensando en un laboratorio equipado con tecnología de punta.

Sin embargo, el rubro de la tecnología y de la electrónica es de carácter dinámico. Hoy en día, para poder competir hay que comprender que surgen nuevas necesidades y nuevas oportunidades de mercado constantemente. Es por esto, que las grandes empresas tecnológicas del mundo, no amplían sus gamas de productos ni los segmentos

que atacan por capricho, sino que se anticipan y buscan ser pioneros. Las PyMEs no deben quedar exentas de estos cambios, porque la tecnología se puede volver obsoleta en poco tiempo pero las PyMEs deben adaptarse para subsistir.

En la actualidad, una de las mayores preocupaciones a nivel mundial es la inseguridad. Las empresas conscientes de este problema y viendo que en él hay un sinfín de posibilidades buscan brindarle al cliente seguridad. Seguridad en la compra, seguridad en el uso, seguridad en el servicio postventa, seguridad legal e incluso seguridad física. La seguridad toma un primer plano y se transforma en una necesidad.

Anticipando esta necesidad en el mercado local y viendo en ella una gran oportunidad, Isikawa Electrónica S.A. busca ser un verdadero experto en seguridad. Ya con el laboratorio de reparaciones consolidado, decide incursionar en el rubro de la seguridad electrónica, rubro en pleno auge en los países desarrollados, más aún, luego de los ataques terroristas en todo el mundo. Éste incluye productos como circuitos cerrados de televisión (CCTV), control de acceso, y transmisión de imágenes, entre otras soluciones que buscan brindar seguridad de las personas, procesos y el negocio del cliente, en forma integral.

Enfocarse en la seguridad electrónica, no es tarea fácil, requiere de nuevas definiciones de negocio, de personal con actitud y aptitud para acompañar el cambio, conocimiento de nuevos productos y la habilidad para crear una verdadera propuesta de valor para el cliente. Esto no se logra de un día para otro, pero Isikawa Electrónica S.A. busca ser la empresa líder en estas cuestiones brindando un portafolio de alta tecnología, con el aval de marcas de primer nivel, como ser Sony, Panasonic, Computar y Fujinon, basándose en el desarrollo de nuevos y actuales proveedores para garantizar una relación comercial a largo plazo

Para acompañar este cambio, es importante hacer una pausa y analizar exhaustivamente cómo se comporta el mercado, quién es el target group al que se debe enfocar, quienes son los competidores y cómo ser competitivos, entre un grupo de factores claves para entender el negocio que se esta emprendiendo. No basta con hacer las cosas como se saben hacer, sino hacerlas profesionalmente. Y en esa búsqueda permanente de profesionalizar la forma de operar, es donde surge la necesidad de estudiar el negocio para ver si realmente vale la pena invertir en él o no.

Hay que entender que Isikawa Electrónica S.A. se encuentra en un momento de transición entre lo conocido, el laboratorio de reparaciones, y un negocio diferente, sin estructura definida, como ser el de la seguridad electrónica. Consecuentemente, plantear estas cuestiones y volcarlas en un plan de negocios no sólo es útil para estudiar la viabilidad económica financiera y eventualmente conseguir nuevos inversores, sino también, para pensar estratégicamente a corto, mediano y largo plazo: definir el alcance del negocio, qué productos y servicios ofrecerles al cliente, con qué proveedores manejarse, cuál es el impacto social y más importante aún, como medir y controlar este

negocio. Surgiendo así la necesidad de hacer hincapié en aquellos aspectos débiles y tomando acciones concretas en cuanto a lo comercial, técnico y económico, estudiando el negocio en forma integral, buscando así, la forma de ser verdaderos emprendedores profesionales.

Executive Summary

Nowadays in the labor world there are a large number of companies, of various types and sizes and with different competitors. In Argentina's labor world in particular, the small and medium-sized companies, known as PyMES, play a very important role. Despite a poorly consolidated political and legal framework and a context of entrepreneurs that is still giving its first steps, the PyMES survive, live and grow, generating employment, new opportunities and an unconventional point of view of business.

In our Country the small and medium-sized companies account for 78% of employment, 67% of added value and 40% of the Gross National Product (GNP), according to the Economical Census made by the INDEC (National Institute of Surveys and Census) in the year 1999 and the arguments provided by the Executive branch of the government when it raised the PyME Law to the National Congress. On the other hand, reports from the Department of Labor indicate that between 2002 and 2005 the local economy has generated more than 900 jobs a day out of which 50% have been created by small initiatives and small companies.

This is the case of Isikawa Electronica S.A., a company that is born twenty years ago in the branch of electronics, as a small workshop where home electronic devices were repaired. With only one employee and an ambitious project, they establish a shop on the junction of Ecuador and Santa Fe streets. However, in a five years' time, with fourteen employees, an increasing demand of service and no infrastructure to handle it, they open a second shop in the neighborhood of Belgrano. They use the first shop to receive the orders and the second one as a repair workshop.

At the same time, seeing the possibility of growing professionally and to stop being just a simple "neighborhood repair workshop", they started developing strategic partnerships with important electronic equipment suppliers, such as Sony, Yamaha and Canon. It was not enough anymore to be just a repair workshop, they had to be an official repair workshop. In this way they widened the range of products to repair and of costumers to satisfy, with more and more sophisticated equipment (not only domestic but professional as well) of a technological development without comparison. The partnerships gave them support and they also guaranteed the genuine supplies and spare parts, the official technical manuals and, even more important, the know-how.

This know-how, along with the expansion, forces Isikawa Electrónica to think in terms of scale. That is the reason why, with a more professional view of the business, during the nineties they make the decision to restructure and establish a new shop, also located in the neighborhood of Belgrano. Besides from being more spacious, this shop is designed as a laboratory with the latest and best technology available.

However, the technology and electronics market is dynamic. Nowadays, to be able to compete in it, one has to understand that there are new demands and opportunities arising constantly. That is why the big technology companies of the world do not widen their range of products and/or their target out of a whim but because they anticipate and strive to be pioneers. The PyMES are not immune to these changes, because technology becomes obsolete in a short period of time and they have to adapt to this trend to subsist.

Nowadays, one of the greatest concerns of the world is how unsafe everything has become. Companies are aware of this problem and, seeing within it a number of possibilities, they wish to offer security to their customers. Security during the purchase, security in the usage, security in the services that come after the sale, legal security and even physical security. Security takes up a crucial role and becomes a need.

Anticipating this need in the local market and picturing a great opportunity in it, Isikawa Electrónica aims to be a real expert in security. With the repair laboratory already consolidated, they start taking part in the business of electronic security, which was going through a great expansion in the developed countries, even more after the terrorist attacks all over the world. This business includes products such as closed circuit television services (CCTV), access control, image transmission and other solutions that seek to offer security to people, processes and businesses in an integral way.

Focusing on electronic security is not at all an easy task: it requires new business definitions, employees with the attitude and aptitudes to keep up with the changes, knowledge of new products and the ability to create a true value proposal for the customer. All this is not achieved from one day to the other, but Isikawa Electrónica strives to be a leader company in these matters, offering a high technology portfolio, with the approval of top brands such as Sony, Panasonic, Computar and Fujinon, based on the development of bonds with new and current suppliers to guarantee a long-term commercial relationship.

To go along with this change it is important to make a pause and analyze in detail the way the market works, who is the target group in which one must focus, who are the competitors and how to be competitive and other key factors to understand the business in which one is getting started on. It is not enough to do things how they are supposed to be done, they have to be done professionally. It is in this constant effort for making the way of operating professional that emerges the need of studying the business to evaluate if it is worthy to invest on it or not.

Isikawa Electrónica is now going through a period of transition between what is already well known (the repair laboratory) and a different business, one that lacks a defined structure as that of electronic security. Therefore, to outline these issues and to pour them in a business plan is not only useful to study the economical/financial viability and eventually obtaining new investors but also to think strategically in the short, medium and long term, to define the range of the business, what products and

services to offer the customer, with what suppliers to work, which is the social impact and, even more important, how to measure and control the business. It is then that appears the need to highlight the weak spots and acting in a concrete way in what regards the commercial, technical and economical aspects, studying the business thoroughly and thus looking for the way to be professional entrepreneurs

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, me gustaría agradecer a mi tutor, el Ingeniero Fernando Boullón, por acompañarme en todo el proceso de aprendizaje y elaboración de la Tesis de Grado. Su excelente voluntad para aportar ideas, corregir entregas parciales, escuchar mis inquietudes y estar presente en todo momento, fueron fundamentales y necesarias para poder crear este documento.

En segundo lugar, quisiera agradecer a mi familia, por haberme dado la posibilidad de elegir el camino de la educación y acompañarme durante las largas jornadas de dedicación y estudio durante todos los años de carrera. A ellos, mis más sinceros agradecimientos.

En tercer lugar, quisiera agradecer a mi pareja por su paciencia en momentos difíciles, por hacerme reír cuando más lo necesito y por estar siempre a mi lado en forma incondicional, aconsejándome, escuchándome y brindándome infinita tranquilidad.

Por último, y no menos importante, quisiera agradecer a mis amistades de siempre y aquellas que fui cultivando durante mi paso por la universidad, por hacer que todos los días sean más llevaderos, más divertidos y por sobre todo, muy felices. A ellos les debo mis mejores recuerdos y estoy segura de que compartiremos muchos más.

ÍNDICE

1. LA EMPRESA, SUS PRODUCTOS Y SERVICIOS	1
2. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA Y EL COMPORTAMIENTO DEL MERCADO	3
2.1 Análisis de las 5 fuerzas de Porter	3
2.1.1. Intensidad de rivalidad entre competidores	3
2.1.2 Amenaza de nuevos entrantes	4
2.1.3 Amenaza de sustitutos	5
2.1.4 Poder de negociación de los proveedores	6
2.1.5 Poder de negociación de los compradores	6
2.2 Análisis de los competidores	8
2.3 Análisis de los consumidores	9
2.4 Análisis FODA	10
2.5 Evolución del mercado actual y mercados futuros	17
3. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	23
3.1 Visión, misión y valores	23
3.2 Estructura organizativa e interacciones	25
4. ESTRATEGIA COMERCIAL	30
4.1 Segmentación del mercado	30
4.2 Programa de marketing	33
4.2.1 Productos: variedad de productos y servicios	33
4.2.1.1 CCTV	33
4.2.1.2 Control de Accesos	35
4.2.1.3 Incendios	36
4.2.1.4 UPS	36
4.2.1.5 Servicio de Instalación, dirección y puesta en marcha de proyectos	36
4.2.1.6 Análisis de riesgo	37
4.2.1.7 Calidad de los productos y servicios	37
4.2.1.8 Marcas comercializadas	39
4.2.1.9 Garantías y servicio Post Venta	40
4.2.2 Precios	40
4.2.2.1 Precio de lista	40
4.2.2.2 Descuentos Comerciales	42
4.2.2.3 Plazos de Pagos y formas	43
4.2.3 Plaza	43
4.2.3.1 Canales	43
4.2.3.2 Cobertura	44
4.2.4 Promoción	50
4.2.4.1 Promoción de ventas	50
4.2.4.2 Publicidad	51
4.2.4.3 Marketing directo	52
4.2.4.4 Fuerza de ventas	53
4.3 Proyección de ventas	54
5. TECNOLOGÍAS DISPONIBLES	57
5.1 CCTV	57
5.2 Control de acceso y control perimetral	57

6. EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	67
7. TAMAÑO DEL PROYECTO	68
7.1 Estructura de costos	68
7.2 Capital de trabajo	70
8. MERCADO DE CAPITAL	73
8.1 Políticas e instrumentos de financiación a nivel nacional	73
8.1.1 Programa de bonificación de tasas	74
8.1.2 Programa global de créditos para MiPyMEs	75
8.1.3 Crédito Italiano para el sostenimiento PyME	76
8.1.4 Sociedades de garantías recíprocas (SGR)	78
8.1.5 Fondo de Garantía para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (FoGaPyME)	78
8.1.6 Fondo Nacional de Desarrollo para la MiPyME	79
8.1.7 Fondo Nacional para la creación y consolidación de Micro emprendimientos (FoMicro)	79
8.1.8 Programa de Apoyo a la Reestructuración Empresarial	80
8.1.9 Crédito Fiscal para Capacitación	82
8.1.10 Red de Agencias	82
8.2 Instituciones Financieras	83
8.3 Ángeles Inversores	85
8.4 Evaluación de alternativas de financiación	87
9. TABLERO DE COMANDO	88
9.1 Indicadores económicos	88
9.2 Otros indicadores del negocio	96
10. IMPACTO EN LA SOCIEDAD	98
11. CONCLUSIÓN FINAL	100
12. ANEXO	103
12.1 Plan de medios	103
12.2 Estructura de costos	104
12.3 Análisis Económico	105
12.3.1 Cuadro de Resultados	105
12.3.2 Balance	106
12.3.3 Flujo de Fondos	107
12.3.4 Indicadores económicos	108
12.3.4.1 Grado de liquidez e inmovilización del activo total	108
12.3.4.2 Disponibilidad inmediata de fondos, Financiación de las ventas y Niveles de inventario	109
12.3.4.3 Composición de la financiación	110
12.3.4.4 Grado de Endeudamiento	110
12.3.4.5 Composición del Resultado	111
12.3.4.6 Rentabilidad del patrimonio neto	111
12.3.4.7 Fórmula de Dupont	112
12.3.4.8 Índice de liquidez corriente	112
12.4 Actos delictivos en la Ciudad de Buenos Aires	113
13. BIBLIOGRAFÍA	115

1. LA EMPRESA, SUS PRODUCTOS Y SERVICIOS

Isikawa Electrónica S.A. es una empresa que se consolida hace más de veinte años, en el rubro de la electrónica, como laboratorio oficial de reparaciones de equipos electrónicos de uso hogareño y profesional. Con el aval de marcas líderes en el mundo como Sony, Yamaha y Canon, quienes le brindan el carácter de servicio técnico oficial en reparaciones, inician una carrera sin precedentes. Una carrera en donde gracias a estas alianzas accede a repuestos genuinos, manuales técnicos oficiales, capacitaciones y más importante aún al conocimiento, para que el cliente tenga la seguridad de que su equipo está siendo atendido por expertos en electrónica.

En la actualidad, con el laboratorio de reparaciones ya afianzado en el mercado y avizorando una nueva necesidad, se decide incursionar en el negocio de la seguridad electrónica. Rubro en pleno auge en el mundo debido a la creciente inseguridad que se vive cotidianamente, como ser robos, asesinatos, ataques terroristas y en no menor medida, inseguridad en los procesos de grandes industrias y empresas de servicio.

Pero hoy en día, el cliente además busca otro tipo de seguridad: seguridad en todo el proceso de compra. No basta con comprar un producto y que funcione, sino además hace falta que al cliente lo asesoren, que le den cierta garantía, que los productos y servicios provengan de proveedores confiables y que le brinden servicios post-venta, entre muchos otros requisitos que el cliente de hoy, cada día más demandante, solicita.

Philip Kotler indica que el comportamiento de compra de un cliente no empieza ni termina únicamente en el acto de compra sino que el cliente primero reconoce que tiene un problema, luego busca información en forma realzada o activa (dependiendo del nivel de profundidad), evalúa las distintas alternativas antes de tomar una decisión de compra y finalmente, tiene una conducta posterior a ella. Este modelo de cinco etapas del proceso de compra de un consumidor, muestra que la compra no se limita al acto de adquirir un producto y/o servicio, sino que es un proceso aún más complejo.

Por otra parte, estudios realizados por la consultora americana Brand Keys indican que el enfoque tradicional de evaluar la satisfacción del cliente se está reemplazando por un enfoque hacia la lealtad del cliente, ya que éste es una mejor medida de rentabilidad. La lealtad se traduce en que el cliente compre los productos y servicios una y otra vez, aumenten el volumen de compra, realicen recomendaciones a otras personas y no se dejen atraer por acciones de la competencia, entre otras acciones que le permiten a la empresa crecer. Por otra parte, indican que un incremento del 5% en la lealtad del cliente, aumenta las ganancias que ese cliente puede brindarle a la empresa a largo plazo, en más de un 95%. La lealtad al cliente, se logra diferenciándose de la competencia y enfocando todos los esfuerzos de ventas en aquello el cliente valora.

Es por esto que Isikawa Electrónica busca ser un verdadero experto de seguridad, brindándole seguridad al cliente en todo el proceso de compra y más importante un

portafolio de productos de alta tecnología y servicios que protejan la seguridad de los negocios de los clientes. Los productos a comercializar provienen de marcas líderes en el mundo como Sony, Panasonic, CBC Corp. (Computar), Liebert y Fujinon quienes le otorgan a la empresa el carácter de distribuidor oficial de sus marcas en el país.

Los productos a comercializar son múltiples e incluyen CCTV (circuito cerrado de televisión), transmisión de imágenes, control de accesos, UPS (sistemas de producción ininterrumpidas) y prevención de incendios. Por otra parte, los servicios ofrecidos por la empresa incluyen auditorías de seguridad, diseño de proyectos de sistemas de seguridad, instalación y puesta en marcha, servicio post venta y laboratorio de soporte técnico, todo esto personalizado y adaptado a las necesidades del cliente.

Ampliando esta descripción, dentro de los productos comercializados, CCTV es la mejor alternativa para el control de áreas. Empleando lentes y cámaras de alta resolución y grabadoras digitales de calidad Premium se diseñan sistemas de seguridad profesional para industrias, empresas de servicio, depósitos logísticos y viviendas, entre otras entidades, incluso ante las situaciones más adversas de clima e iluminación.

Por otra parte, la transmisión de imágenes implica precisamente transmitir imágenes a distancia a través de Internet y redes internas, empleando la tecnología TCP - IP y software de grabaciones centralizadas. Esta tecnología sirve para el control de procesos y productividad ya que el monitoreo de las tareas facilita el seguimiento de los recursos internos en forma permanente, detectando fallas y prácticas ejemplares, que optimizan los resultados.

El control de accesos, no sólo controla el acceso de personas con tarjetas magnéticas, CCTV y bases de datos de las personas autorizadas a ingresar, sino también involucra el control de acceso perimetral para aeropuertos, instalaciones nucleares, penitenciarias y campos agropecuarios, entre otros grandes predios, mediante el uso de fibra óptica y el soporte de CCTV.

Los sistemas de protección ininterrumpidas distribuyen energía, acondicionan la línea de alimentación eléctrica, protegen los puestos de trabajos, redes, servidores y todos los equipos de telecomunicaciones, protegiéndose así la información y las comunicaciones.

Los sistemas de prevención de incendios consisten en la instalación de detectores que ante una señal disparada por el humo logran informar al usuario la ubicación del foco del incendio, activando alarmas de alerta. De esta forma, permite al personal de seguridad, y eventualmente, a los bomberos localizar el problema fácilmente y evitar la expansión de las llamas o humo, evitando así lesiones en personas y pérdidas de infraestructura.

La multiplicación de los productos, sumado a los servicios personalizados que ofrece la empresa forman una verdadera propuesta de valor para el cliente. Isikawa Electrónica S.A. busca que el cliente encuentre en la empresa a un único proveedor que le diseñe un sistema integral de seguridad de acuerdo a sus necesidades, convirtiéndose así, en verdaderos expertos y consultores de seguridad.

2. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA Y EL COMPORTAMIENTO DEL MERCADO

A continuación se plantean diversas herramientas que ayudan a comprender cómo se comporta el mercado en cuanto a sus actores principales y cómo está posicionada la empresa respecto a ellos.

2.1 Análisis de las 5 fuerzas de Porter

Las 5 fuerzas de Porter ayudan a comprender mediante el uso de cinco indicadores, el marco en el cual opera la empresa, determinando el atractivo del sector y la posición relativa respecto de los competidores. Los cinco indicadores son la rivalidad entre competidores, la amenaza de nuevos competidores entrantes, la amenaza de productos sustitutos, el poder de negociación de los proveedores y el poder de negociación de los clientes.

2.1.1. Intensidad de rivalidad entre competidores: Baja

La seguridad electrónica se trata de un rubro joven y en crecimiento en el país donde aproximadamente un 50% de las empresas llevan menos de diez años operando y aproximadamente 20% se crean en los últimos cinco años. De estas empresas dedicadas al rubro, la gran mayoría se enfoca en la producción de equipos nacionales, sustitutos de los productos importados, y no son competidores directos de Isikawa Electrónica S.A., sino que posibles proveedores.

Además, la industria nacional se concentra en exportar la mayor parte de su producción debido a la ventaja del tipo de cambio a países latinoamericanos y del MERCOSUR principalmente. Si bien, las ventas que realizan en el mercado local son a través de sus propios distribuidores o directamente, el target al que apuntan es la venta puntal para proyectos chicos o en caja cerrada ya que no tienen capacidad de producción en escala como para abordar grandes proyectos.

Por lo tanto, las empresas que brindan los mismos servicios y línea de productos importados son un número menor (aproximadamente seis empresas de las cuales no todas trabajan las mismas marcas, ni brindan los mismos servicios, ni atacan los mismos segmentos), presentando una rivalidad mínima entre ellas. Esta rivalidad a su vez es

mínima debido a que el mercado es un mercado en expansión y sigue habiendo demanda insatisfecha, pudiendo coexistir dichos competidores en el mismo rubro.

Por otra parte, las barreras de entradas son altas ya que para ingresar al mercado hay que tener el know how necesario para dedicarse a la producción propia de una cartera muy amplia de productos, comercializarlos y brindar servicios personalizados, que a su vez requiere de mucho personal, o por el contrario, hay que tener los contactos necesarios como para lograr ser distribuidores de alguna marca, ya sea importada o nacional, tarea que no es fácil sin experiencia en el rubro.

Isikawa Electrónica S.A. tiene a su vez negociada la exclusividad con Sony para distribuir sus equipos de seguridad electrónica y está negociando la exclusividad con Fujinon para ser única distribuidora de sus lentes. Los proveedores internacionales, si bien tienen sedes en el país no comercializan directamente al público la línea de equipos profesionales de seguridad, sino que lo hacen a través de sus distribuidores. Esto es así debido a que no todos cuentan con una red de locales propios, exceptuando a Sony con sus “Sony Shop” y “Sony Style”, sino que su principal actividad a nivel mundial es la producción y no la venta directa al público.

Los productos se colocan, en el caso de los equipos para uso hogareño, en cadenas como Garbarino, Fravega, Rodó y la red Megatone, entre otras grandes cadenas de venta de artículos para el hogar y en el caso de los equipos de seguridad electrónica, en los distribuidores especializados en el rubro. De esta forma, capacitan a una cantidad más reducida de clientes, teniendo una fuerza de venta propia más reducida y bajando la inversión en capital de trabajo en concepto de locales y oficinas propias distribuidas por todo el país, asegurando así mayor cobertura con los recursos ya existente.

Por el contrario, las barreras de salida son bajas ya que la mayoría de las empresas no cuentan con un stock significativo de productos, sino que van comprando de acuerdo a las necesidades y los proyectos de ventas que van surgiendo. Ante esta situación, a la hora de desarmar el negocio, el equipamiento remanente en stock, puede ser adquirido por alguna empresa del rubro y el dinero invertido en instalaciones no se pierde, ya que se trata de oficinas que pueden ser alquiladas o vendidas a otra empresa de cualquier rubro.

Cuando las barreras de entrada son altas y las de salidas bajas, la rivalidad entre competidores suele ser leve considerando que al tratarse de un mercado en crecimiento, donde la demanda crece a una velocidad levemente mayor de lo que las empresas pueden satisfacerla, la rivalidad entre competidores no suele ser importante.

2.1.2 Amenaza de nuevos entrantes: Baja

Como se menciona en el punto anterior, las barreras de entrada son elevadas por lo cual la amenaza de nuevos entrantes es baja. Esto se debe principalmente a que los que ingresan en el rubro de la seguridad electrónica están enfocados mayormente a la producción de equipos nacionales, presentándose en el mercado local, como nuevos proveedores o en el de exportaciones, como una alternativa más económica. A su vez, estos no presentan una amplia gama de productos, sino que se enfocan en una línea de productos en particular como la de las video grabadoras digitales (DVR), controles de acceso, tarjetas magnéticas, etc. Por otra parte, realizar los contactos con empresas multinacionales para adquirir las representaciones, es una tarea que requiere de mucha negociación, viajes al exterior, experiencia en el rubro y ciertas garantías obligatorias que aminoren el riesgo que implica para las grandes empresas, invertir en el país o delegar su marca en una representada.

Es por esto, que es muy difícil desplazar a una empresa “multi-marca” y “multi-producto” que además de comercializar productos de alta calidad, de marcas líderes en el mundo, tenga un historial de clientes de gran peso y conocimientos en obras y proyectos integrales de seguridad.

Por otra parte, las empresas que Isikawa Electrónica S.A. representa u otras marcas internacionales no están dispuestas a ingresar por su cuenta en el negocio local porque si se ve el patrón de comportamiento global, la mayoría de las empresas productoras de tecnología distribuyen sus productos a través de distribuidores y no instalan en los países donde operan, locales propios de venta al público. Cuando una empresa decide instalarse en un país, aprovecha la red de distribución ya existente (cadenas de venta al público) para de este modo lograr la mayor cobertura posible en el menor tiempo.

2.1.3 Amenaza de sustitutos: Media

Si bien hay una tendencia en el mercado por automatizar todas aquellas tareas posibles que puedan implicar un riesgo a la persona, todavía se emplean personal humano para supervisar dichas tareas. Tal es el caso de las vigilancias personales, guardias de seguridad, serenos, guardaespaldas y demás personal de seguridad. Estas personas además de cobrar salarios mínimos, no proporcional a la gran exposición que tienen, cuando resultan heridos, tampoco representan un costo significativo para las empresas. Este costo frente al costo de los equipos electrónicos es considerablemente menor por lo que no hay que despreciar la presencia de la antigua vigilancia con personal humano.

Sin embargo, la razón por la cual muchas empresas deciden apostar por los equipos de seguridad electrónica es que estos permiten una visión integral de toda la empresa, actuando como un ser casi omnipresente pudiendo mostrar cada plano y rincón de la misma. Además de mostrar lo que sucede en tiempo real también permite volver el tiempo atrás y observar actos delictivos, controlar fallas en procesos, controlar hechos pasados y el tiempo en el que ocurrieron, ya que los equipos tienen memoria. Es por esto, que sin la necesidad de sustituir al personal de seguridad, sino más bien otorgándoles otra herramienta para hacer que su trabajo sea menos riesgoso y abarque

más puntos controlados, los equipos de seguridad y el personal pueden coexistir perfectamente.

Por otra parte, incluso aquellas empresas que brindan vigilancia las 24 hs del día, todos los días del año, se soportan cada vez más en la tecnología. Ya no basta con recorrer el área con una patrulla, ni de contar con un número grande de personal de seguridad en la calle, los sistemas de alarmas cada vez más modernos (y menos inviolables), los sistemas de CCTV, las comunicaciones vía celular e incluso el monitoreo vía Internet, reducen la exposición al riesgo considerablemente. Es por esto, que hoy en día el departamento de seguridad de una empresa, no es la persona que está cuidando la entrada, sino todo el personal que monitorea desde el control de acceso, las cámaras, el control de incendios y demás controles que permitan un ambiente seguro y menos riesgoso.

2.1.4 Poder de negociación de los proveedores: Baja (en el caso de los proveedores locales) y alta (en el caso de los proveedores externos)

En un negocio tan complejo como el de la seguridad electrónica existen varios proveedores involucrados. Algunos de carácter local, principalmente para trabajos de instalación, equipos suplementarios, herramientas de trabajo y contratistas, y otros de carácter externo, como los proveedores de los equipos de seguridad importados.

Los principales proveedores son los que proveen los equipos de seguridad, ya sean de CCTV, transmisores de imágenes, controles de accesos, UPSs y/o sistemas de prevención de incendios. Las marcas que ofrece Isikawa Electrónica S.A. son marcas de empresas reconocidas a nivel mundial, algunas con sedes en Argentina y otras con sedes en Latinoamérica con alcance en la Argentina.

El poder de negociación de estos proveedores externos es alto, ya que al no haber estabilidad política y económica en el país, la decisión de invertir o desinvertir en el país esta siempre en cuestión. Sin embargo, para poder asegurar el abastecimiento de productos, la empresa firma contratos de representación con sus marcas, a modo de asegurar su negocio a mediano y largo plazo.

Por otra parte, existen varios proveedores locales a los que se les compra o alquila insumos para las instalaciones: cableados, alargues, bandejas para cables, instrumentos de medición, vestimenta de seguridad y equipamiento para el taller de reparaciones, entre otras herramientas. En la actualidad no existe un único proveedor local, sino que la distribución se divide entre varios proveedores, la mayoría pequeños, con bajo poder de negociación.

2.1.5 Poder de negociación de los compradores: Media

Los compradores a los que apunta Isikawa Electrónica S.A. son grandes empresas en la argentina de distintos rubros: industrias, petroleras, hospitales, entidades bancarias, hoteles de altas categorías, edificios modernos y viviendas con gran infraestructura en construcción centros de diversión y comerciales y grandes depósitos, entre otras empresas con un importante nivel de negociación.

Sin embargo, aunque la mayoría de las empresas cuentan con un sector responsable de la seguridad, el mismo sólo se encarga del monitoreo pero de por sí desconoce los productos ofrecidos en el mercado, las soluciones, cómo armar un proyecto de seguridad, dónde conviene instalar los equipamientos, cuál es el alcance de un equipo, entre un sinfín de conocimientos técnicos que Isikawa Electrónica S.A. posee. Es por esto, que a la hora de diseñar un proyecto la empresa tiene un gran poder de negociación y puede asesorar al comprador desde distintos enfoques, que él mismo desconoce, teniendo la posibilidad de ofrecer distintas alternativas de solución y de negociar con el cliente la más conveniente.

Se resume lo expuesto anteriormente en la Tabla 2.1-1 presentada a continuación:

Fuerza de Porter	Status
Intensidad de rivalidad entre competidores	↓ Baja
Amenaza de nuevos entrantes	↓ Baja
Amenaza de sustitutos	↑↓ Media
Poder de negociación de los proveedores	↓ Baja (proveedores locales) y ↑ Alta (proveedores externos)
Poder de negociación de los compradores	↑↓ Media

Tabla 2.1-1 Análisis de las 5 fuerzas de Porter

A partir del análisis de las 5 Fuerzas de Porter, se puede observar que el atractivo del negocio es relevante ya que los puntos fuertes como la baja intensidad entre competidores y la baja amenaza de nuevos entrantes, permite que todos los competidores puedan coexistir en un mercado creciente, buscando nuevas oportunidades de desarrollo del negocio y expansión de sus cartera de clientes.

Además, los puntos medios como la amenaza de sustitutos y el poder de negociación de los compradores pueden revertirse, si se logra que los clientes entiendan cuáles son las ventajas de las propuestas de valor que les ofrece Isikawa Electrónica S.A. para poder ser más competitivos y buscando soluciones que en el largo plazo, minimicen las pérdidas y los costos.

Los puntos débiles como ser el alto poder de negociación de los proveedores es algo que no se busca revertir, sino que al contrario, se busca adaptarse a las condiciones impuestas, ya que las mismas aseguran cierto nivel de calidad y responsabilidad empresarial que la empresa está a dispuesta a tomar. Sin embargo, no se descarta la

posibilidad de formar alianzas con un número cada vez más creciente de proveedores locales, que están desarrollando productos para exportación y para abastecer al mercado local, siempre y cuando estos alcancen los estándares de calidad de los productos importados y cierto reconocimiento de marca.

2.2 Análisis de los competidores

Para hacer un análisis de competidores primero se define quiénes son los competidores directos de Isikawa Electrónica S.A. en el rubro de la seguridad electrónica. Se considera que un competidor compite directamente con la empresa, cuando éste brinda una amplia gama de soluciones y no sólo se enfoca en una única línea de productos, sino que aborda el tema de seguridad en forma integral. Por otra parte, es aquel que trabaja con productos de empresas líderes de alta calidad similar a las que comercializa la empresa, brindando además cierto nivel de consultoría y participando de grandes proyectos.

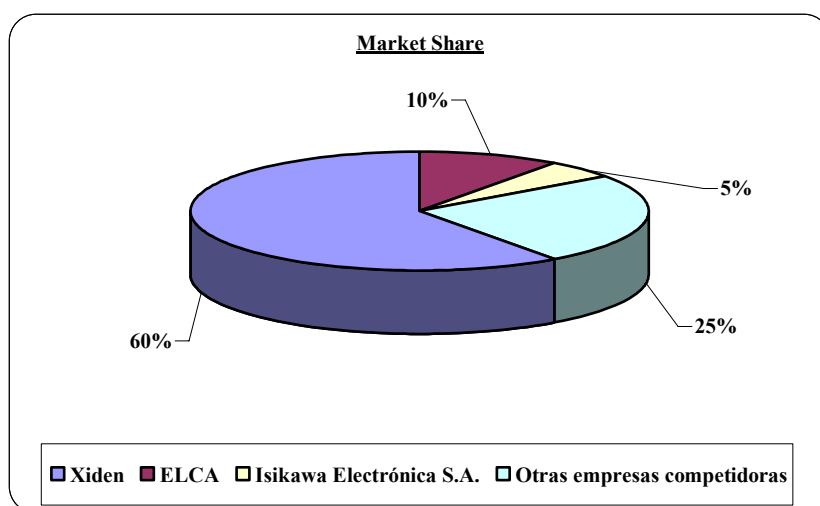


Figura 2.2-1 Market Share de los principales competidores

Utilizando el Sistema Informático María¹ de la AFIP se puede estimar la participación de mercado de los competidores directos, de acuerdo al nivel de importaciones, países de procedencia y origen, vías de ingreso y el estado de la mercadería adquirida, como se muestra en la Figura 2.2-1. En la actualidad existen dos grandes empresas que acaparan la mayor parte del mercado. Una de ella es Xiden con aproximadamente el 60% de participación de mercado siendo la empresa número uno en integración de tecnologías, brindando soluciones integrales y flexibles en el campo de la seguridad electrónica. La segunda empresa líder con aproximadamente el 10% de mercado es ELCA, una empresa de similar características que Xiden, que a pesar de ser competidor, trabaja en conjunto con Isikawa Electrónica S.A. en algunos proyectos de gran envergadura, convirtiéndose así en un socio estratégico. Por otra parte, aproximadamente un 25% de la participación lo ocupan empresas de menor alcance como Centennial, Siwi

¹ Sistema Informático María (S.I.M): <http://www.afip.gov.ar>

Tecnología en Seguridad, Draft y Vilford Investment S.A. y aproximadamente un 5% de participación de mercado, es lo que ocupa Isikawa Electrónica S.A. Vale aclarar que el mercado analizado es aquel de Capital Federal y Gran Buenos Aires, ya que si bien se hacen algunas obras en el interior, la negociación y la sede principal de dichas empresas se encuentran en el AMBA con extensiones en el interior.

El perfil de los competidores es diverso, siendo Xiden el más agresivo del mercado, con una importante fuerza de ventas y participando en licitaciones en el interior del país, aumentando su alcance fuera de capital y GBA. ELCA, en segundo lugar contando con recursos similares a los de Isikawa Electrónica S.A. pero con productos diferentes, compite por el mismo segmento que la empresa.

El resto de las empresas de menor tamaño se dedican a su vez a otros rubros tales como las telecomunicaciones y el networking como es el caso de Draft o Broadcasting, accesorios para celulares y digitales, componentes eléctricos y para la industria como es el caso de Centennial, sin hacer foco exclusivamente en la seguridad electrónica. Por otra parte, las demás empresas competidoras, Villford Investment S.A. y Siwi Tecnología en Seguridad, son demasiado jóvenes en la industria y no cuentan con la trayectoria y una cartera de productos y soluciones tan amplias como las empresas líderes, teniendo menos recursos a la hora de competir en las grandes licitaciones.

Hoy en día Isikawa Electrónica S.A. cuenta con la ventaja de ser el único distribuidor de equipos Sony, mientras que comparte la representación de algunas marcas como Computar, CBC Corp. y Panasonic con Xiden, ELCA y Centennial. Por otra parte, no existen competidores instalados en otros países que estén con intenciones de conseguir clientes argentinos para realizar ventas directas y obras en el país, ya que en la mayoría de los casos el tipo de cambio y el contexto económico y político, no los favorece. A su vez, las empresas locales buscan sus soluciones de seguridad en proveedores locales y no en proveedores externos.

2.3 Análisis de los consumidores

Para facilitar el análisis de los consumidores, se decide identificar a los mismos en tres categorías distintas: orientados al valor, orientados a la marca y orientados al precio. Un consumidor orientado al valor es aquel que compra un producto entendiendo el valor que éste le brinda, es aquel que está dispuesto a pagar un precio diferencial si la solución que le brinda ese producto le da ciertas garantías de calidad, reducción de costos futuros y representa una inversión apuntando a que su negocio sea más competitivo. Por otra parte, los consumidores orientados a la marca, son aquellos que compran un producto por lo que les significa la marca en sí y aprecian los productos de aquellas marcas reconocidas en el mercado. Por último, los consumidores orientados al costo, son aquellos que sin importar la marca o valor, compran siempre el producto más económico.

Dado que los productos que comercializa Isikawa Electrónica S.A. no son los más económicos, los consumidores a los que debe foco la empresa, son aquellos orientados al valor y la marca. De esta forma, se aprovecharían los recursos disponibles, ya que marcas como Sony y Panasonic, ya hablan por sí solas, y son sinónimo de calidad, tecnología de punta, innovación, confiabilidad y además brindan con su línea de productos soluciones integrales para los consumidores. Por otra parte, las demás marcas como Computar y Fujinon y CBC Corp. son marcas líderes en el resto del mundo en lo que respecta a lentes y productos de CCTV, por su calidad de imagen y resolución ante cualquier situación adversa de iluminación y climática.

Por otra parte, dado que estas marcas tienen un costo superior a marcas del mercado local o a productos importados cuya percepción de marca es baja, los consumidores dispuestos a adquirir estos productos son aquellos de nivel socioeconómico alto y medio alto (clase ABC1). Estos consumidores en la mayoría de los casos no son clientes particulares, sino que se apunta a grandes empresas de diversos rubros. Ejemplos de ellas son laboratorios, industrias de forestación, petroleras, minerías, imprentas, bancos, hoteles y edificios, embajadas, centros logísticos, el sector agropecuario, siderúrgicas, supermercados, depósitos de transportes, centros de entretenimientos y empresas de telecomunicaciones, entre otras tantas de las miles de empresas de servicio e industrias, con actividad en el país.

En la actualidad, la actividad se limita a empresas de capital, GBA y la provincia de Buenos Aires, aunque se hacen algunos proyectos puntales de gran envergadura en el interior del país. La negociación para estos proyectos se realiza con empresas cuyas sedes principales se encuentran en Buenos Aires y que a su vez poseen una amplia red de cobertura en el interior. En otras palabras, no se apunta directamente a capturar clientes del interior sino empresas residentes en Buenos Aires con sedes o instalaciones en el interior del país.

2.4 Análisis FODA

A continuación se presenta una herramienta para poder evaluar las fortalezas y debilidades internas de la empresa y las oportunidades y amenazas del contexto que la rodea. Este análisis es importante ya que potenciando las fortalezas y actuando sobre las debilidades hay que tratar de capturar las oportunidades del mercado, siendo pioneros y anticipando las posibles amenazas.

- Las fortalezas que presenta Isikawa Electrónica S.A. son las siguientes:

- *La empresa se encuentra posicionada como una de las empresas que se especializa en proyectos complejos y de gran escala en la mente del cliente.* Los clientes ganados a lo largo de la corta trayectoria de la empresa en seguridad electrónica, poseen características similares: solicitan proyectos de seguridad integral en instalaciones de

grandes dimensiones, donde se requieren importantes recursos, tanto materiales como humanos, y un estilo de trabajo que denote experiencia y profesionalismo.

- *La empresa es el único distribuidor oficial de la marca Sony en la Argentina.* Esto es un factor diferencial, ya que si bien, posee la representación de otras marcas importantes, la línea de productos Sony es un paquete de alternativas distintas de soluciones que se le puede brindar al cliente. De este modo, el cliente puede optar entre varias marcas líderes, ampliándose el porfolio de productos a ofrecer. Por otra parte, cabe destacar que Sony posee sede en la Argentina por lo que la negociación con este proveedor se facilita de sobremanera y que además es un empresa vanguardista en tecnología IP.

Es importante aclarar que la distribución de los equipos de seguridad electrónica es exclusiva de Isikawa Electrónica S.A. y que habiendo trabajado con otros distribuidores a partir del 2004 ha optado por trabajar únicamente con la empresa que posee carácter integradora. Sin embargo, en el canal de B2B Sony comercializa directamente los equipos con tecnología IP en caja cerrada, sin ofrecer servicio de asesoría ni de proyectos integrales de seguridad por lo que para Isikawa Electrónica S.A. no representa una gran amenaza.

- *La empresa trabaja con marcas de primera calidad.* Debido a su trayectoria en el rubro de la electrónica, las marcas líderes confían sus representaciones en Isikawa Electrónica S.A. quienes distribuyen sus productos Premium cuando realizan los proyectos y obras de seguridad. Contar con la representación de dichas marcas es importante a la hora de ir a competir por clientes que están orientados al valor y la marca y que ven en una marca líder un beneficio y una garantía de calidad superior.

- *La empresa posee un taller de servicio técnico propio de gran trayectoria y confiabilidad.* Esto es un factor sumamente relevante, ya que el servicio de soporte que requieren los equipos luego de haber sido instalados y durante su normal funcionamiento es importante. Por otra parte, la mayoría de las empresas del rubro no cuentan con esta dualidad, siendo deficientes a la hora de brindar una solución técnica. La empresa de este modo garantiza un servicio post venta confiable, basándose en los veinte años de trayectoria de su laboratorio de reparaciones y con el aval de las marcas líderes quienes les brindan los repuestos originales, manuales originales, capacitaciones y el know how para reparar equipos profesionales de seguridad electrónica. Esto presenta una ventaja competitiva frente a competidores que deban tercerizar el servicio postventa).

- *La empresa posee certificación ISO 9000-9001, certificando todos sus procesos.* Las empresas del rubro de seguridad electrónica buscan certificarse para garantizar sus procesos bajo las normas internacionales ISO 9000-9001. De los proveedores del sector, sólo Isikawa Electrónica S.A. posee la certificación, brindándole la seguridad al cliente de que todos los procesos de la empresa, desde la atención al cliente, el proceso de compra, los proveedores, la instalación y la venta, entre otros se rigen bajo un estricto

control de calidad. Esto denota un profesionalismo y un reconocimiento a nivel internacional muy importante.

- Las debilidades que presenta Isikawa Electrónica S.A. son las siguientes:

- *Falta de una estructura adecuada de ventas, marketing e ingeniería.* La empresa no posee un departamento comercial sólido con personal de ventas altamente capacitado, ni ingenieros suficientes como para realizar evaluación de proyectos y personal responsable de implementar y sugerir acciones de marketing a modo de soporte de ventas. Se trabaja con un personal reducido que realizan tareas múltiples sin concentrarse en nada en tareas específicas, sino que resolviendo cualquier problema que surge en el día a día.

- *Falta de un software de gestión de relación con el cliente (CRM) que permita tener una base sólida de clientes y realizar el seguimiento de los mismos.* Si bien la empresa captura clientes a través de presentarse a exposiciones, por recomendación, vía Internet o guías de la industria, guías telefónicas y demás métodos suplementarios, no cuenta con una base de datos que le permita generar recorridos de visitas para el personal de ventas, ni contar con datos y contactos de las empresas que podrían ser potenciales clientes.

- *Traspaso lento desde las soluciones analógicas al campo de las soluciones digitales y/o aplicaciones con tecnología IP.* El mundo de la tecnología está evolucionando hacia las aplicaciones digitales y/o IP e Isikawa Electrónica S.A. todavía sigue ofreciendo en sus paquetes de productos equipos analógicos (tecnología convencional) teniendo que modificar el mix de productos a ofrecer para evitar el retraso tecnológico.

- *Falta de capital de trabajo para proyectos de grandes dimensiones.* Si bien la empresa se especializa en proyectos de alta complejidad, para abordar los proyectos grandes es importante contar con el capital de trabajo adecuado. Sin embargo, el nivel de activos circulantes en concepto de inventarios es bajo (ya que no se cuenta con grandes stocks de productos previo a la obra) y es difícil encontrar fuentes de financiamiento a corto plazo, de bajo costo, que permita mantener un nivel razonable de capital de trabajo.

- Las oportunidades que presenta el medio externo son las siguientes:

- *Fuerte tendencia a combatir la inseguridad.* Luego de los últimos eventos desafortunados presenciados a nivel mundial, como los atentados a las torres gemelas el 11 de septiembre de 2001 y los ataques terroristas en Londres en julio de 2005, existe una preocupación cada vez más creciente en temas de seguridad. A nivel local, el incendio de Cromagnon el 30 de diciembre de 2004, el incremento del vandalismo, las manifestaciones descontroladas, los robos y secuestros, también han generado una preocupación cada vez más latente en estos temas. Es por esto, que hoy en día, existen

más soluciones para hacerle frente a la inseguridad, que intentan prevenir estos hechos (o en su defecto evitar que el culpable permanezca impune), garantizándole cierto nivel de seguridad a la población y a los trabajadores. La demanda de estas soluciones es por lo tanto creciente, favoreciendo al sector y las personas se encuentran más interesadas e informadas al respecto.

Un ejemplo puntual de esto es la inseguridad que sufren los barrios privados (countries). Si se toma un caso reciente, el 4 de Mayo de 2006, una empresaria del rubro automotriz es baleada mientras ingresaba a su casa del country. El esposo manifiesta su indignación ya que pese a que el asalto ocurre a pasos de una de las garitas de vigilancia de la zona, los guardias no pueden ver la patente del auto de los ladrones. Este es un solo caso que muestra que incluso en los barrios privados en donde históricamente se confía la seguridad en manos del personal de vigilancia, este recurso es insuficiente y ya hay varios countries que están invirtiendo en tecnología de seguridad electrónica².

- *Innovación permanente a nivel mundial.* La seguridad es un tema que encabeza la lista de prioridades para las empresas más importante de tecnología. Los avances en el rubro de la seguridad electrónica son formidables sobre todo en Estados Unidos, Asia y algunos países de la Unión Europea, desde donde provienen más del 90% de las importaciones. Esto se debe al temor creciente por la inseguridad en estos países y la necesidad inmediata de solucionar este problema que afecta a toda la población.

- *Mercado local más optimista.* Se vive una situación en donde el mercado local se manifiesta un poco más optimista y muchas empresas apuestan al país, invirtiendo en soluciones de tecnología y seguridad. Por otra parte, la necesidad de crear un ambiente más seguro que impulse las inversiones extranjeras, es vital para no quedar marginados a nivel mundial. Es por esto, que las empresas paulatinamente van avizorando esta necesidad tanto a nivel mundial (y por obligación en el caso de las empresas multinacionales), como a nivel local (por la creciente inseguridad) y deciden actuar consecuentemente para proteger sus negocios.

- *Apoyo de empresas líderes, proveedoras de Isikawa Electrónica S.A., como Sony, Panasonic, CBC Corp y Fujinon.* Estas empresas líderes a nivel internacional, brindan apoyo a la empresa, abasteciéndola con productos, ofreciendo capacitaciones, invirtiendo en publicidad, enviando material de venta y manteniendo una excelente relación comercial. Por otra parte, son empresas con una amplia variedad de productos y con una importante trayectoria en el rubro de la seguridad electrónica.

- *Nuevas tecnologías en el área de las telecomunicaciones.* Al expandirse el campo de las telecomunicaciones, se pueden ofrecer productos y soluciones que sino fuera por la evolución del mismo, no se podrían ofrecer. Un ejemplo de esto es el ancho de banda. Las tecnologías IP, que son el futuro en seguridad electrónica, no pueden sustentarse sin un ancho de banda adecuado para la transmisión de imágenes. El avance en el país sobre

² Baliño, María Eugenia. 04.05.2006. Inseguridad en Pilar. Diario La Nación. Edición Impresa. Información general. Página 15. 571 palabras

estos temas es considerable e incluso se está incursionando en la modalidad Wi-Fi de conexión inalámbrica, ofreciéndose cada vez más anchos de bandas con mayores velocidades evitando la congestión de la red. A su vez, la red de banda ancha ya es de alcance masivo a lo largo del país y el número de usuarios de computadoras con esta modalidad representa el 44.41% del mercado según un informe lanzado en el 2005 por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), porcentaje aún mayor al día de la fecha.

Con respecto a este tema, el jefe de gobierno de la ciudad de Buenos Aires, Jorge Telerman, añora que la ciudad sea una “ciberciudad, una ciudad interconectada, que sea punta en América latina en accesibilidad cultural, masiva y libre a Internet y en servicios en red a los ciudadanos”. Por otra parte agrega que los argentinos “son actores que deben aprender enormemente del uso, aprovechamiento y conocimiento de las nuevas tecnologías para el mejoramiento de las organizaciones, y no solamente para lograr mecanismos más transparentes -que afortunadamente son demandados por toda la sociedad- sino también mecanismos de gobierno más ágiles para el beneficio y el mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad”. Además declara que existe la intención de cubrir la ciudad con conexiones de banda ancha gratuitas en relación al programa “Puertas al Bicentenario”. El anuncio hecho en el marco del Primer Foro de Ciudades Digitales organizado por la consultora Prince & Cooke, muestra sus anhelos de ver a Buenos Aires como una ciber-ciudad hacia el 2010³.

- Las amenazas que presenta el medio externo son las siguientes:

- *Aparición de líneas económicas de equipos de seguridad electrónica.* Si bien la empresa busca posicionarse con equipos de alta calidad de marcas líderes a nivel mundial, no se puede ignorar la creciente oferta de equipos nacionales que brindan soluciones similares y a menor precio. El número de empresas nacionales productoras de tecnología es cada vez mayor y es por esto, que Isikawa Electrónica S.A. evalúa la posibilidad de incorporar algún proveedor local siempre y cuando éste cumple con los altos estándares de calidad requeridos, en caso de que se disparen los precios de los productos importados.

- *Riesgo de que el país repita experiencias del 2001.* La experiencia pasada indica que Argentina no está exenta de la prohibición de giro de divisas, impedimento de ingresos de mercaderías importadas e incrementos de los aranceles para dichos productos. Si se repite este contexto, podrían no sólo dispararse los precios sino también haber demoras de entregas de los principales proveedores de productos importados. La amenaza radica más bien en las decisiones que pueda tomar el gobierno respecto a su política de comercio exterior y local, más que en la posibilidad de que los productores locales se unan para incrementar los aranceles de los productos traídos de afuera. Esto es más que nada debido que a los productores locales no tienen fuerza propia como para demandar dicha suba, ni existe una agrupación de productores que lidere este movimiento. Hoy en día, los productores y no productores se agrupan en la Cámara Argentina de Seguridad

³ Tomino, Pablo. 17.05.06. Internet para todos ¿Es Posible? Diario La Nación. Edición impresa. Información general. Página 15. 571 palabras

Electrónica, cámara que no se involucra en asuntos políticos sino más bien está enfocada en dar capacitaciones, cumplimiento de normativas, promoción del comercio exterior y organización de exposiciones de seguridad, entre otras actividades no políticas.

- *Buen posicionamiento de los competidores.* El número de competidores directos es bajo pero no se puede ignorar el hecho de que los dos principales competidores, Xiden y ELCA, se encuentran muy bien posicionados en el mercado, contando con una amplia experiencia en el rubro de la seguridad electrónica.

- *Competencia desleal en el segmento de licitaciones.* Pueden existir comportamientos desleales que compliquen la adquisición de licitaciones, haciéndose muy difícil ingresar en ciertos negocios, a pesar de que la propuesta de valor presentada sea buena y el esfuerzo insumido en participar sea considerable.

A continuación en la Tabla 2.4-1 se presenta un cuadro que resume el análisis FODA:

Fortalezas	Debilidades
• Empresa especializada en proyectos complejos y de gran escala • Único distribuidor oficial de la marca Sony en la Argentina • La empresa trabaja con marcas de primera calidad • Taller de reparaciones propio, de reconocida trayectoria en el mercado local • Certificación ISO 9000-9001	• Falta de una estructura adecuada de ventas, marketing e ingeniería • Falta de un software CMR • Traspaso lento hacia tecnologías digitales e IP • Falta de capital de trabajo para proyectos de grandes dimensiones
Oportunidades	Amenazas
• Fuerte tendencia a erradicar la inseguridad • Innovación permanente • Mercado local más optimista • Apoyo de las empresas líderes proveedoras de equipos • Nuevas tecnologías en el área de las telecomunicaciones	• Aparición de líneas económicas de equipos de seguridad electrónica • Riesgo de que el país repita experiencias del 2001 • Buen posicionamiento de los competidores • Competencia desleal en el segmento de las licitaciones

Tabla 2.4-1 Análisis FODA

Una vez elaborado el análisis FODA es interesante desarrollar estrategias para cada par de situaciones internas (fortalezas y debilidades) y externas (oportunidades y amenazas) pudiendo cruzar la información como se muestra a continuación en la Tabla 2.4-2:

	Fortalezas	Debilidades
Oportunidades	Estrategia: Se debe atacar al mercado de manera agresiva para capturar la mayor cantidad de clientes brindando propuestas de alto valor en cuento al portafolio de productos y servicios (diferenciándose siempre de la competencia). Para ello, es importante potenciar la relación con los proveedores líderes en tecnología. ESTRATEGIA: EXPLOTAR!	Estrategia ofensiva: la empresa debe superar sus debilidades para poder aprovechar las oportunidades de un mercado más optimista. Debe aprovechar los avances en el área de las telecomunicaciones (Ej.: wi-fi) para introducir en su portafolio de productos las tecnologías digitales e IP. Además, debe ampliar su cartera de clientes, ya que hay una fuerte tendencia a erradicar la inseguridad, tendencia que se debe aprovechar a través de un mejor uso de los recursos actuales y la búsqueda de una mejor estructura, extendiendo las ofertas de productos y servicios a la mayor cantidad de puntos posibles. ESTRATEGIA: OFENSIVA
Amenazas	Estrategia defensiva: ante la aparición de líneas económicas de productos y una competencia feroz, la empresa debe demostrar que las propuestas de valor que ofrece están adaptadas a las necesidades de los clientes, ofreciendo calidad, servicios únicos, productos innovadores y experiencia. Además debe demostrar solidez en el rubro, por lo que tiene que aumentar la exposición a través de la participación en ferias (de seguridad, logística, etc.) que visitan profesionales de empresas líderes en el país. ESTRATEGIA: DEFENDER !	Estrategia: Para poder hacerle frente a la competencia, se debe ordenar la estructura de la empresa en las áreas de ventas, marketing e ingeniería y trabajar en búsqueda de potenciales clientes. Por otra parte, hay que invertir en capital de trabajo para poder brindar la más avanzada tecnología en proyectos de grandes dimensiones, participando en las licitaciones junto a los principales competidores. ESTRATEGIA: MUCHO RIESGO - ACTUAR!

Tabla 2.4-2 Estrategia para cada par de situaciones internas y externas

Observando el análisis FODA se puede concluir que actualmente existe una oportunidad muy importante en el campo de la seguridad electrónica: a nivel local la demanda de soluciones es inminente y a nivel mundial los desarrollos en esta área son cada vez mayores. El número de personas interesadas en adquirir este tipo de tecnología crece día a día, generándose un interés muy fuerte y una necesidad inmediata de abastecer dicha demanda.

El hecho de que haya empresas internacionales estén dispuestas a tener distribuidores de sus productos en el mercado local es una gran oportunidad que no se debe desaprovechar. Estos productos son de tecnología de punta, alta calidad y una garantía que sólo el respaldo de las marcas líderes puede garantizar.

Por otra parte, Isikawa Electrónica S.A. posee fortalezas que denotan actitud y aptitud para abordar este negocio exitosamente, buscando día a día la profesionalización del negocio y entendiendo cuáles son sus debilidades y las amenazas que presentan el contexto para tomar iniciativas y disminuir sus efectos negativos.

2.5 Evolución del mercado actual y mercados futuros

Para estudiar la evolución del mercado primero, focalizando nuestros esfuerzos en aquellas variables que sean potenciales gerenciadoras del cambio, se estudia cuán motrices o dependientes son empleando una matriz MICMAC como se muestra a continuación en la Figura 2.5-1:

																										Suma Motricidad				
																										P1	P2	...	Pn	
A	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1					
B	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0				
C	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1				
D	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1				
E	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1				
F	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0				
G	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0				
H	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0				
I	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1				
J	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0				
K	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0				
L	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1				
M	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1				
N	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1				
O	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0				
P	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0				
Q	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1				
R	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0					
S	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1				
T	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1				
U	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1				
V	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1				
W	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1				
X	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0				
Y	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1				
Z	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1				
Suma Dependencia	P1																													
	P2																													
	...																													
	Pn																													

Figura 2.5-1 Matriz MICMAC

Donde las variables A, B,..., Z se detallan en la Tabla 2.5-1:

	Variable
A	Seguridad
B	Estabilidad política social económica
C	Apertura Global
D	Avances tecnológicos
E	Traspaso de tecnologías
F	Mercado competitivo
G	Opinión Pública
H	Actos delictivos
I	Proveedores internacionales
J	Tipo de Cambio
K	Barreras Arancelarias
L	Inversiones Extranjeras
M	Calidad de Producto
N	Productores Nacionales de Tecnología
O	Salarios
P	Sectores marginales
Q	Brecha tecnológica
R	Decisiones Gubernamentales
S	Clientes Potenciales
T	Conflictos internacionales
U	Terrorismo
V	Nivel de importaciones
W	Métodos de seguridad tradicional
X	Brechas Sociales
Y	Prevención y Control
Z	Avances en Seguridad electrónica

Tabla 2.5-1 Variables empleadas en la Matriz MICMAC

Inicialmente se completa la matriz con un 1 (uno) en caso de que las variables tengan dependencia entre sí, o con un 0 (cero) si no la tienen. Por ejemplo, la variable A y la B tienen dependencia entre sí por lo que en la intersección de la fila A y la columna B (y viceversa) se coloca un 1 (uno).

Con esta mecánica se completa la matriz. Luego se suman las filas que indican el grado de motricidad y las columnas que indican el grado de dependencia. Una vez realizado este trabajo se eleva la matriz original tantas potencias ($P_1, P_2, \dots, P_n$) sea necesario hasta que se estabiliza el orden en el que las variables son dependientes o motrices, habiendo sumado filas y columnas de dichas matrices elevadas a la n -ésima potencia y ordenando el resultado en forma descendiente. A partir de aquella potencia donde se alcanza la estabilidad, ésta se mantiene por una propiedad de las matrices booleanas.

En este ejemplo puntual, la estabilidad se alcanza a partir de la sexta potencia donde la variable S resulta ser la más motriz y la más dependiente, seguida por las variables Q, R e I como se muestra a continuación en la Tabla 2.5-2:

Ranking de Variables Motrices - Dependientes	
S	Clientes Potenciales
Q	Brecha tecnológica
R	Decisiones Gubernamentales
I	Proveedores internacionales
V	Nivel de importaciones
L	Inversiones Extranjeras
C	Apertura Global
N	Productores Nacionales de Tecnología
O	Salarios
K	Barreras Arancelarias
B	Estabilidad política social económica
Z	Avances en Seguridad electrónica
F	Mercado competitivo
M	Calidad
J	Tipo de Cambio
P	Sectores marginales
D	Avances tecnológicos
A	Seguridad
W	Métodos de seguridad tradicional
G	Opinión Pública
T	Conflictos internacionales
E	Traspaso de tecnologías
Y	Prevención y Control
X	Brechas Sociales
U	Terrorismo
H	Actos delictivos

Tabla 2.5-2 Ranking de Variables Motrices - Dependientes

Este resultado es importante ya que nos indica que la cantidad de clientes potenciales está altamente relacionada con las demás variables involucradas en el estudio. Mucho más relevante es la información que brinda el gráfico de estabilidad mostrado en la Figura 2.5-1:

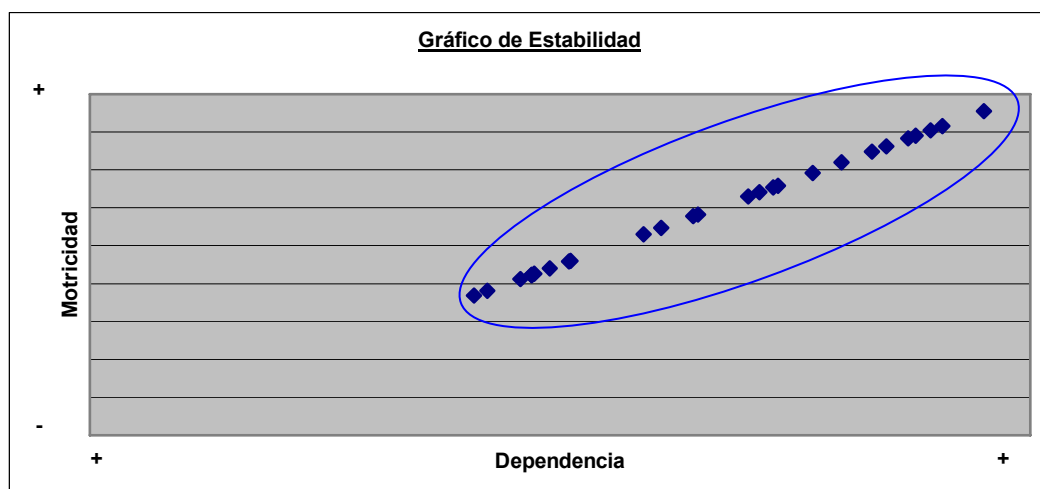


Figura 2.5-2 Gráfico de Estabilidad

De la nube de puntos se puede observar que cuanto más motrices son las variables, mayor es su grado de dependencia, por lo que cualquier efecto sobre ellas se amplifica y el sistema entra en resonancia. Es por esto, que este sistema se considera inestable. Para tipificar lo anterior, se toma un ejemplo sencillo: Si la decisión del gobierno es no alentar la apertura global, la cantidad de inversiones extranjeras probablemente caigan y los precios de los productos importados aumenten. Esto tiene un impacto directo sobre la cantidad de clientes potenciales, ya que el portafolio de productos importados tiene un precio mayor, la brecha de tecnología es importante y las soluciones en tecnología no son accesibles para todos.

El hecho de que todas las variables sean tan dependientes entre sí, da a entender que se trata de un mercado complejo, en donde no se puede descuidar ninguna variable. Es por esto, que hay que estar alerta porque cualquier cambio de contexto, ya sea político, económico o social tiene un impacto a corto, mediano y/o largo plazo sobre el comportamiento del mercado y del negocio. Así es como, hoy en día, hay que estar permanentemente informado de todo lo que está sucediendo en tiempo real, para no perderse oportunidades y estar preparado para atacar las amenazas que se presenten.

Para entender cómo se perfila el mercado actual y cuál es el mercado futuro para la industria de la seguridad electrónica se plantea un diagrama causal, Figura 2.5-3, que busca entender el comportamiento de las distintas variables del negocio, incluyendo aquellas estudiadas con la matriz MICMAC. Este es un esquema simplificado, ya que, como se menciona anteriormente, las variables que rigen el mercado son infinitas, pero no deja de ser una herramienta útil para analizar posibles cursos de acción y nos ayuda a encontrar aquellas variables donde invertir recursos tiene mayor impacto.

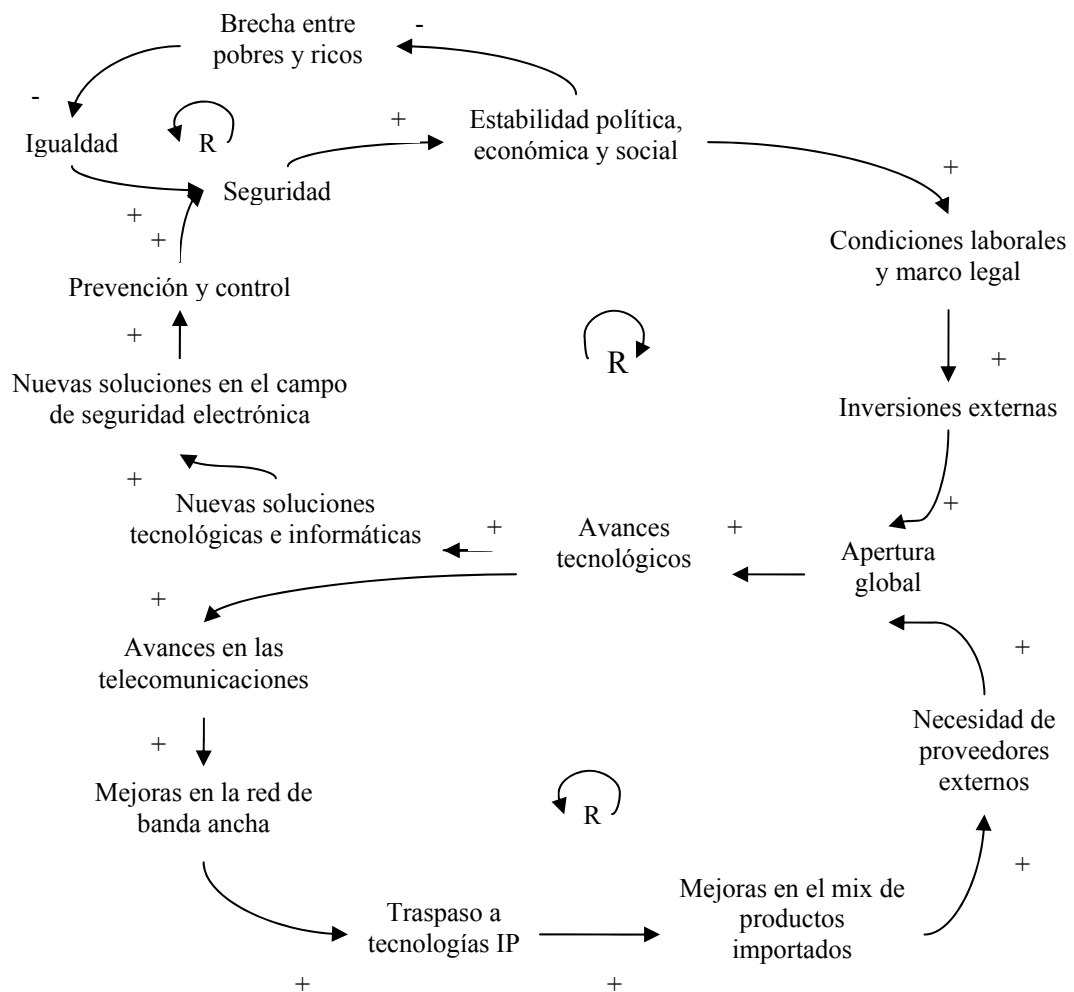


Figura 2.5-3 Diagrama causal sobre la evolución del mercado de la seguridad electrónica

En este caso se muestran tres lazos de refuerzo que en conjunto actúan como un único lazo reforzador. Este escenario es un escenario ideal, en donde la estabilidad política, económica y social genera condiciones dignas de trabajo y un marco legal que da respaldo para atraer mayores inversiones extranjeras. La apertura global permite eliminar cualquier tipo de retraso tecnológico, adquiriendo nuevas tecnologías en el campo de la electrónica, informática y las telecomunicaciones. Estos avances pueden forzar que el traspaso hacia las tecnologías IP sea más inmediato, generando la necesidad de cambiar el mix de productos importados adquiridos a proveedores externos, incentivando más aún a la apertura hacia los mercados externos. Sumado a esto, los avances tecnológicos permiten brindar nuevas y mejores soluciones en la industria de la seguridad electrónica, haciendo que existan más controles y una cultura de prevención que incrementa los niveles de seguridad, apoyando a la estabilidad del país.

Este escenario casi utópico, no refleja la realidad pero a partir de él, se pueden sacar algunas conclusiones. Si el gobierno actual decide concentrarse en asuntos internos, descuidando su política externa, esto puede conllevar a que disminuya el nivel de

inversiones extranjeras hacia el país, sinónimo de fuga de capitales. Si el país se cierra y sólo se concentra en los asuntos locales sin importar cómo lo ve el resto del mundo, la brecha tecnológica puede aumentarse, tornándose muy difícil adquirir nuevas tecnologías y aplicaciones en el campo de la seguridad electrónica. Por otra parte, los precios de los productos importados pueden llegar a dispararse teniendo que acudir a proveedores locales, que a su vez, al no estar integrados con el mundo globalizado no puedan brindar todas las soluciones necesarias.

Otro escenario que se puede dar es que a nivel América Latina los gobiernos comiencen a entender que proteger a la ciudadanía es casi tan importante como cualquier otro tema socio económico en la agenda electoral. Desde que la brecha entre los ricos y los pobres aumenta en forma desigual, la inseguridad crece en iguales o mayores proporciones y la sociedad demanda seguridad en forma ferviente. Por esto existe una oportunidad muy importante para que evolucione la industria de la seguridad electrónica, ya que incluso el Estado se puede convertir en un cliente potencial para la empresa. Además, por el momento, los precios de estas soluciones en la región son cada vez más accesibles y las grandes empresas aprovechando esto también pueden incluir la seguridad como un tema prioritario en sus agendas.

A continuación, en la Tabla 2.5-3, se presenta en forma resumida alguno de los posibles escenarios:

Escenario		
Optimista	Neutro	Pesimista
El aumento de la estabilidad en el país conlleva un incremento de las inversiones extranjeras. La apertura global permite disminuir las brechas tecnológicas y brindar soluciones de seguridad más sofisticadas alimentando a la estabilidad en forma positiva y permanente. El estado apoya el aumento de la seguridad como parte de su programa para alcanzar la estabilidad social, política y económica y las empresas invierten en seguridad para mejorar su productividad y disminuir el grado de incidentes riesgosos que atenten contra un ambiente propicio para las inversiones extranjeras.	Inclusión gradual de la seguridad como tema en la agenda política. Los gobiernos paulatinamente comienzan a tomar conciencia de que la seguridad es un tema importante en sus agendas electorales para alcanzar la estabilidad social, convirtiéndose en un potencial cliente para Isikawa Electrónica S.A. y alentando a otras empresas a ejercer prácticas en temas de seguridad.	La brecha entre ricos y pobres aumenta, incrementándose la desigualdad social. En este ambiente poco propicio para las inversiones extranjeras, el estado sólo se ocupa de “solucionar” asuntos internos, cerrándose al mundo y disparándose así los precios de los productos importados. Si bien la inseguridad aumenta, las empresas no invierten en proyectos que impliquen grandes riesgos en sus costos.

Tabla 2.5-3 Escenarios: Optimista, Neutro y Pesimista del país

Según Andrés Oppenheimer, autor del libro *Cuentos Chinos*, “la pobreza en América Latina ha aumentado al 43% de la población, según cifras de las Naciones Unidas. Y el aumento de la pobreza, junto con la desigualdad y la expansión de las comunicaciones, que está llevando a los hogares más humildes las imágenes sobre cómo viven los ricos y famosos, están produciendo una crisis de expectativas insatisfechas que se traduce en cada vez más frustración, y cada vez más violencia”. Por otra parte, agrega que “América Latina es actualmente la región más violenta del mundo” y que “hay serios temores de que la ola de delincuencia que azota a América Latina produzca un fenómeno de desintegración social”. Otro dato interesante que arroja es que según una encuesta realizada por el Consejo de las Américas “las multinacionales no invierten en América Latina por los altos costos de seguridad: mientras los gastos operativos en seguridad representan un 3% del costo total en los gastos totales de las empresas en Asia, en América Latina la cifra asciende al 7%”.

Si bien el escenario actual que presenta Andres Oppenheimer es un tanto sombrío, para que se concrete cualquier cambio en él hace falta tiempo, ya que se deben superar brechas enormes entre acontecimientos. No por que el gobierno hoy declare un acuerdo de libre comercio con algún otro país, implica que inmediatamente se convierta en amigo del mundo, ni por que declare que el índice de desempleo disminuye, las empresas van a confiar que existe un ambiente favorable para las inversiones. Todo lleva su tiempo, y las variables que rigen el mercado son infinitas, es por esto que hay que entender que hoy por hoy, la inseguridad existe, y que necesita una solución.

A corto plazo, la inseguridad va a seguir creciendo si sigue aumentando la pobreza, la desigualdad, los rencores y no haya gobiernos que contengan este problema. Ante esta perspectiva, la seguridad electrónica, tiene un mercado propicio para desarrollarse siempre y cuando las empresas sigan invirtiendo y no haya un congelamiento general de las inversiones debido al alto riesgo y la volatilidad económica. El hecho de que las empresas extranjeras no quieran invertir y distribuir sus productos en el país provoca que a largo plazo peligre la existencia de algunos SKU's importados y se impulse el desarrollo local. Por el momento, las empresas siguen apostando en el país, muchas con sedes en la Argentina, como es el caso de Sony y Panasonic, y están invirtiendo y trayendo nuevas tecnologías desde el resto del mundo para su distribución. En el corto plazo, si el ancho de banda mejora se van a poder implementar nuevas soluciones y se va a poder vivir una verdadera “revolución” en el campo de la seguridad electrónica, acompañando así, el crecimiento mundial en estos temas.

3. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

3.1 Visión, misión y valores

Para abordar cualquier escenario, es importante que la empresa entienda cuál es su situación actual y la deseada y que formule estrategias que le permitan acortar la brecha entre las mismas.

Para ello, es fundamental definir la visión de Isikawa Electrónica S.A. Visión es aquello que la empresa anhela para su futuro, el destino último. Es trascendente siempre y cuando sea motivante, ofreciendo un futuro mejor que el presente, y sea comunicable a todo el personal. Todos deben estar alineados con ella y actuar consecuentemente, por lo que la visión que formula la empresa es la siguiente “Ser la principal empresa proveedora de soluciones integrales de seguridad en el país, trascendiendo en el mercado tecnológico con servicios diferenciales y productos de vanguardia, convirtiéndose así en la primera opción para el cliente”.

Por otra parte, la misión que es la visión en acción es la razón de ser de la empresa y describe la actividad que desarrolla la empresa para alcanzar la visión descrita previamente. La misión de Isikawa Electrónica S.A. es “Ser una empresa líder en alta seguridad, brindando soluciones diferenciales, proveyendo productos de la más avanzada tecnología y asegurando excelencia en la calidad de atención y servicio al cliente.”

Además, la empresa pone en práctica una serie de valores en su accionar diario que se presentan a continuación:

- Honestidad: se promueven las prácticas justas y claras denotando integridad y solidez profesional en todo momento.
- Responsabilidad: se promueve el sentido de la responsabilidad asumiéndola tanto en los casos de éxitos como en oportunidades donde hay errores y equivocaciones, para compartirla y no ocultarla.
- Seriedad: se promueve el trabajo hecho seriamente y con compromiso, sin engaños o disimulos, siempre apuntando a la excelencia operativa.
- Innovación: se promueve la generación de ideas innovadoras, vanguardistas y audaces, para creativamente estar siempre en la cima de la tecnología, brindando en todo momento soluciones y productos innovadores para proteger el negocio del cliente.
- Aprendizaje permanente: se promueve la capacitación permanente en todos los campos, no sólo en el campo de la tecnología, sino también en el campo de lo social, económico y todos aquellas temas relacionados con la actualidad, para incorporar conocimientos que ayuden al crecimiento profesional y personal.

Estos valores deben ser adoptados por todos los empleados de la empresa, por lo que la comunicación juega un rol muy importante en el proceso. Es por esto, que Isikawa Electrónica S.A. instruye a sus empleados en estas prácticas ejemplares, reconociendo aquellas acciones en donde se manifiestan dichos valores y haciendo hincapié en aquellas prácticas indeseadas que pongan en riesgo la integridad de la empresa. Concretamente, no sólo comunican los valores a los empleados verbalmente, sino que también se los mantiene latente empleando comunicaciones internas y poniendo en práctica ejemplos concretos como las jornadas de capacitación, el estudio de idiomas y el buzón de sugerencias que alienta a la creatividad, entre otras acciones puntuales para traducir el espíritu de los valores en una realidad.

Por otra parte, no se permite el desconocimiento de estos valores por lo se realiza una evaluación anual que estudia el nivel de conocimiento no sólo de los valores, sino también de la visión y misión de la empresa y los objetivos de cada empleado, entre otras preguntas que estudian el grado de alienación del mismo con la empresa. En caso de haber desvíos, se conversan individualmente y en grupo para que exista una única visión compartida y todos trabajen alineados para el mismo equipo. Es importante que cada empleado conozca qué es lo que hace la empresa y cuál es su función en la misma, por lo que cada uno cuenta con una hoja de perfil donde se describen sus tareas y responsabilidades básicas y sus áreas de conocimiento y acción. Las mismas son confeccionadas y comunicadas con el aval del empleado, están a su alcance para evitar el desconocimiento por parte del mismo y se revisan permanentemente para no generar una zona de confort y promover nuevos desafíos.

3.2 Estructura organizativa e interacciones

A continuación en la Figura 3.2-1 se presenta el organigrama de la empresa:

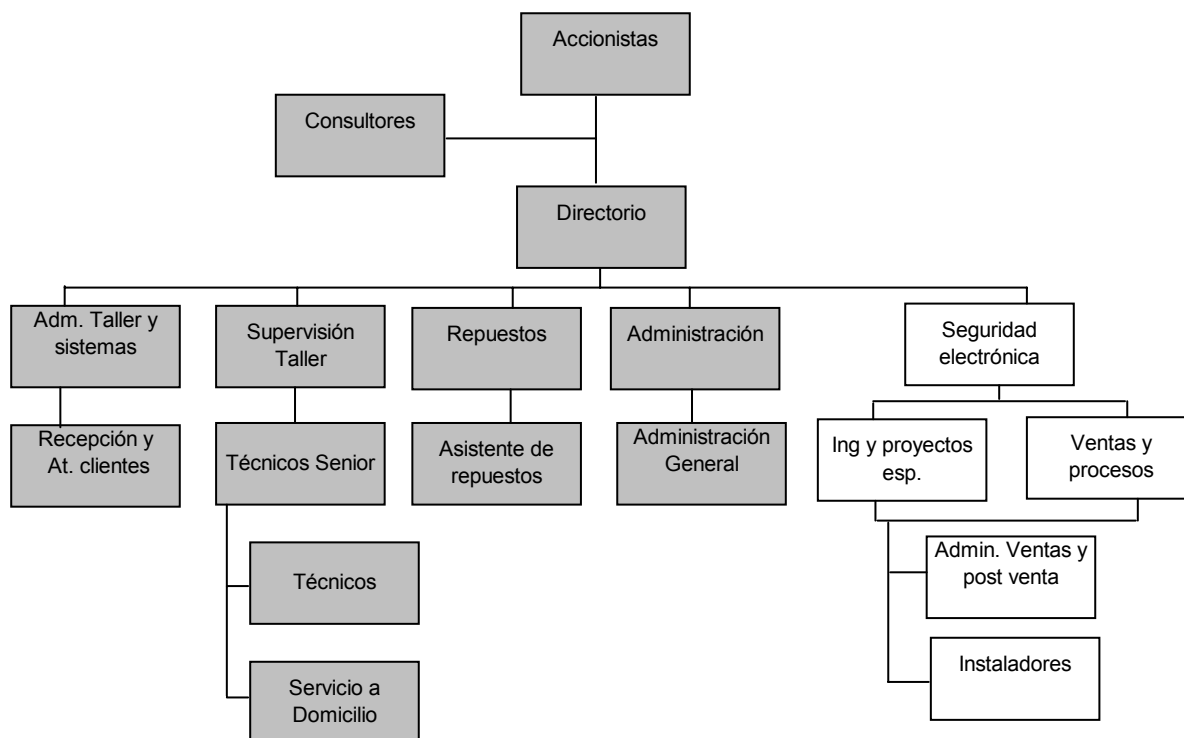


Figura 3.2-1 Organigrama de Isikawa Electrónica S.A.

La estructura organizativa de la empresa esta conformada por accionistas, consultores externos (asesores de calidad, por ejemplo), un directorio, un sector trabajando para el laboratorio de reparaciones, una administración y el sector de seguridad electrónica. Dentro del sector de Seguridad electrónica se simplifica en personal trabajando en la ingeniería (diseño y desarrollo de las propuestas de valor) y proyectos especiales, en conjunto con el personal de ventas y procesos de soporte de venta. A su vez, hay una relación dinámica con el personal de administración de las ventas (encargadas de elaborar compras, contratos, cobranzas, etc.) y de administrar el servicio post venta (la satisfacción del cliente) y a su vez, de los instaladores (contratistas) para llevar acabo las obras diseñadas.

En el sector de Seguridad electrónica se cuenta con cuatro vendedores, incluyendo al director mismo, quien coordina y dirige a la fuerza de ventas y con dos personas realizando tareas de soporte administrativo de ventas y atención post venta. Por otra parte, la directora de la empresa se encarga de la administración general y la coordinación de todos los programas de marketing y comunicación de la empresa. Esta estructura, busca ampliarse en cuanto al número de vendedores para poder capturar una mayor participación en el mercado, incorporándose una o dos personas más a la fuerza de ventas durante lo que resta del 2006 y 2007. A su vez en el sector del laboratorio de reparaciones se cuenta con un supervisor del taller, dos técnicos Senior, siete técnicos, dos personas realizando tareas de atención al cliente en el mostrador, dos personas en el área de repuestos y tres personas realizando tareas administrativas.

Es importante destacar que para el cálculo de los vendedores necesarios se piensa en un enfoque por carga de trabajo. Para ello se parte de varias hipótesis: una de ellas es que el vendedor realiza en promedio dos visitas al día, ya que el tipo de producto y servicio que ofrece es de alta complejidad por lo que debe preparar presupuestos y propuestas atractivas. Además, la venta no sólo es la visita en sí, sino que también existe un tiempo de planificación, de viaje, investigación y de otras tareas que conllevan su tiempo. Por otra parte, de acuerdo a la segmentación de mercado que se explica en la estrategia comercial a continuación, se definen la cantidad de visitas deseadas y la frecuencia de visita según el segmento que se trate. Luego se calcula la carga de trabajo total y la cantidad de vendedores necesarios para satisfacer dicha carga.

Como se muestra en la Figura 3.2-2, si se plantea el caso en donde las visitas realizadas por mes ascienden a las 120 visitas y se realizan los siguientes cálculos:

Cantidad de clientes a visitar deseados	Por mes	Por año
S1	60	720
S2	40	480
S3	20	240
	120	1440

Frecuencia de visitas a clientes deseada	Por mes	Por año
S1	3	36
S2	2	24
S3	1	12
	6	72

Carga de trabajo total	Por mes	Por año
S1	180	2160
S2	80	960
S3	20	240
	280	3360

cantidad de visitas de un vendedor	Por mes	Por año
	40	480

Cantidad de vendedores necesarios	7
-----------------------------------	---

Figura 3.2-2 Cálculo de la cantidad de vendedores necesarios para componer la fuerza de ventas

Se puede observar que la cantidad de vendedores necesarios es de 7 personas. Si este mismo cálculo se realiza con 100 visitas mensuales, Figura 3.2-3, la cantidad de vendedores necesarios es de 6 vendedores como se muestra a continuación:

Cantidad de clientes a visitar deseados	Por mes	Por año
S1	40	480
S2	40	480
S3	20	240
	100	1200

Frecuencia de visitas a clientes deseada	Por mes	Por año
S1	3	36
S2	2	24
S3	1	12
	6	72

Carga de trabajo total	Por mes	Por año
S1	120	1440
S2	80	960
S3	20	240
	220	2640

cantidad de visitas de un vendedor	Por mes	Por año
	40	480

Cantidad de vendedores necesarios	5,5	→	6
		entero	

Figura 3.2-3 Cálculo de la cantidad de vendedores necesarios para componer la fuerza de ventas

Es por esto que para realizar entre 100 a 120 visitas por mes el ideal es tener aproximadamente 6 vendedores. Si se estudia el caso actual, Figura 3.2-4, se puede hacer el cálculo inverso y se llega a la conclusión de que con 4 vendedores las visitas mensuales descienden a 60 por mes, casi un 50% menos de lo que se alcanza si se incrementan la cantidad de vendedores en dos personas. A continuación, se muestra el estudio con 4 vendedores:

Cantidad de clientes a visitar deseados	Por mes	Por año
S1	40	480
S2	20	240
S3	0	0
	60	720

Frecuencia de visitas a clientes deseada	Por mes	Por año
S1	3	36
S2	2	24
S3	1	12
	6	72

Carga de trabajo total	Por mes	Por año
S1	120	1440
S2	40	480
S3	0	0
	160	1920

cantidad de visitas de un vendedor	Por mes	Por año
	40	480

Cantidad de vendedores necesarios	4
-----------------------------------	---

Figura 3.2-4 Cálculo de la cantidad de vendedores necesarios para componer la fuerza de ventas

De más esta decir que otra solución es optimizar el tiempo de los vendedores aumentando su cantidad de visitas en 3 o más clientes por día, pero se cree que como al aumentar el número de clientes también aumenta el trabajo administrativo, es interesante formar vendedores que puedan acompañar todo el proceso comercial en vez de tomar a más personas en el sector administrativo. Por otra parte, el vendedor además de sus tareas de oficina y de ventas “en la calle”, muchas veces ocupa su tiempo coordinando y supervisando obras o programando equipos, por lo que realmente no se cree conveniente aumentar la cantidad de visitas en más de tres por día, o tres en el peor de los casos.

Con respecto a las interacciones y el flujo de información que se presentan en la operatoria del sector se seguridad, primero el cliente solicita una cotización de un servicio, luego la administración toma ese pedidos y junto con el personal de comercial formula un presupuesto. Para realizar esto, se consulta el stock disponible y se diseña y desarrolla un proyecto teniendo siempre presente la viabilidad logística (contrataciones, compras, mercadería en el depósito, faltantes de stock, etc.). Después se envía la cotización y si el cliente la acepta, se realiza el servicio hasta la puesta en marcha y finalmente, se llevan acabo las tareas de cobranzas.

El proceso operativo, entonces, se resume en la planificación de la obra (teniendo en cuenta los recursos de personal y de insumos, entre otros aspectos logísticos), la realización del servicio y su puesta en marcha y el servicio post venta de mantenimiento y reparaciones, si fuese necesario. Siempre se mide la satisfacción al cliente mediante encuestas de satisfacción, escuchando las sugerencias y comentarios elevados, apuntando permanentemente a la mejora continua. Los clientes que respondan la

encuesta automáticamente participan por un sorteo a mitad o fin de año (según el momento de realización de la encuesta) que consiste en algún obsequio empresarial como por ejemplo una canasta de vinos y alimentos, un vale por una cena en un restaurante o cualquier regalo que se considere apropiado en forma de agradecimiento de su participación. Asimismo, los resultados de las encuestas una vez procesadas pueden llegar a publicarse en un newsletter destinado a clientes, a modo de feedback, y así exponer en forma transparente la voz del cliente. Por otra parte, se realizan auditorías internas conforme a las normas ISO 9001-2000, ejerciendo controles en todo el proceso operativo, acorde a un adecuado seguimiento de la gestión de calidad.

A continuación en la Figura 3.2-5 se detalla un diagrama de flujos del sector de seguridad electrónica que esquematiza lo antes mencionado:

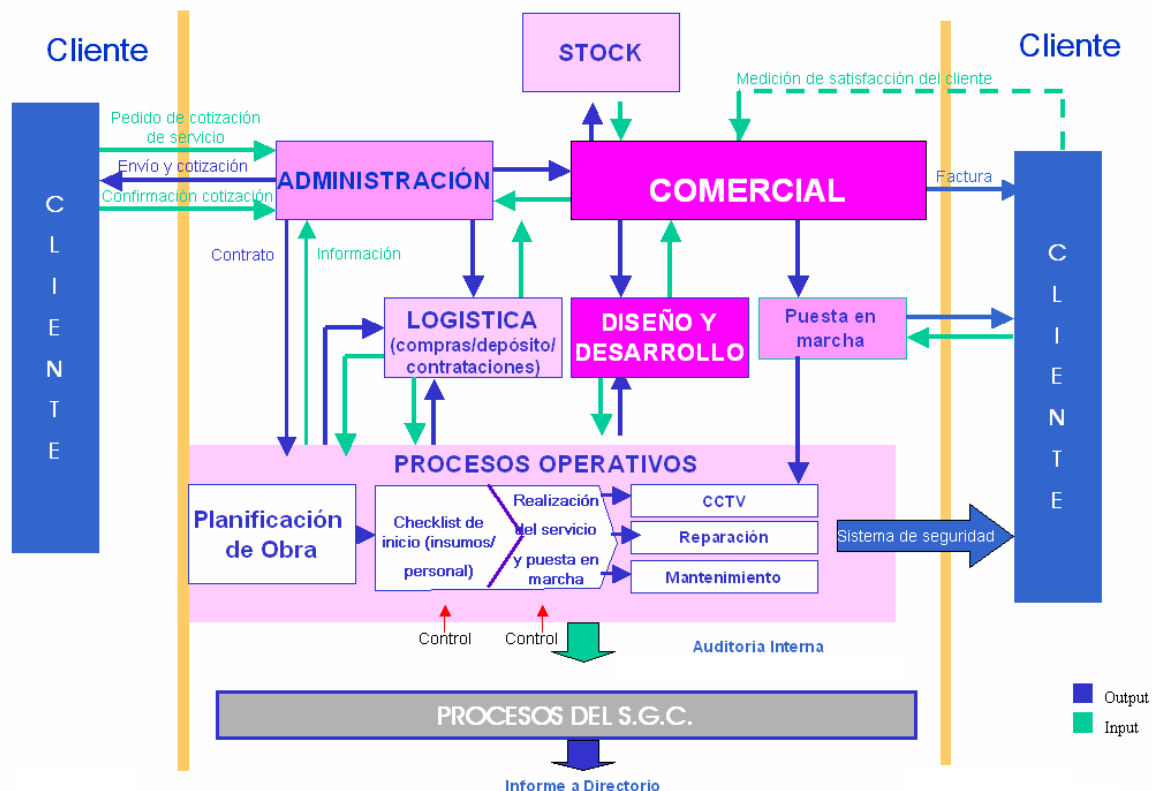


Figura 3.2-5 Diagrama de flujo e interacciones del sector de Seguridad electrónica

4. ESTRATEGIA COMERCIAL

4.1 Segmentación del mercado

Para segmentar el mercado de la seguridad electrónica la empresa emplea la matriz de McKinsey & Co. en donde se segmenta al mercado en cuanto al atractivo del mercado y la fortaleza del negocio. El atractivo del mercado depende principalmente del tamaño

del sector, la estabilidad tecnológica y la tasa de rentabilidad, mientras que la fortaleza del negocio depende del conocimiento tecnológico, la calidad de los productos y servicios brindados y el servicio postventa, entre otros factores inherentes a la empresa. A continuación, en las Figuras 4.1-1 y 4.1-2, se presentan la matriz original y luego aquella en donde se indican los segmentos a atender, respectivamente.

		Fortaleza del Negocio		
		Fuerte	Media	Débil
Atractivo del mercado	Alta	Proteger la inversión	Invertir para crecer	Invertir selectivamente
	Media	Invertir selectivamente	Selectividad gerenciada para extraer ganancias	Expansión limitada
	Baja	proteger y refocalizar	Gerenciar para extraer ganancias	Desinvertir

Figura 4.1-1 Matriz McKinsey & Co.

		Fortaleza del Negocio		
		Fuerte	Media	Débil
Atractivo del mercado	Alta		S1	
	Media		S2	
	Baja	S3		

Figura 4.1-2 Matriz McKinsey & Co. indicando segmentos a atender

Si se observa la matriz se pueden identificar tres tipos de segmentos posibles. El segmento tres (S3) corresponde a la situación en donde el atractivos del mercado es baja tendiendo a media y la fortaleza del negocio para atacar dichos mercados es media-fuerte. Este es el caso los proyectos chicos que adquieren una cantidad mínima de productos, donde la intensidad de la inversión es baja y para el cual la empresa debe decidir cuidadosamente si desea invertir tiempo, recursos y capital en proyectos de baja escala. Ejemplos de estos segmentos son hogares y viviendas particulares, estacionamientos, predios y locales pequeños que adquieren entre 1 y 8 cámaras de CCTV únicamente.

El segmento dos (S2) es un segmento más interesante en donde el atractivo del mercado es media tendiendo a alta y la fortaleza del negocio es media. Este es el caso de un negocio promedio, en donde hay que ser selectivos en cuanto a la inversión según el tipo de cliente, el riesgo que éste presente y las ganancias esperadas. Ejemplos de clientes que pertenecen a este segmento son aquellos proyectos que requieran de 9 a 16 cámaras de CCTV, como podrían ser hoteles, supermercados, laboratorios y embajadas, entre otros proyectos medios.

Finalmente, el segmento tres (S1) es aquel en donde el atractivo del mercado es alta y la fortaleza del negocio media. Es aquí donde la empresa debe invertir para crecer, en proyectos de gran escala, de más de 16 cámaras de CCTV, donde también se adquieren productos de control de acceso, control perimetral, tecnología IP, entre otras tecnologías que los proyectos de grandes dimensiones demanden. Ejemplos de clientes en este segmento son aquellas licitaciones para proyectos grandes, el gobierno, cadenas de bancos, aeropuertos, petroleras e industrias y empresas de servicio de primer nivel.

Para evaluar cómo se atienden estos segmentos es importante identificar con qué productos se va a atacar cada uno de ellos. Debido a que la cartera de productos es muy amplia es importante entender que a continuación se presentan algunas propuestas de valor que no son paquetes cerrados, sino que adaptables a cada cliente en particular, dependiendo de sus exigencias, intereses y necesidades.

La primera propuesta de valor (PDV1) para proyectos pequeños de entre 1 y 8 cámaras de CCTV consiste en ofrecer cámaras blanco y negro, monitores con switcher de imágenes y grabadoras a cinta. La segunda propuesta de valor (PDV2) ya para proyectos de entre 9 y 16 cámaras consiste en ofrecer cámaras color o blanco y negro, multiplexores de imágenes o grabadoras digitales de hasta 16 entradas y monitores de 17 y/o 20 pulgadas. La tercer propuesta de valor (PDV3) para proyectos de más de 16 cámaras y licitaciones, cámaras color y domos (cámaras controlables), grabadoras digitales de uso profesional (stand alone), monitores principales y monitores spot para separar imágenes con pantalla LCD y otros servicios adicionales como control de acceso y perimetral, prevención de incendios y análisis de riesgo. Como se menciona anteriormente, las propuestas de valor no son, de ningún modo, paquetes cerrados sino que se ajustan a las necesidades de los clientes.

Para poder resumir de qué forma atender a cada segmento de mercado en la Figura 4.1-3 se presenta un patrón de selección de mercados meta adaptado por Philip Kotler de Derek F. Abell:

		S1	S2	S3
S_i: Segmento de mercado	PDV1	■		
PDV_i: Propuesta de valor	PDV2		■	
■ Segmento seleccionado	PDV3			■

Figura 4.1-3 patrón de selección de mercados meta

Se observa que se trata de un caso de especialización selectiva, donde la empresa atiende varios segmentos, evaluando en cada caso particular su conveniencia según el atractivo del negocio. Esta estrategia multisegmento, permite a la empresa diversificar su riesgo, ya que no se concentra en un solo segmento que se puede llegar a disolver o que puede ser invadido completamente por un competidor con mayor fortaleza en su negocio. Igualmente, Isikawa Electrónica S.A. busca poder especializarse en el segmento uno (S1) brindándoles soluciones de seguridad integrales a sus clientes, aprovechando el gran mix de productos que puede comercializar y concentrándose como único proveedor cuando se trate de seguridad.

4.2 Programa de marketing

El programa de marketing se utiliza para estudiar las técnicas para atacar los segmentos seleccionados. Dentro de él, se concentran las 4P's de marketing: producto, precio, plaza y promoción.

4.2.1 Productos: variedad de productos y servicios

El rubro de la seguridad electrónica es muy amplia, tal es así que la empresa comercializa una gama muy diversa de soluciones en cuanto a productos y servicios.

4.2.1.1 CCTV

Los productos comercializados en circuitos cerrados de televisión se detallan a continuación:

- Cámaras: las cámaras pueden ser blanco y negro, color, domos (que tienen la propiedad de capturar imágenes en 360°), IP u ocultas. Su función es la de capturar imágenes.
- Controladores: existen controladores para domos, aquellas cámaras en donde el usuario puede controlar su posición y zoom, cubriendo un mayor radio de acción que las cámaras fijas. También existen controladores de DDR (Digital Disc Recorders) que son grabadoras digitales que almacenan las imágenes capturadas.
- Lentes: la variedad de lentes comercializados en el mercado es muy amplia, y se eligen de acuerdo a las condiciones climáticas y de iluminación del establecimiento, así como el uso que se le va a dar. Por lo general, son para proyectos que tienen estrictos requerimientos de alcance y visibilidad, ejemplos de ellos son aplicaciones industriales

que requieran lentes con zoom de alta calidad y seguridad de larga distancias. Las lentes comercializadas pueden ser las auto-iris, aspherical, iris manual, sin iris, vari-focales, de zoom manual y/o zoom motorizado.

- Almacenamiento de datos: para almacenar las imágenes capturadas existen las VCR (Videocassette Recorders) y las que grabadoras digitales más conocidas como DDR (Digital Disc Recorders) o DVR (Digital Video Recorder). Estas últimas pueden ser con entorno PC o profesionales que es el caso de las Stand Alone. Las grabadoras digitales tienen la ventaja de poder conectarse a una red interna LAN, externa WAN e Internet.

- Monitores: para ver aquellas imágenes tanto grabadas como las capturadas en tiempo real se emplean monitores por lo general de hasta 20 pulgadas que pueden ser blanco y negro y/o color de acuerdo a las necesidades del cliente

- Multiplexores: los multiplexores son equipos que permiten fragmentar la pantalla del monitor en 4 a 16 fragmentos, mostrando así lo que están grabando todas las cámaras en forma simultánea. Los multiplexores duplex a diferencia del simplex tienen la dualidad de reproducir imágenes almacenadas, ya capturadas, mientras sigue grabando en tiempo real (de esta forma la grabación es continua). Es importante aclarar que las grabadoras digitales ya tienen incorporada esta función sin necesidad de adquirir tanto la grabadora como el multiplexor.

- Quads y Switchers: los switchers son de las primeras tecnologías y sirven para hasta cuatro cámaras. Su función es la de ir intercalando las imágenes que captura la cámara en el monitor, no presente todas en simultáneo, sino que va intercalando de a una, con una velocidad programada. Los quads en cambio, como los multiplexores pueden mostrar hasta cuatro imágenes en simultáneo, fragmentando el monitor en cuatro. A su vez, en el caso de los dual quads, puede transmitir hasta ocho cámaras, si bien la pantalla sigue fragmentada en cuatro, se van intercalando las imágenes (como con un switcher) en esos cuatro fragmentos, así capturando las imágenes de las ocho cámaras. Nuevamente, vale aclarar que las grabadoras digitales ya tienen incorporadas las funciones de los quads y switchers por lo tanto no hace falta adquirir la grabadora y dichos equipos simultáneamente.

- Accesorios: existen varios accesorios para CCTV como gabinetes, fuentes, materiales eléctricos (cableados), micrófonos, plaquetas de expansión, soporte y accesorios para lentes, entre otros.

A modo de resumen en la Tabla 4.2.1.1-1 se presentan todos los productos que comercializa la empresa en el rubro de CCTV:

CCTV	
Cámaras	Blanco y Negro
	Color
	Domos
	IP
	Ocultas
Controladores	Para DDR y Domos
Lentes	Auto iris
	Aspherical
	Iris Manual
	Sin Iris
	Vari - focal
	Zoom Manual
	Zoom Motorizado
Almacenamiento de datos	Grabadoras digitales
	VCR Time Lapse
	Video Web Server
	Transmisor por par trenzado
Monitores	Blanco y Negro
	Color
Multiplexores	Blanco y Negro
	Color
	De datos
Quad - Switcher	4-8 canales

Tabla 4.2.1.1-1 Productos de CCTV

Por otra parte, las aplicaciones que tienen los circuitos cerrados de televisión son varios como por ejemplo, el control perimetral, control interno de planta, control contra hurtos, control de procesos de producción (líneas de producción) para evaluar la productividad y control de zonas de riesgo, entre otras aplicaciones que permiten la transmisión de imágenes a redes internas y a distancia (por Internet).

Además, la empresa ofrece un servicio adicional de análisis y diseño de sistemas, armando proyectos integrales de seguridad que incluyen el asesoramiento de equipos a emplear y posicionamiento de los mismos dentro del predio, para optimizar recursos y tener un ahorro en costos gracias a ello.

4.2.1.2 Control de Accesos

Existen en el mercado muchas tecnologías disponibles en cuanto a control de accesos. Sin embargo Isikawa Electrónica comercializa los sistemas vía tarjetas de proximidad y por huellas digitales (controles biométricos) en combinación con los circuitos cerrados de televisión que se han descrito previamente. Por otra parte, se está evaluando la posibilidad de incorporar un tercer método, también biométrico, denominado “Iris Scan” (lector de iris) que comercializa Panasonic en el resto del mundo pero no en el país aún, por problemas de desarrollo en el software en su versión en español.

La empresa además brinda un servicio adicional de control de cerraduras tanto anti-pánico en caso de emergencias, que permita la apertura de las distintas cerraduras de los sectores afectados para evitar estampidas o encierros y caso contrario, evitar la fuga de visitas no deseadas.

Los controles perimetrales pueden ser por método infrarrojo, alambre perimetral o microondas siendo éste último el de más alta tecnología y el que garantiza mayor protección en predios grandes. Todos los sistemas de control de acceso activan alarmas en caso de intrusión.

4.2.1.3 Incendios

Isikawa Electrónica S.A. ofrece un servicio de detección y extinción de incendios que incluye el sistema de audio evacuación (audio busca personas para facilitar y garantizar la evacuación completa) y el armado del manual de procedimientos para saber cómo actuar en dichos casos.

Este servicio, si bien lo ofrece la empresa, es el único que terceriza contratando los servicios de instalación y puesta en marcha de ELCA quien emplea equipos Notifier para sus proyectos. Igualmente, la empresa participa activamente en la dirección del proyecto controlando todas las fases del mismo.

4.2.1.4 UPS

Se ofrece la provisión e instalación de equipos UPS Liebert, empleados para prevenir en caso de cortes energéticos, el desabastecimiento de energía a equipos servidores, computadoras y más importante aún, los sistemas de seguridad.

4.2.1.5 Servicio de Instalación, dirección y puesta en marcha de proyectos

Uno de los principales servicios que brinda la empresa es la instalación, dirección y puesta en marcha de los proyectos que desarrolla (exceptuando el campo de incendios).

Estos incluyen en el caso del control de acceso perimetral el cercado perimetral (especificaciones técnicas de la alambrada y diseño del tendido), el camino de servicio (trazado del camino de seguridad, nivelación y desagües pluviales y especificación de materiales), la canalización (cañero principal, pacientes y accesos, protección de seguridad anti-explosivos, especificación de materiales), la iluminación perimetral (diseño y trazado de columnas, cañeros y red de iluminación de acuerdo a los niveles máximos y mínimos de iluminación, tipo e intensidad) y finalmente, la instalación eléctrica general.

Vale aclarar que además del control de acceso perimetral hay que diseñar otros controles como el peatonal, vehicular, control de rondas, identificación de personal circulando y que en todos los casos hay que colocar sensores de alarmas en lugares específicos e instalar una central que reciba toda la información.

En el caso de CCTV perimetral e interno, además hay que elaborar el diseño general de colocación de las cámaras (tanto inteligentes, caso de los domos, como fijas), el anteproyecto y especificación de materiales, determinar el sistema de red a utilizar (coaxial, fibra óptica u otros), integrar todo al sistema de alarmas perimetral e interna, y hay que elaborar los planos generales del predio.

Por otra parte, es necesario diseñar la sala de monitoreo en cuanto al diseño general del espacio requerido para operar y la distribución ambiental, incluir protección en las puertas y controles de accesos, distribuir los equipos y racks para los monitores. Por otra parte, una vez instalado todo es necesario programar las grabadoras de imágenes respecto a la capacidad, resolución, velocidad de compresión, imágenes por segundo y su archivo (en cantidad de días).

En todos los casos, siempre es importante definir el producto que se va a emplear teniendo en cuenta sus especificaciones técnicas, alcance, uso que se le va a dar y espacio disponible, entre otros requerimientos para garantizar la máxima seguridad. Por otra parte, es necesario elaborar el manual de procedimientos para que el cliente sepa como actuar en caso de emergencia o si tiene algún inconveniente inherente al uso periódico de los productos. Estos manuales son principalmente para el sector de monitoreo, control de accesos y rondas, incendios (plan general de evacuación) y alarmas.

4.2.1.6 Análisis de riesgo

La empresa además brinda un servicio adicional e innovador que consiste en confeccionarle, al cliente que lo solicite, un análisis de riesgo de su propiedad. Esto consiste en el estudio de la propiedad, para diagnosticar aquellos puntos débiles, potenciales de intrusión, donde probablemente la seguridad que estén empleando no sea la adecuada o directamente no haya seguridad alguna. Luego de identificar riesgos y evaluar las vulnerabilidades que presenta el predio, se generan recomendaciones para la reducción de los mismos y se elabora el ante proyecto de seguridad.

4.2.1.7 Calidad de los productos y servicios

Isikawa Electrónica S.A. asegura la calidad en sus procesos operativos en el rubro de la seguridad electrónica mediante la certificación ISO 9001-2000. Esta certificación

compromete a la empresa a concentrarse en la mejora continua en la eficacia del sistema de gestión de calidad, para garantizar la satisfacción de los clientes y los usuarios finales. Dentro de la política de calidad la empresa se compromete a cumplir con objetivos de calidad de servicio, seriedad y honestidad en el mercado en el que compiten a través de la capacitación permanente del personal y la confiabilidad garantizada de las marcas e insumos que representan.

Si bien la certificación ISO 9001-2000 no certifica la calidad del producto en sí, garantiza que todo el proceso desde la compra de equipos, la venta, la instalación y el servicio post venta cumpla con los requisitos de calidad. De esta manera, la empresa se asegura que los proveedores con los que trabaja sean de primera línea, así como los productos e insumos que proveen, manteniendo siempre un estándar alto de calidad a través de toda la cadena de valor. Los procesos se documentan bajo las mismas normas y las actividades de la empresa deben estar alineadas a ellos para poder detectar desvíos, acciones preventivas o correctivas y actuar siempre sobre la mejora permanente.

Por otra parte, la empresa tiene intención de capacitar a un miembro del directorio en CPP (Certified Protection Professional) en el 2007 obteniendo así el certificado de profesional en temas de seguridad corporativa, gubernamental, pública y privada, otorgado por Asis Internacional. Esta organización es la más grande a nivel mundial en la formación de profesionales de seguridad, con casa matriz en estados unidos, y sede en la Argentina, en donde se puede realizar el curso y rendir el exigente examen para obtener el certificado.

El extenso temario incluye temas como: teoría de la seguridad, técnicas y procesos, principios de planeamiento, organización y control, análisis de riesgo cuantitativos y cualitativos y análisis de vulnerabilidad, métodos de análisis de costo-beneficio, tecnologías de seguridad disponibles en el mercado, recolección de información y técnicas de elaboración de tendencias, roles y responsabilidades, creación redes de relaciones, métodos de capacitaciones y estrategias de comunicación en cuanto a seguridad.

Además, tiene un temario relacionado a las prácticas y principios de negocios, como ser principios de gerenciamiento, principios financieros, cálculo e interpretación del retorno sobre la inversión, estrategias para elaborar políticas y procedimientos de la empresa, técnicas para determinar KPIs (Key Performance Indexes) y análisis de los mismos y finalmente, prácticas en la administración del personal.

Obtener el certificado de CPP es importante ya que garantiza calidad internacional en el asesoramiento y los servicios prestados de análisis de riesgo y vulnerabilidades, y el cliente puede confiar en que le está abriendo su negocio a un experto en seguridad.

En un futuro, superando las barreras del idioma y la distancia se pueden llegar a exportar los servicios de asesoría y análisis de riesgos. Sin embargo, hay que analizar

detalladamente los costos ya que se deben conocer personalmente las instalaciones para poder hacer un estudio consciente y minucioso de la situación. A raíz de esto, se deben considerar los costos de viaje, alojamiento y de oportunidad, entre otros costos importantes asociados. Por otra parte, hay que vencer a la competencia local, no sólo ofreciendo la mejor propuesta de valor para el cliente sino también venciendo la lejanía (no es lo mismo poder estar en 15 minutos en la instalación que tener que viajar por horas para realizar una visita). Para ello, cada vez hay más y mejores herramientas que permiten realizar el seguimiento de una planta desde cualquier parte del mundo: basta tener una computadora y acceso a la red para poder ver en tiempo real lo que está sucediendo en el otro hemisferio.

4.2.1.8 Marcas comercializadas

A continuación, en la Tabla 4.2.1.8-1, se presenta un cuadro resumen que muestra las marcas comercializadas:

CCTV	Lentes	Control de acceso	UPS	Incendio
Sony	Computar	ADV technology	Liebert	Notifier
Panasonic	Fujinon	E-lock		
3 Way Solutions		DTS2		

Tabla 4.2.1.8-1 Marcas comercializadas

En el campo de CCTV Panasonic es la principal empresa proveedora de equipos profesionales, seguida por Sony, con quien la empresa tiene exclusividad de representación. Por otra parte, 3 Way Solutions, es una empresa nacional, que provee grabadoras digitales con entorno PC para proyectos de baja complejidad y bajo presupuesto. La empresa también certificada por las normas ISO 9001-2000 es una empresa desarrolladora de tecnología, especializándose en el campo de las grabadoras digitales con entorno Linux.

Con respecto a lentes, la empresa comercializa lentes de primera línea de Computar de CBC corp. y Fujinon. CBC corp. es una empresa líder en el mercado por su calidad óptica y su línea Computar, además de completa, es reconocida en el mercado mundial por sus lentes de variadas especificaciones para CCTV como las vari y monofocales, auto iris, aspherical, megapixel y zooms automáticos, entre otras lentes. Por otra parte, la línea Fujinon de lentes para CCTV también es sumamente compleja y se está evaluando la posibilidad de ser representantes exclusivos de sus lentes en la Argentina, para la venta en cajas cerradas.

Para el área de control de acceso, el principal proveedor es ADV Technology, empresa nacional de desarrollo de software y hardware para control de acceso y E-lock para tarjetas de proximidad. Asimismo, DTS² brinda soluciones para control de acceso perimetral. Igualmente, no existe un único proveedor sino que se va evaluando la necesidad de incorporar nuevos de acuerdo a los requerimientos de los clientes y la calidad de los productos comprados. Por otra parte, como se menciona previamente, se

está estudiando la posibilidad de incluir en el portafolio de productos comercializados, el Iris Scan de Panasonic.

Con respecto a UPS, la marca comercializada es Liebert, del grupo Emerson Network Power, líder a nivel mundial como proveedor de UPS, con sede en la Argentina. Finalmente, aunque el servicio contra incendios es tercerizado por Isikawa Electrónica S.A., los productos ofrecidos son los Notifier con su línea de sensores de detección temprana de humo y/o temperatura analógicos que permiten identificar en la central de alarma el lugar exacto de la detección, siempre cumpliendo con los estándares internacionales (normas NFPA).

4.2.1.9 Garantías y servicio Post Venta

Isikawa Electrónica S.A. garantiza por un año desde la puesta en marcha de la instalación, los equipos colocados. De esta manera, ante cualquier falla técnica del equipo, la garantía cubre la reparación por un año. Un técnico especializado va a ver los equipos a domicilio y los traslada al laboratorio de reparaciones, en caso de no poder asistir al cliente en el instante. Por otra parte, el cliente puede tener la tranquilidad de que el servicio técnico es alto nivel, ya que los más de veinte años de experiencia de la empresa en este rubro, lo avalan, garantizando manuales y repuestos originales, además del know how adquirido en capacitaciones dadas por las empresas proveedoras.

Por otra parte, luego de transcurrir el año, si bien vence la garantía de los equipos, el cliente puede optar por abonar una cuota de mantenimiento mensual, donde Isikawa Electrónica S.A. le realiza todo el mantenimiento de la instalación, como ser la limpieza de los lentes, reprogramación de los equipos (si hiciera falta) y cualquier otro tipo de mantenimiento preventivo. Si los equipos llegaran a fallar trascurrido el año, el cliente también puede llamar a la empresa para su reparación, donde se le presupuesta un importe que el cliente puede aceptar o rechazar.

4.2.2 Precios

4.2.2.1 Precio de lista

Los precios de lista son muy variados ya que para cada solución ofrecida, el cliente puede optar por distintas marcas y proyectos de distintas envergaduras que a su vez representan, para cada caso, un presupuesto diferente.

Es por esto, que Isikawa Electrónica S.A. para ser consistentes en su política de precios, fija un factor de ponderación sobre el costo de adquisición del producto de acuerdo al segmento de cliente que se esté atacando y la marca a comercializar teniendo así tres listas de precios (L1, L2 y L3) según el segmento (S1, S2 y S3) respectivamente.

Lista de precios	Segmento	Factor de ponderación		
		Mínimo	Medio	Máximo
L1	S1	1,15	1,20	1,25
L2	S2	1,18	1,26	1,33
L3	S3	1,25	1,34	1,43

Tabla 4.2.2.1-1 Factores de ponderación sobre el costo de adquisición

La lista de precios L1, corresponde al segmento S1 son para aquellos proyectos grandes de aproximadamente 16 cámaras o más en términos de CCTV y licitaciones, la lista L2 corresponde al segmento S2, para proyectos medios de entre 9 y 16 cámaras de CCTV y la lista L3 corresponde al segmento S3, para proyectos chicos de entre 1 y 8 cámaras de CCTV. Como se puede observar, en la Tabla 4.2.2.1-1, el segmento con los precios más altos, es el S3 lo cual es acorde al estudio hecho previamente, que indica que es importante gerenciar este tipo de proyectos para obtener ganancias (la empresa debe evaluar cuidadosamente si invertir tiempo y recursos en ellos).

Es importante aclarar, que la ponderación tiene un valor mínimo, uno medio y un máximo de acuerdo a si se trata de productos importados directamente por Isikawa Electrónica, productos comprados a empresas como Sony y Panasonic o productos comprados a proveedores locales como es el caso de 3 Way Solutions, siendo éstos últimos los de ponderación mínima. Esta ponderación se elige en función del precio que rige el mercado para no excederse de los límites máximos y mínimos y poder ofrecer un precio competitivo dentro de un ámbito de competencia sana. Por otra parte, el factor de ponderación puede estar sujeto a modificaciones sin previo aviso, de acuerdo a las políticas de precios fijadas por la empresa en el contexto en el que opera.

Se presenta a continuación la Tabla 4.2.2.1-2 con algunos de los costos promedio de adquisición en la línea de CCTV. Cuando se trata de alarmas, control de acceso e incendios los precios varían mucho según la solución elegida.

CCTV	Costo promedio de adquisición (\$)
Cámaras Blanco y Negro	247
Cámaras Color	660
Domos	5.308
Cámaras IP	2.466
Cámaras Ocultas	172
Controladores	2.864
Grabadoras digitales	11.054
Lentes Auto Iris	279
Lentes Aspherical	633
Lentes Iris Manual	186
Lentes sin Iris	70
Lentes Vari-focales	193
Lentes Zoom Manual	976
Lentes Zoom Motorizado	1.284
Monitores Color	1.737
Monitores Blanco y Negro	404
Multiplexores	3.061
Quad	867
Swither	145
VCR Time lapse	860
Video web Server	1.503

Tabla 4.2.2.1-2 costo de adquisición promedio de equipos de CCTV

4.2.2.2 Descuentos Comerciales

Isikawa Electrónica S.A. no posee una política de descuentos bien definida. Dependiendo del tamaño de la obra, la magnitud de la orden de compra y si se trata de clientes habituales o nuevos, se le puede llegar a reconocer entre un 5 a un 10% de descuento sobre el precio de lista correspondiente.

Dado que a modo de referencia, se busca que los descuentos se mantengan en ese rango, se determina un descuento máximo por tipo de lista y segmento para ser uniformes en las decisiones:

Lista de precios	Segmento	Descuento
		Máximo admisible
L1	S1	10%
L2	S2	8%
L3	S3	5%

Tabla 4.2.2.2-1 Descuentos máximos admisibles

De este modo, como se puede apreciar en la Tabla 4.2.2.2-1, la lista L1 admite hasta un 10% de descuento, la lista L2 hasta un 8% y la L3 hasta un 5%. Si los descuentos solicitados se desvían de los admitidos, entonces el directorio tiene la autorización final para otorgarlos (y no alguien de la fuerza de ventas).

4.2.2.3 Plazos de Pagos y formas

A la hora de las cobranzas, la empresa le pide al cliente un anticipo de entre el 30 al 50% del total presupuestado al contado para poder adquirir los equipos, materiales y recursos necesarios para iniciar la obra. Una vez finalizado el trabajo se salda el importe pendiente. En promedio la empresa trabaja a treinta días de venta.

La forma de pago habitual es a través de cheques ya que los montos de los trabajos en general exceden los mil pesos y la ley argentina no admite otra forma.

4.2.3 Plaza

Isikawa Electrónica S.A. importa algunos equipos directamente, como es el caso de las lentes Computar y Fujinon, compra equipos a proveedores en la Argentina que a su vez también importan mercadería como Sony y Panasonic y cuenta con algunos proveedores locales, como el caso de 3 Way Solutions. La empresa luego actúa de representante de dichas marcas y las ofrece en el mercado local con un paquete de servicios adicionales y por el momento, no en cajas cerradas. Estos servicios adicionales, antes mencionados, incluyen desde el análisis de riesgo inicial, asesoría, diseño del proyecto, instalación y puesta en marcha, entre otros servicios que la empresa ofrece.

4.2.3.1 Canales

A continuación, en la Figura 4.2.3.1-1, se muestra la cadena de distribución de los productos comercializados por la empresa:

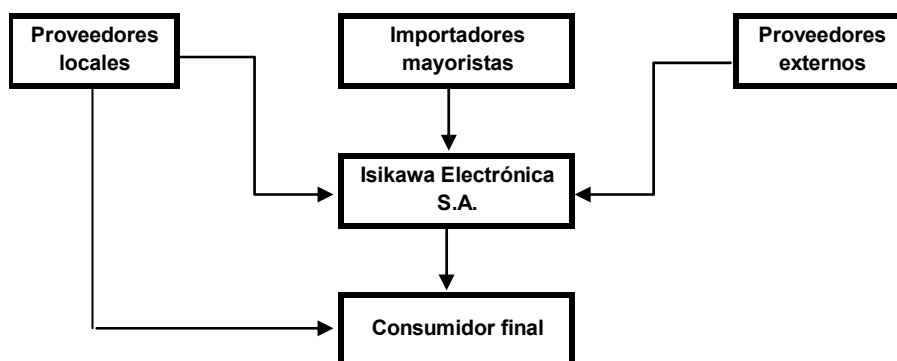


Figura 4.2.3.1-1 Cadena de distribución

Los proveedores locales, son aquellos que comercializan productos desarrollados en el país, mientras que los importadores mayoristas son aquellos que, si bien son proveedores locales porque tienen sedes en el país, importan su mercadería del exterior. Los proveedores externos sí son aquellos fabricantes residentes fuera del país, donde la empresa realiza el trabajo de importación sin intermediarios. Por otra parte, Isikawa Electrónica S.A. le vende directamente al público con el agregado de servicios adicionales. Vale aclarar que en este gráfico no se incluyen las ventas al gremio, ya que no son una práctica habitual. En el caso de comercializar cajas cerradas podrían realizarse ventas directamente al consumidor final y en menor medida al gremio.

4.2.3.2 Cobertura

La empresa se concentra en los clientes del Capital Federal, Gran Buenos Aires y la provincia de Buenos Aires ya que allí se concentra la mayor cantidad de casas matrices de las empresas e industrias, incluso de aquellas con sedes o plantas en el interior del país. Es por esto, que los clientes visitados y la negociación se concentran en esta zona, lo que no quita que la obra se realice físicamente en alguna sucursal, planta o predio en el interior del país (como suele suceder con las petroleras por ejemplo).

Por otra parte, esta región concentra el 45.70 % de la población del país según proyecciones poblacionales elaborados por el INDEC y además el Censo Nacional de la población y Vivienda de 2001 arroja que en ese momento el 93% viviendas se concentraban en áreas urbanas y rurales de dicha región.

Estos son algunos datos interesantes, ya que el potencial de la región es muy amplio, habiendo más de 100.000 empresas según la inspección general de justicia que además muestra en sus publicaciones estadísticas desde 1999 hasta el 2004 de la cantidad de inscripciones de sociedades locales y del extranjero, contratos de colaboración empresaria y entidades anotadas en el Registro Público de Comercio de la Capital Federal como se muestra en la Tabla 4.2.3.2-1:

SOCIEDADES	AÑO 1999	AÑO 2000	AÑO 2001	AÑO 2002	AÑO 2003	AÑO 2004
COLECTIVAS	43	25	18	19	9	16
DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	4.448	4.501	3.956	4.244	6.784	6.218
ANÓNIMAS	6.910	7.064	5.126	5.306	7.264	6.270
DE GARANTIA RECIPROCA	1	1	4	1	2	6
EN COMANDITA POR ACCIONES	4	1	2	-	5	4
EN COMANDITA SIMPLE	5	4	-	3	8	3
DE CAPITAL E INDUSTRIA	-	-	-	-	-	-
CONSTITUIDAS EN EL EXTRANJERO	AÑO 1999	AÑO 2000	AÑO 2001	AÑO 2002	AÑO 2003	AÑO 2004
APERTURA DE SUCURSAL / REPRESENTACIÓN PERMANENTE	761	852	729	564	535	70
PARTICIPACIÓN EN SOCIEDAD LOCAL	1.435	1.717	1.258	937	811	425
CONTRATOS	AÑO 1999	AÑO 2000	AÑO 2001	AÑO 2002	AÑO 2003	AÑO 2004
DE AGRUPACIÓN DE COLABORACIÓN EMPRESARIA	17	19	10	13	6	13
DE UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS	160	180	115	59	120	114
ENTIDADES	ANO 1999	ANO 2000	ANO 2001	ANO 2002	ANO 2003	ANO 2004
ASOCIACIÓN CIVIL	478	495	408	464	472	474
FUNDACIÓN	180	148	125	116	154	140
FEDERACIÓN	15	18	22	21	15	8
CONFEDERACIÓN	3	-	1	-	2	0
CAMARA	40	33	28	21	33	28
TOTAL INSCRIPTOS	14.500	15.058	11.802	11.768	16.220	13.789

Tabla 4.2.3.2-1 Cantidad de Sociedades, contratos y entidades inscriptas en el Registro Publico de Comercio de la Capital Federal

Más aún, el último informe de “Dinámica del empleo y rotación de empresas” correspondiente al último cuatrimestre del 2005 elaborado por el Ministerio de Trabajo, indica que entre el 2002 y el 2005 se crearon más de un millón de puestos de trabajo netos, es decir, 914 empleos netos por día, habiéndose creado en el último cuatrimestre del 2005 375.000 puestos. Esto se debe principalmente a la creación de nuevas empresas (53.000 nuevas empresas en el 2005) y la contratación de más trabajadores para hacer frente a la mejora en los niveles productivos. De acuerdo con el informe, la tasa de nacimiento de empresas en el 2004 y 2005 alcanzó aproximadamente un 12.1%, tasa inferior al 14.6% alcanzado en el 2003, aunque casi el doble de las empresas que se comenzaron en el peor año de la crisis, el año 2000 como se muestra a continuación, en la Tabla 4.2.3.2-2:

Año	Apertura de nuevas empresas (%)	Cierre de empresas (%)	Cambio Neto (%)
1996-1995	9,5	7,6	1,9
1997-1996	9,1	7,9	1,2
1998-1997	8,4	8,4	0
1999-1998	7,5	10,3	-2,8
2000-1999	7,2	9,4	-2,2
2001-2000	6,1	10,1	-4
2002-2001	5,6	9,4	-3,8
2003-2002	10,7	6,9	3,8
2004-2003	14,6	7	7,6
2005-2004	12,1	8,7	3,4

Tabla 4.2.3.2-2 Tasas de creación y cierre de empresas

Por otra parte, según el anuario estadístico elaborado en Noviembre de 2005 por la Dirección General de Estadísticas y Censos del Gobierno de Buenos Aires las estadísticas muestran que la cantidad de hechos delictuosos en la Ciudad de Buenos Aires es la siguiente, donde se puede observar una tendencia creciente hasta el 2002 inclusive y una leve disminución en los años 2003 y 2004:

Año	Hechos delictuosos	Tasa de delincuencia (por diez mil habitantes)
1980	24.534	83,9
1985	58.529	198,9
1990	61.203	204,6
1995	120.394	397,6
1996	126.920	418,5
1997	144.080	474,4
1998	172.047	565,9
1999	191.755	630,1
2000	199.587	655,1
2001	202.083	662,6
2002	202.315	662,7
2003	192.458	629,8
2004	192.257	638,4

Tabla 4.2.3.2-3 Evolución de los hechos delictuosos y tasa de delincuencia.

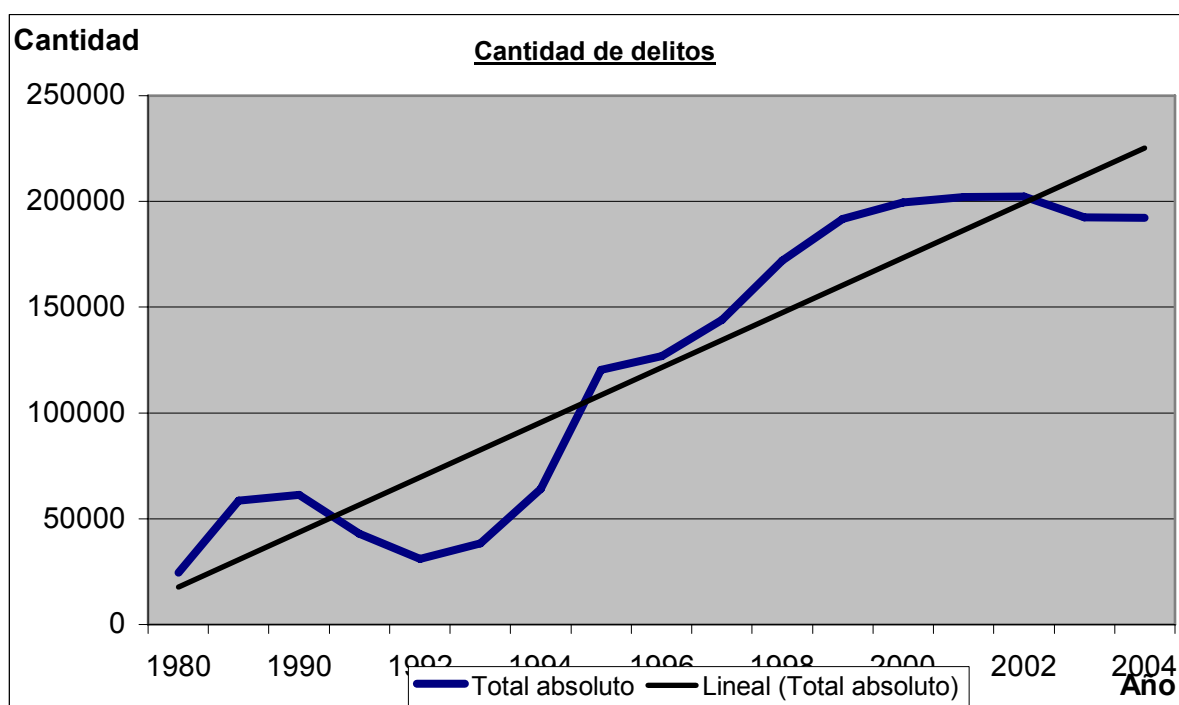


Figura 4.2.3.2-1 Evolución de la cantidad de delitos 1980 – 2004

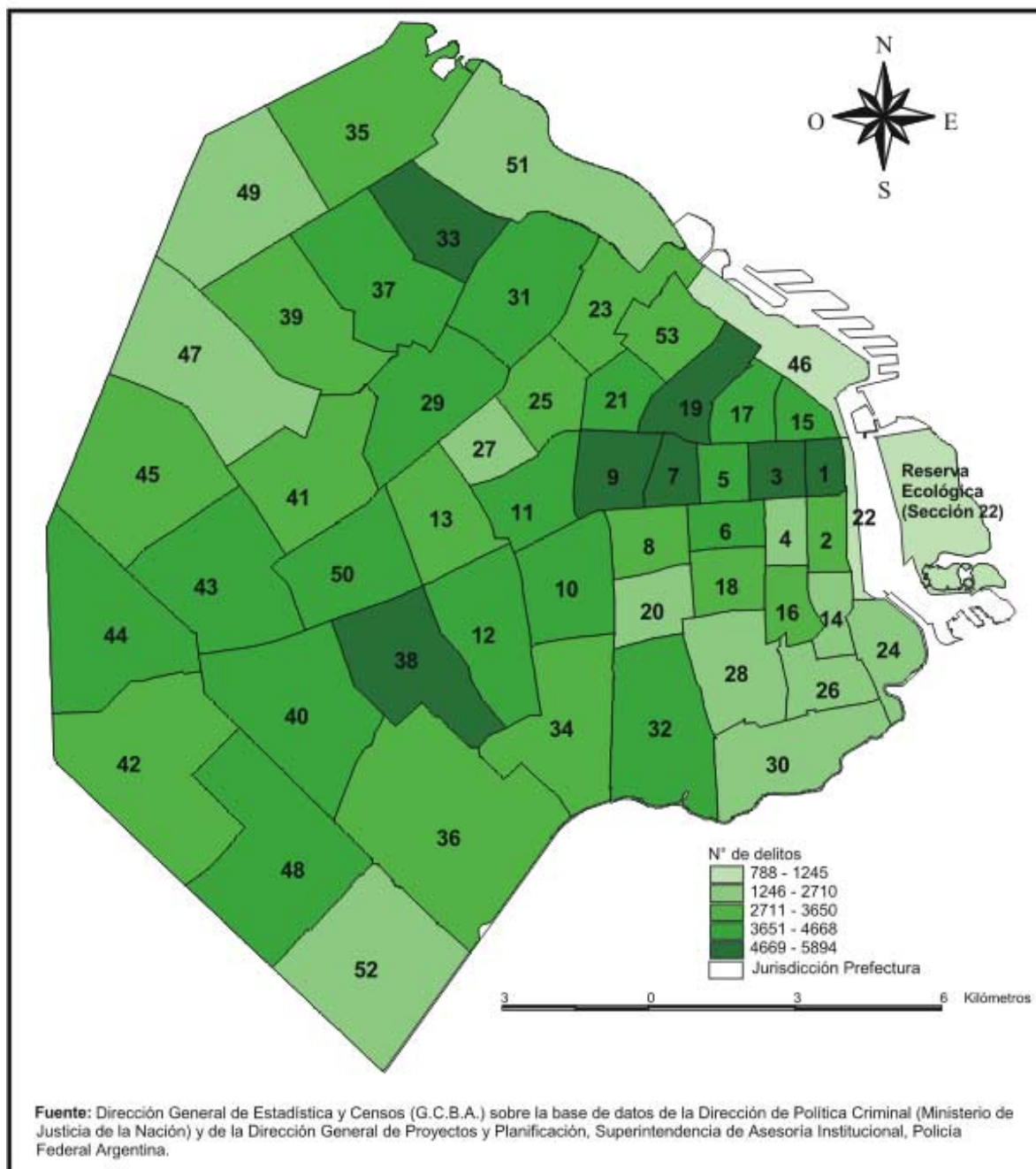
Con la siguiente composición porcentual:

Tipo de delito	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Contra las personas (culposos)	14,45	6,42	5,90	9,76	13,44	9,10	5,93	6,78	7,60	6,01	4,82	4,71	4,61	4,13	3,93	4,45	5,90
Contra las personas (dolosos)	6,53	4,25	4,06	4,52	4,14	4,50	6,25	7,31	11,40	9,59	7,42	7,34	6,62	6,45	6,83	7,15	8,30
Otros delitos contra las personas	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,89	0,89	0,80	0,79	0,90
Homicidios (dolosos)	0,28	0,08	0,08	-	0,23	-	0,13	0,14	0,10	0,11	0,09	0,09	0,07	0,08	0,08	0,07	0,10
Contra la integridad sexual	0,91	0,33	0,16	0,14	0,10	0,12	0,19	0,47	0,50	0,38	0,39	0,35	0,30	0,32	0,30	0,35	0,60
Contra la libertad	1,43	1,58	1,67	2,15	2,07	2,38	3,52	6,60	7,50	7,16	7,78	7,40	7,37	7,56	7,68	7,75	8,91
Contra la propiedad	64,98	85,11	82,69	74,83	68,35	70,10	76,48	69,29	64,50	70,30	71,73	71,28	72,07	70,66	71,56	70,29	66,89
Contra la seguridad pública	0,85	0,44	0,24	0,18	0,20	0,15	0,16	0,37	0,30	0,20	0,16	0,23	0,19	0,34	0,17	0,17	0,14
Contra el orden público	0,33	0,30	0,07	0,06	0,05	0,10	0,18	0,27	0,50	0,24	0,17	0,21	0,17	1,29	0,14	0,13	0,10
Contra la administración pública	1,04	0,14	0,20	0,16	0,12	0,16	0,33	0,81	1,00	0,87	0,98	0,98	1,07	1,11	1,24	1,22	1,30
Contra la fe pública	1,01	0,32	0,11	-	-	0,11	0,28	0,47	0,40	0,34	0,41	0,52	0,52	0,40	0,56	0,58	0,50
Juegos prohibidos	7,30	0,06	0,21	0,40	0,21	0,28	0,22	1,05	1,10	1,00	0,56	.	.	.	.	.	.
Leyes especiales o decretos leyes	0,88	0,28	1,42	2,49	3,26	2,62	2,38	3,13	2,30	1,57	2,63	2,98	2,28	2,11	1,84	2,11	1,80
Ley 23.737 (estupradores)	.	0,67	3,14	5,17	7,76	10,28	3,94	3,30	2,80	2,24	2,84	3,90	3,81	4,66	4,87	4,93	4,60
Total absoluto	24.534	58.529	61.203	42.796	30.987	38.306	64.086	120.394	126.920	144.080	172.047	191.755	199.587	202.083	202.315	192.458	192.257
Total porcentaje	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 4.2.3.2-4 Estructura porcentual de los hechos delictuosos por año según tipo de delito

Además también se elaboran mapas de riesgo como el que se muestra a continuación:

Mapa Hechos delictivos según Secciones Policiales. Ciudad de Buenos Aires. Año 2004



Nota: los deslindes de las secciones policiales están sujetos a revisión.

Figura 4.2.3.2-2 Mapa de Riesgo de la Ciudad de Buenos Aires

Si bien la información mostrada en la Tablas 4.2.3.2-3 y 4.2.3.2-4 y las Figuras 4.2.3.2-1 y 4.2.3.2-2, comprenden únicamente los delitos en la Ciudad Autónoma de

Buenos Aires hasta el 2004 es interesante conocer dónde se concentran la mayor cantidad de delitos ya que ahí existe una oportunidad para que Isikawa Electrónica S.A. ofrezca sus productos servicios de seguridad. A su vez, es importante hacer un análisis y estudiar cuáles son aquellos puntos de riesgo en el país, dado que a mayor riesgo mayor es el interés por invertir en soluciones de seguridad.

4.2.4 Promoción

4.2.4.1 Promoción de ventas

La principal manera de promocionar las ventas se realiza a través de participaciones en exposiciones del rubro o relacionadas al rubro. Este año, Isikawa Electrónica S.A. decide participar en “Expo Logisti-K 2006” organizada por Expotrade del 20 al 23 de Junio en La Rural en séptima edición. Esta exposición está principalmente vinculada a la logística y movimiento de materiales. El perfil del visitante se detalla a continuación en la Tabla 4.2.4.1-1:

Perfil del visitante		
• Almacenaje	• Expo/ Impo	• Inst. Pública/ Embajada/ Gobierno
• Banco/ Financiera/ Seguros	• Frigorífico	• Línea Aérea/ Naviera
• Centro de Distribución	• Ind. Alimenticia	• Logística/ Transporte
• Comercio Mayorista	• Ind. Automotriz	• Marketing/ Comunicación/ RRPP
• Comercio Minorista	• Ind. Forestal	• Medio de Comunicación
• Constructora	• Ind. Metalúrgica	• Metalmecánica
• Consultoría	• Ind. Minera	• Parque Industrial
• Deposito Industrial	• Ind. Textil	• Servicios Públicos
• Distribuidoras	• Ind. Farmacéutica	• Supermercado/ Hipermercado
• Electrónica	• Laboratorios	• Telecomunicaciones
• Energía/ Gas/ Petróleo	• Informática	

Tabla 4.2.4.1-1 Perfil del visitante de Expo Logisti-K 2006

En el 2004 se lleva a cabo con una superficie cubierta de 14.000 m² con 202 expositores con una cantidad estimada de visitantes de más de 14.000 personas. Las estadísticas arrojadas para ese año por los organizadores del evento indican que el 65.03% de las empresas que visitan la exposición tienen entre 1 a 100 empleados, el 24.42% entre 101 a 1000 empleados y el restante 10.56% más de 1000 empleados. Por otra parte, de los visitantes, el 83.01% participa de la decisión de compra y provienen en un 91.71% de Capital y Buenos Aires, 7.43% del interior y un 0.86% del exterior.

Isikawa Electrónica S.A. participa con un stand que ocupa 26 metros cuadrados donde se exhiben todos productos de la marca Panasonic, ya que se cuenta con el apoyo financiero de dicha firma. A continuación se muestra en la Figura 4.2.4.1-1 una imagen

aérea del diseño del stand realizado por la empresa Integra Servicio en Imagen en conjunto con Isikawa Electrónica S.A.



Figura 4.2.4.1-1 Diseño del stand para Expo Logisti-K 2006

Por otra parte, en los días 9, 10 y 11 de Agosto de 2006 también se va a montar un stand de 15 m2 en la rural para la exposición de seguridad “Seguriexpo” presentando la línea de lentes de Fujinon. Este encuentro cuenta con 150 empresas expositoras y se estima una concurrencia de más de 12.000 visitantes profesionales, empresarios y técnicos del sector. En esta ocasión los expositores son de los rubros SSF nomenclatura utilizada en el mundo para representar las palabras “Safety, Security and Fire”.

El objetivo de participar en exposiciones es principalmente darse a conocer y establecer relaciones comerciales con potenciales clientes y a su vez recabar sus datos para un posterior contacto.

Por otra parte, la empresa todos los años visita (sin exponer) la principal exposición en Estados Unidos relacionada a la seguridad, organizada por Asis Internacional. Este año se lleva a cabo del 25 al 27 de Septiembre en San Diego y la empresa va a asistir para conocer las nuevas tecnologías disponibles en el mercado, darse a conocer, establecer contactos comerciales con los proveedores actuales y potenciales proveedores e incluso interactuar con el personal de otras empresas argentinas que visitan dicha exposición.

4.2.4.2 Publicidad

Con el fin de dar a conocer a la empresa en el mercado, Isikawa Electrónica decide imprimir una cantidad de 3000 dípticos para repartir tanto en la exposición como en las carpetas de presentación a los potenciales clientes. Estos folletos, llevan el logotipo de la empresa junto con información acerca de los productos y servicios comercializados y los realiza ACG Diseño Gráfico con las indicaciones de Isikawa Electrónica S.A.

Por otra parte, se decide renovar la reimpresión del anuncio en las Páginas Amarillas de para el año 2007 en la sección de sistemas de seguridad, ya habiendo participado en las del 2006, para que aquellas personas que consulten dicha guía tenga la posibilidad de enterarse del trabajo que realiza la empresa, como los datos necesarios para poder contactarse.

Además se realizan avisos color, página completa en las revistas Baluarte, Innovación Tecnológica, Tecnología en Seguridad y Negocios de Seguridad así como anuncios en la guía de proveedores de la revista Vivienda y la revista de la Sociedad Central de Arquitectos. En el Anexo punto 12.1 Plan de Medios en la Figura 12.1-1 se adjunta el plan de medios para el 2007 en cuanto a las impresiones gráficas en revistas del rubro o relacionadas al rubro de la seguridad.

En conjunto con las publicaciones, la empresa ya cuenta con un sitio web operando www.isikawa.com.ar donde se detallan todos los productos y servicios ofrecidos, las novedades y los clientes pueden establecer su contacto a través de ella.

4.2.4.3 Marketing directo

Con respecto al marketing directo se realiza un trabajo de telemarketing para contactar a potenciales clientes, como por ejemplo aquellos contactos de bases de datos relevadas en exposiciones, guías telefónicas de la industria e Internet, entre otras bases de datos y se establece una primera comunicación para darse a conocer y evaluar cuáles podrían ser sus necesidades insatisfechas. Por otra parte, también se contactan a aquellos clientes de la propia base de datos de la empresa, para ver si requieren algún otro servicio u ofrecerle algún paquete adicional que les pueda llegar a interesar. Finalmente, se atienden los llamados de aquellas personas que se contactan directamente con la empresa, ya sea porque ven algún aviso en revistas, porque participan de exposiciones, por recomendaciones o cualquier motivo que los impulse a contactarse, para evacuar sus inquietudes y programar visitas con el vendedor. Cuando un cliente llama a Isikawa Electrónica S.A. siempre se registra el medio a través del cual hace su contacto. Es decir, la telefonista llena un formulario anotando los datos del cliente, el motivo de su llamado y cómo se ha enterado de la existencia de la empresa. Luego esa información se procesa para ver cuál de todos los medios es el más efectivo para llegar al cliente.

Además de las acciones de telemarketing, se diseña un newsletter con información acerca de los nuevos productos, ofertas, servicios especiales y todo tipo de noticias de último momento para que el cliente esté siempre actualizado y a su vez, mantener la presencia de la empresa en su mente. Este boletín se envía mensualmente por mail en formato HTML con un diseño joven y entretenido, siendo de fácil lectura y con una estructura amigable para el lector.

4.2.4.4 Fuerza de ventas

La fuerza de ventas de Isikawa Electrónica S.A. recibe capacitación permanente acerca de los productos comercializados, asistiendo a seminarios organizados por los mismos proveedores sobre el funcionamiento de los equipos, respuestas a preguntas frecuentes, usos, programación e información técnica que apoye al vendedor a la hora de visitar a los clientes.

Por otra parte, el vendedor cuenta con un conjunto de herramientas que puede llevar en sus visitas. Entre ellas se incluyen carpetas institucionales, folletería y una carpeta con catálogos de los productos comercializados con las especificaciones técnicas, imágenes y aplicaciones. Por otra parte, a través del uso de una Laptop, celular o Palm se pueden hacer demostraciones en vivo sobre el funcionamiento de las cámaras a distancia, transmitiendo imágenes por Internet, capturados por alguna cámara instalada por la empresa.

4.3 Proyección de ventas

Para realizar la proyección de las ventas primero se recaba la información de las ventas reales realizadas durante el año 2005 y desde enero a mayo de 2006. Los datos se muestran a continuación en la Tabla 4.3-1:

Meses	Ventas Reales
Ene-05	31.461
Feb-05	138.189
Mar-05	59.651
Abr-05	33.019
May-05	352.639
Jun-05	88.030
Jul-05	78.118
Ago-05	40.999
Sep-05	16.334
Oct-05	36.307
Nov-05	122.983
Dic-05	192.296
Ene-06	68.391
Feb-06	502.353
Mar-06	132.036
Abr-06	46.885
May-06	102.204

Tabla 4.3-1 Ventas reales Enero 2005 a Mayo 2006

Luego para lograr un mejor entendimiento se grafican dichas ventas como se muestra en la Figura 4.3-1, a continuación:

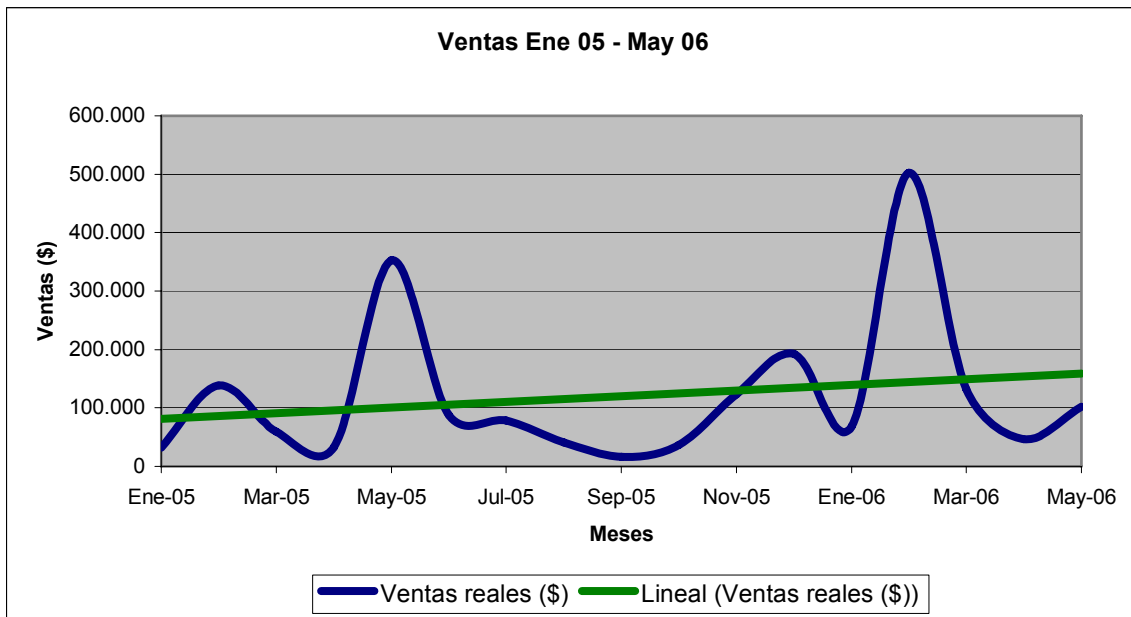


Figura 4.3-1 Ventas reales Enero 2005 a Mayo 2006 y su tendencia

Los picos de ventas durante el mes de mayo de 2005 y el mes de febrero de 2006 se deben a ventas puntuales de obras de gran dimensión como ser el Hipermercado Nini

ubicado en La Plata y el centro comercial Unicenter ubicado en Martínez. No se observan estacionalidades en los datos ya que las ventas dependen mucho de las aceptaciones de las cotizaciones de grandes proyectos que no se dan todas al mismo tiempo. Sin embargo, a pesar de ello se puede observar que la tendencia lineal arrojada indica un gradual crecimiento a lo largo del año.

Dado la disparidad de los datos, y para aprovechar la totalidad de los mismos, se decide emplear el método de promedios móviles para proyectar la demanda para los meses restantes de 2006 y todo el 2007. Este método consiste en promediar los últimos “N” valores observados (en este caso $N = 17$) para obtener el primer valor pronosticado. Luego para obtener el segundo valor, de nuevo se promedian “N” cantidad de datos, tomando el anteriormente pronosticando y desechando el primero de la serie, y así sucesivamente. La fórmula (1) que resume este método se muestra a continuación:

$$P_i = P_{i-1} + (D_{i-1} - D_{i-N})/N \quad (1)$$

Donde “P” es el valor pronosticado y “D” el dato que se toma para realizar dicho pronóstico. El valor de “N” define el comportamiento de la proyección ya que al aumentar el valor de “N” aumenta la estabilidad del pronóstico a costa de su sensibilidad. Sin embargo, no existe un valor de “N” óptimo ya que es una situación de compromiso entre la estabilidad y la sensibilidad del sistema.

Por otra parte, se toma la decisión de incluir un factor de crecimiento de la siguiente forma donde

$$P_i = P_0 * (FC)^i \quad (2)$$

Donde “P” es el valor pronosticado desde $i = 0$ (correspondiente al mes de junio de 2006) a $i = 18$ (correspondiente al mes de diciembre de 2007) y “FC” es el factor de crecimiento. El factor de crecimiento elegido es 1.017 que representa un 1.7% mensual y a fin del 2007 representa un crecimiento de un 38% en las ventas. A continuación se muestran los resultados obtenidos tanto en la Tabla 4.3-2 que los resume como gráficamente, en la Figura 4.3-2:

Meses	Proyección de la demanda	
	Proyectado	Demanda proyectada con crecimiento
Jun-06	120.111	122.153
Jul-06	125.326	124.230
Ago-06	124.569	126.342
Sep-06	128.388	128.490
Oct-06	133.998	130.674
Nov-06	121.137	132.895
Dic-06	123.084	135.155
Ene-07	125.729	137.452
Feb-07	130.714	139.789
Mar-07	137.442	142.165
Abr-07	143.391	144.582
May-07	144.591	147.040
Jun-07	141.785	149.540
Jul-07	146.103	152.082
Ago-07	125.147	154.667
Sep-07	124.741	157.297
Oct-07	129.321	159.971
Nov-07	130.916	162.690
Dic-07	131.552	165.456

Tabla 4.3-2 Proyección Ventas - Junio 2006 a Diciembre 2007

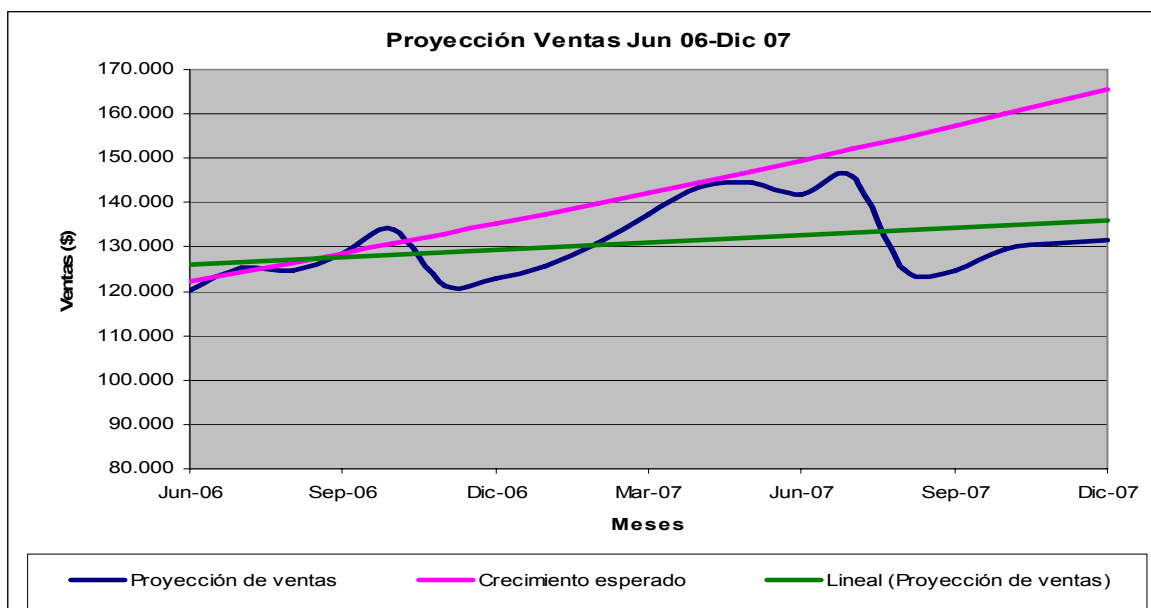


Figura 4.3-2 proyección de las ventas Junio 2006 a Diciembre 2007

Del gráfico se puede observar que se busca un crecimiento lineal levemente mayor a la tendencia lineal arrojada por la proyección para alcanzar en diciembre de 2007 ventas por aproximadamente \$166.000.

Si bien es importante pensar en el corto plazo, más interesante aún es proyectarse en un horizonte de tiempo más lejano. Las proyecciones justamente son métodos para prever lo que va a suceder y siempre se pueden ajustar a medida que van apareciendo más inputs de entrada (más datos que se puedan transformar en información). Es por esto, que se decide realizar una proyección anual del 2007 en adelante hasta el 2016 un poco más conservadora, con un crecimiento esperado anual de un 6% constante. Los valores arrojados son los siguientes (Tabla 4.3-3 y Figura 4.3-3):

Año	Proyección de Ventas
2007	1.812.730
2008	1.870.407
2009	1.982.632
2010	2.101.590
2011	2.227.685
2012	2.361.346
2013	2.503.027
2014	2.653.208
2015	2.812.401
2016	2.981.145

Tabla 4.3-3 Proyección anual de ventas 2007 a 2016

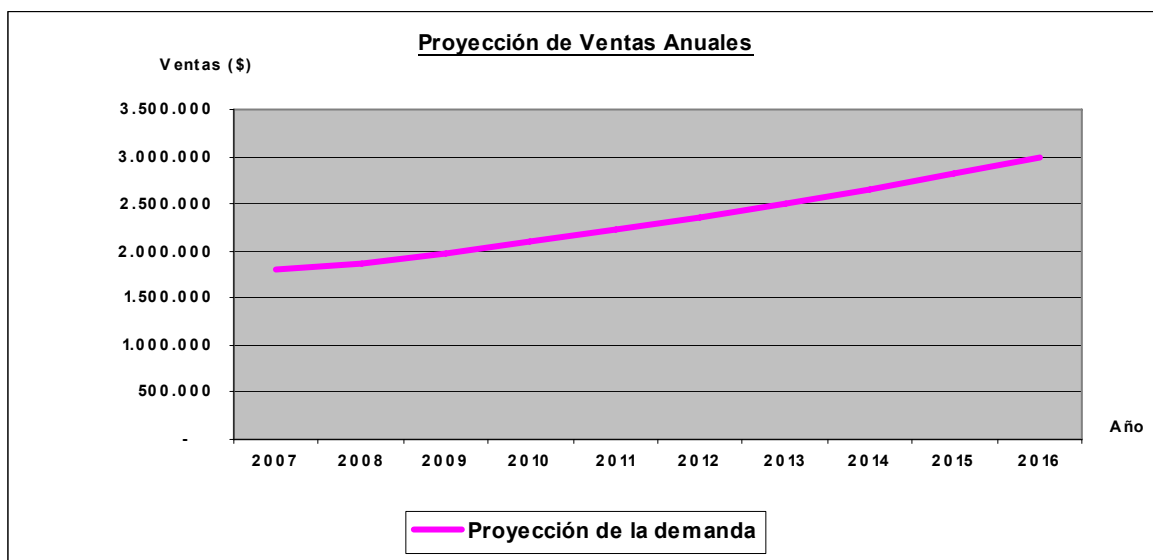


Figura 4.3-1 Proyección de las ventas 2007 a 2016

5. TECNOLOGÍAS DISPONIBLES

5.1 CCTV

Para entender cuáles son las tecnologías disponibles en el campo de los circuitos cerrados de televisión se presenta una breve explicación de la evolución de las soluciones de CCTV a lo largo del tiempo, hasta llegar a las más recientes tecnologías.

En sus comienzos los circuitos cerrados de televisión están conformados por cámaras de grabación, grabadoras de videocassette (VCR) y monitores. Originalmente, el esquema de instalación está compuesto de la siguiente manera:

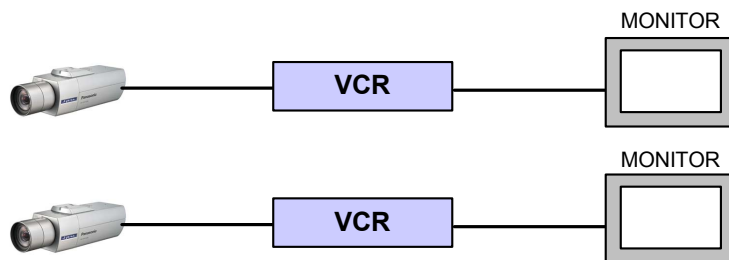
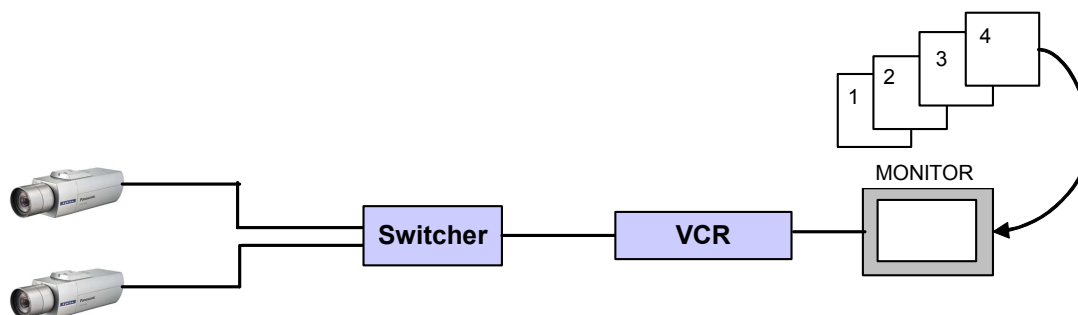


Figura 5.1-1 Configuración de un sistema básico de CCTV

Donde, como se puede apreciar en la Figura 5.1-1, por cada cámara instalada, se necesita un VCR y un monitor. Sin embargo, este esquema es poco práctico ya que al aumentar el número de cámaras la cantidad de VCR y monitores también aumentan proporcionalmente, lo que implica una enorme sala de monitoreo y tendidos muy engorrosos de cableados.

A partir de esta necesidad, aparecen los Switcher que permiten conectar hasta cuatro cámaras e intercalar las imágenes transmitidas por ellas, en un solo monitor. A continuación, se muestra el esquema simplificado de instalación en la figura 5.1-2:



UP TO 4 CAMARAS

Figura 5.1-2 Configuración de un sistema de CCTV empleando un Switcher

Donde en un mismo monitor se pueden ver todas las imágenes intercaladas a una velocidad programada de antemano. A pesar de que esto es más práctico que tener un monitor por cámara instalada, la necesidad de ver todas las imágenes al mismo tiempo pronto se hace notar. Es por esto, que aparecen los Quads o Dual Quads. Los Quads tienen la propiedad de poder transmitir imágenes de hasta cuatro cámaras a la vez, fragmentando la pantalla del monitor en cuatro, como se muestra a continuación en la Figura 5.1-3:

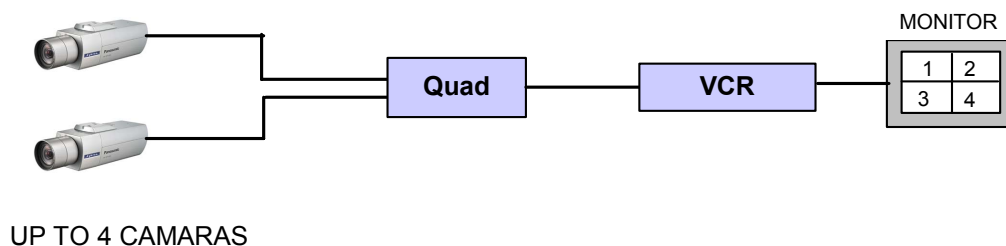


Figura 5.1-3 Configuración de un sistema de CCTV empleando un Quad

Por otra parte el Dual Quad permite instalar hasta 8 cámaras, mostrando en el monitor las primeras cuatro e intercalando las imágenes (como el Switcher) de las restantes cuatro, como se puede apreciar en la Figura 5.1-4:

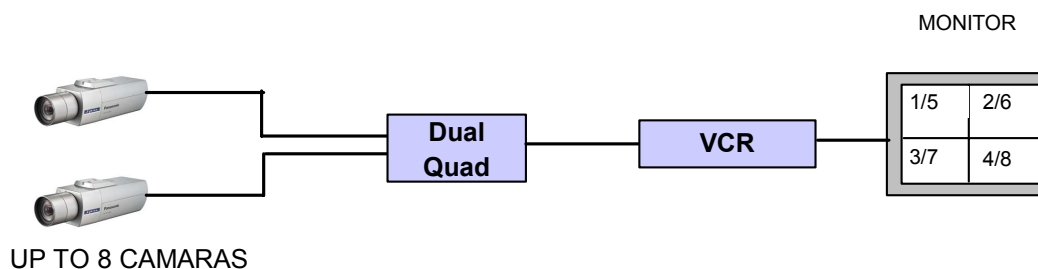


Figura 5.1-4 Configuración de un sistema de CCTV empleando un Dual Quad

Esta tecnología pronto pasa a ser obsoleta debido a la necesidad de poder instalar más cámaras y poder ver más cuadros a la vez, por lo que nacen los Multiplexores. Los multiplexores permiten transmitir hasta 16 cuadros a la vez, en un mismo monitor, segmentando la pantalla dieciséis veces y a su vez permitiendo intercalarlas de acuerdo a la necesidad del usuario. En el caso de los Multiplexores Duplex, a diferencia de los Simplex, se pueden reproducir imágenes grabadas sin la necesidad de parar la grabación. A continuación se muestra un esquema simplificado de la instalación de un multiplexor, en la Figura 5.1-5:

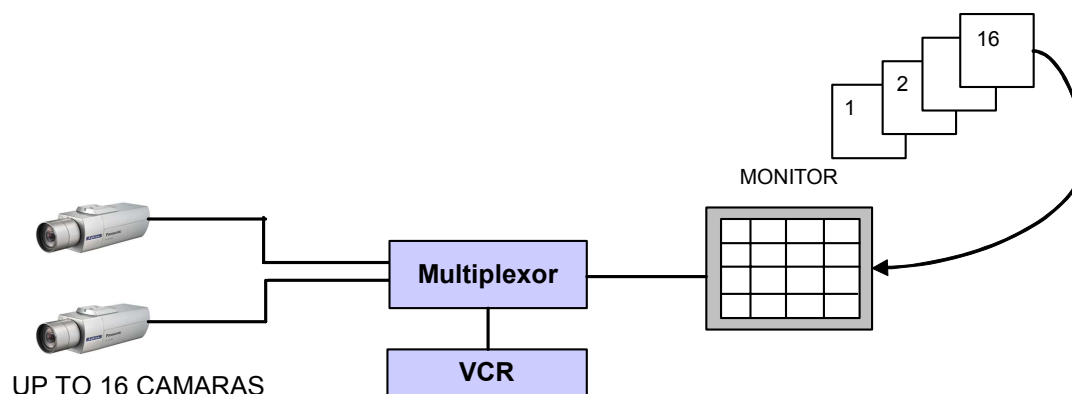


Figura 5.1-5 Configuración de un sistema de CCTV empleando un Multiplexor

Donde como se puede observar, el monitor se fragmenta en 16 cuadros para poder ver la transmisión de hasta 16 cámaras a la vez.

En la actualidad, se reemplazan las VCR por grabadoras digitales ya sea con entorno PC o las profesionales denominadas Stand Alone. Estas grabadoras no sólo permiten ver las imágenes en un monitor sino que a su vez permite transmitir imágenes a través de la red interna (LAN) o externa (WAN) y visualizarlas en las computadoras de los usuarios. De más está aclarar que permiten tanto ver las imágenes fragmentando la pantalla en distintos cuadros, sino también permite intercalarlas o buscar en archivos imágenes almacenadas sin cortar la grabación. A continuación se muestra un esquema simplificado de su funcionamiento, en la Figura 5.1-6:

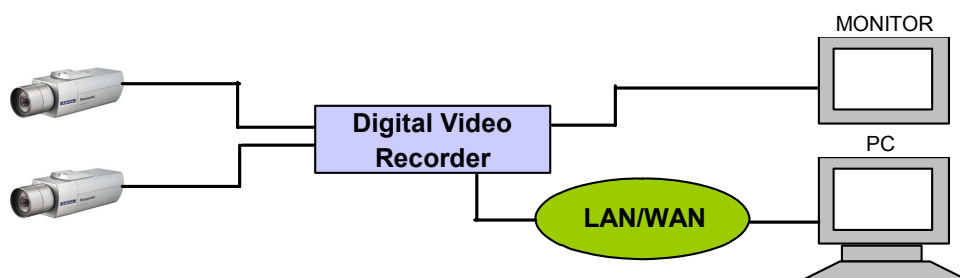


Figura 5.1-6 Configuración de un sistema de CCTV empleando un Grabadora Digital de Video

Las más recientes tecnologías no sólo evolucionan en cuanto a las formas de grabar y transmitir imágenes, sino a la manera de capturarlas mediante el uso de cámaras cada vez más sofisticadas. Lo último en cámaras, son aquellas denominadas cámaras IP (Internet Protocol) que al tener una ficha RJ45 permite conectarse en una red estructurada sin la necesidad de tender coaxiales a lo largo de la instalación. Las cámaras IP tienen la capacidad de poder instalar hasta 64 cámaras, junto a un servidor de red y poder controlar todo desde la computadora en un cuarto de control, como se muestra a continuación, en la Figura 5.1-7:

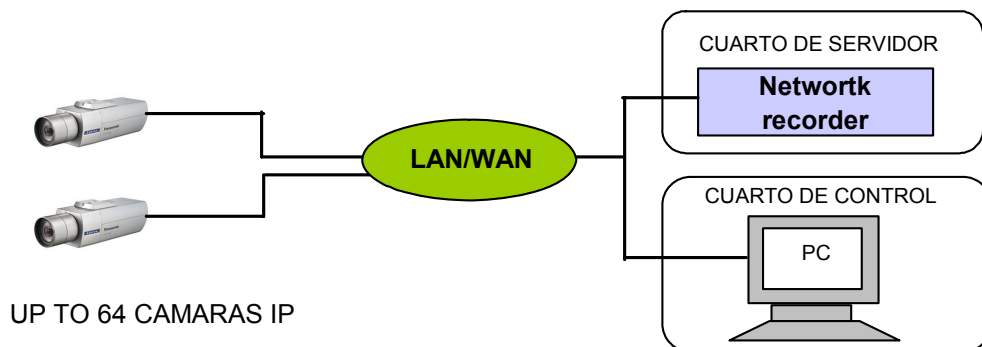


Figura 5.1-7 Configuración de un sistema de CCTV: redes de transmisión de datos

Este es apenas un formato, pero existen múltiples como el de instalar hasta 32 cámaras IP, junto a un servidor de red y computadoras en un cuarto de monitoreo (ideal para oficinas) o hasta 4 cámaras IP y directamente transmitir vía Internet las imágenes en una computadora (ya sea una desktop o una laptop), sin necesidad de contar con un servidor de red (ideal para tiendas pequeñas).

Una de las aplicaciones de esta tecnología puede ser el monitoreo de las vías del tren o subte y las estaciones desde cada hogar del país. Luego de varios incidentes de violación denunciados durante el mes de Junio de 2006 en una de las estaciones más transitadas de la Ciudad de Buenos Aires, la estación Callao de la línea B de Metrovias, a partir del mes de Agosto de 2006 se han instalado cuatro cámaras de seguridad: dos en los andenes, una en la boletería y la otra en el hall central. Dicha transmisión puede ser vista por cualquier persona que ingrese en la página www.laestacion.gov.ar e incluso el personal de seguridad puede fotografiar a aquellas personas con aspecto sospechoso. Esta acción se piensa extender al resto de las estaciones y el objetivo es que la gente pueda corroborar desde sus casas si, por ejemplo, su hijo llega bien a destino o si hay presencia policial en los andenes. Acciones similares ya se han puesto en marcha en el ramal ferroviario de la línea Mitre, donde los vecinos controlan por Internet las estaciones Rivadavia, Coghlan y Núñez.

Por otra parte, pensando en superar las barreras internacionales, otra alternativa es instalar un centro de control en algún país cuyas bandas salariales sean bajas para monitorear actividades de países con sueldos mayores. Esto es similar a la actividad de telemarketing, donde las empresas internacionales suelen instalar sus centrales telefónicas en países de bajos sueldos para atender las necesidades de los clientes de países ubicados en otras partes del mundo cuyos sueldos son mayores, obteniendo así un ahorro en mano de obra.

De la línea de productos que comercializa Isikawa Electrónica S.A. los productos Panasonic tienen en la Argentina la más amplia gama de soluciones en cuanto a CCTV. Entre ellos se distinguen productos de la familia de la captación de imágenes, transmisión en red, Procesamiento, grabación y archivado y visión.

Dentro de la captación de imágenes el último lanzamiento es la línea WV-NS320 de Panasonic de cámaras Domos a color. Estas cámaras tienen la ventaja de poder conectarse tanto a una red analógica como una digital. Además, en una única pieza el usuario puede encontrar no sólo una cámara color, sino una lente de zoom, una Pan (Personal Area Network) y mecanismos Tilt (anti-movimientos).

Cuando estas cámaras se conectan a la Ethernet o LAN (redes de computadoras de áreas locales) el usuario puede operarlas y monitorear las imágenes desde su computadora personal. A su vez, si ya tiene instalado un sistema de seguridad y desea agregar estas cámaras, lo puede hacer conectándolas en analógico al sistema existente, mediante cables coaxiales.

El usuario también tiene la opción de programarlas para que sean sensibles al movimiento o algún sensor externo y se activen automáticamente, guardando las imágenes y adjuntándolas en un correo electrónico o controlando algún mecanismo externo como las luces y comenzando la grabación. Estas cámaras poseen la propiedad de girar 360° para una visión completa de lo que está sucediendo y si se combinan con lentes apropiadas, pueden lograr grandes acercamientos sin perder nitidez en las imágenes, incluso en lugares con menos de 1.0 lux de iluminación y con la cámara en movimiento.

En cuanto a la transmisión en red, la última tecnología es el “Network Server Software” (modelo WV-AS710A de Panasonic) que es un software que permite distribuir imágenes de video mediante una red IP. Es decir, las imágenes capturadas por las cámaras se guardan en un servidor y el usuario desde su computadora personal puede visualizar, empleando una interfaz amigable, las imágenes guardadas. A la vez, puede ver en tiempo real lo que se está grabando, teniendo la posibilidad de controlar las cámaras según su conveniencia. La ventaja de este método de transmisión, es que las imágenes se centralizan en un único servidor en vez de distribuirse desde varios, lo cual brinda mayor confiabilidad y disminuye los costos operativos.

En conjunto con el software, se pueden utilizar “Network Disk Recorders” que son grabadoras con la capacidad de almacenar imágenes de hasta 32 cámaras en formato MPEG4 ó 16 cámaras en formato JPEG brindando opciones de grabación (por fechas, eventos, emergencias, etc.) y de reproducción (filtrando por parámetros, buscando rápidamente y hasta enviando alarmas vía correo electrónico en caso de emergencia). Estas grabadoras y el software son totalmente compatibles con las cámaras Domos

mencionadas anteriormente de la línea WV-NS320 así como otras de las líneas WV-NP1000, WV-NP240, WV-NP472, WV-NW470S y WV-NM100 todas denominadas “Network Camaras”.

Otra alternativa de grabación de última generación, son las “Digital Disk Recorders”, grabadoras digitales de la serie WJ-HD300A. Éstas, ofrecen grabaciones de imágenes con alta calidad ahorrando espacio en la memoria del disco, ya que posee un sistema innovador de compresión mucho mayor a las grabadoras habituales. Al poseer una alta velocidad de procesamiento permite grabar más imágenes por segundo e incluso al fragmentar la visualización en 16 cuadros en la pantalla de la computadora o monitor, se puede continuar grabando sin detención. Esto realmente es una ventaja, ya que permite una vigilancia completa asegurándose que todos los momentos críticos queden capturados.

Por otra parte, es fácil de programar según el modo de grabación (manual, por fechas, por eventos o emergencias), el ratio de grabación (imágenes por segundo) y la calidad de la imagen. Otro beneficio que poseen estas grabadoras es que la búsqueda de archivos previos y su reproducción son instantáneas, por lo que si bien hay una masa enorme de información, el acceso a la misma es rápido. Por lo tanto, las grabadoras de la serie WJ-HD300A permiten mostrar imágenes en vivo en una pantalla fragmentada, reproducir imágenes previas en otra e incluso seguir grabando, realizando las tres funciones simultáneamente.

Existe un software “Disk Recorder Management Software” de la serie WV-AS60 que permite manejar en forma integral las grabadoras desde una red centralizada. Varios usuarios conectados en red puedan acceder a la información de las distintas cámaras y sus grabaciones desde sus computadoras. En conjunto con el software, todas las cámaras de la línea “Surveillance Cameras” de Panasonic son compatibles con las grabadoras de la serie WJ-HD300A.

Por último, la principal diferencia entre una “Digital Disk Recorder” (DDR) y una “Network Disk Recorder” es que estas últimas únicamente admiten cámaras IP, mientras que las DDR pueden emplearse con cámaras analógicas.

5.2 Control de acceso y control perimetral

En cuanto al control de acceso, la tecnología biométrica es la más avanzada e inviolable. Si se toma el caso del control vía huella dactilar, la identificación biométrica es personal e intransferible, existe un ahorro significativo en cuanto a tarjetas de acceso y el costo asociado de mantenimiento, se puede operar en un sistema “stand alone” o ser expandido a un sistema en red “multi-edificio” y además funciona en tiempo real

identificando transferencias entre distintos departamentos, pisos y para controles de supervisores de ronda.

Sin embargo, lo más revolucionario en cuanto a tecnología biométrica es el control vía lectura de retina. Panasonic ofrece en su nueva línea de productos para la seguridad un “Iris Scan” (ver Figura 5.2-1) que supera aquellas desventajas de los métodos tradicionales de identificación como las llaves, las tarjetas de ID y las claves. Este producto ofrece casi un 100% de seguridad de identificación (evitando errores).

Basado en la teoría de que el ojo humano esta conformado por complejos patrones en el iris que lo hacen único para cada individuo, una cámara Panasonic realiza un acercamiento del iris, capturándolo. De esta manera, cada persona autorizada a ingresar queda registrada en el sistema. Un software denominado “Biometric Software” crea un mapa del patrón del iris y lo almacena en dicho sistema. Luego, para realizar la identificación, la persona autorizada sólo debe observar una cámara en el punto de acceso y el sistema automáticamente compara el patrón del individuo con aquel almacenado en su memoria. Si hay una coincidencia perfecta entonces se le permite el ingreso, de lo contrario, se activa una alarma.

Este sistema no involucra láser, ni haces de luz brillantes ni tecnología dañina para la vista. Es seguro emplearla como cualquier sistema de cámaras de video y cumple con las normas mundiales CENELEC (EN 60825-1) y ANSI RP-27.1-96.

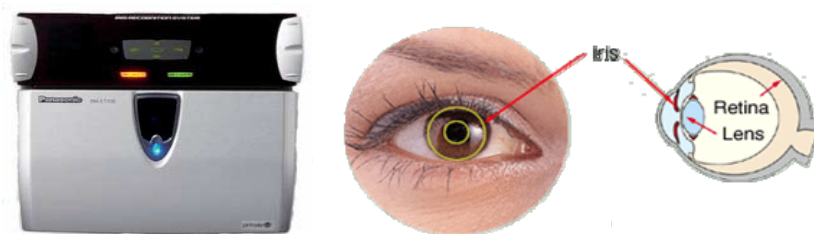


Figura 5.2-1 Iris Scan

Como se dijo anteriormente, comparado con las técnicas convencionales de identificación esta tecnología puede ser menos costosa si se la compara con la administración y la operatoria necesaria para aplicar el resto de los sistemas (tarjetas de identificación, llaves y claves personales) y además puede programarse para identificar a grandes masas de gente a medida que aumenta la necesidad. Es casi imposible falsificar o contrarrestar el mapa del patrón del iris y comparada incluso con otros tipos de controles de acceso biométricos posee más precisión. Posee una tasa de falsas identificaciones de entre 0.001% hasta un 0.0001% y es entre 100 a 1.000 veces más

preciso que las huellas digitales, entre 1.000 y 10.000 veces mas preciso que la lectura de palma y 3.000% mas preciso que la identificación por voz.

Dentro del control de acceso perimetral lo más innovador, es la tecnología de microondas digital para rangos de 50, 80, 120 y 200 metros. Empleando dispositivos que realizan un análisis digital de señal se aumenta el poder de detección, minimizando las falsas alarmas. Poseen un microprocesador que ejecuta algoritmos complejos que permiten comparar modelos de conductas, y detectar aquellas que se desvían de la habitual. Es decir, mediante el análisis digital la barrera puede comparar la señal recibida con aquéllas producidas por la intrusión del hombre (análisis de conducta). Esta tecnología es ideal en situaciones donde haya que instalar protección anti-escalamiento, protección de ventanales con soporte a la pared y protección de perímetros de larga y media distancia. A su vez, actúa como una pared invisible ya que la antena que posee, crea un haz estrecho y alto de proporción 1:3, evitando toda posibilidad de traspaso. Estos equipos pueden venir con diseños variados, incluso con forma de lámpara de exteriores, siendo un buen camuflaje y un elemento estético que no entorpece la vista. A continuación se presentan algunas imágenes ilustrativas, en la Figura 5.2-2:

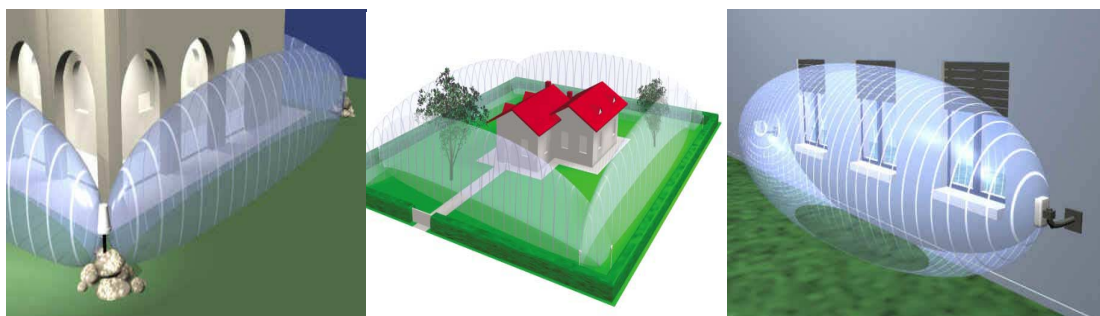


Figura 5.2-2 Tecnología Microondas

La principal empresa elegida por Isikawa Electrónica S.A. para comercializar estos productos es DTS², empresa nacional líder en seguridad perimetral reconocida a nivel mundial que posee certificaciones ISO, CEI 79/2, CE, NOS, IMQ y pertenece a la lista AFA (Albo Fornitori Appaltatori de la Fuerza Armada Italiana). Su línea de productos microondas se denominan ERMO 482X, DTS² Minermo, DTS² Ermusa y Medusa según el alcance y la aplicación deseada.

La misma empresa provee barreras de rayos infrarrojos activos, de su línea Darwin, que están fabricados con aluminio de alta resistencias capaces de soportar variaciones bruscas de temperaturas y condiciones adversas de clima. A su vez, están dotadas de un sistema de auto-alineamiento, un LED de señalización de alarmas y una modalidad de montaje “plug & Play” que permite llevar acabo una instalación práctica y rápida, dado que no necesitan realizar ninguna sincronización lineal porque cada rayo posee un

código óptico de reconocimiento. Por lo tanto, cada rayo posee una única identificación que al ser alterada activa una alarma. Para verificar esta alteración, un microprocesador automáticamente analiza los rayos adyacentes y analiza si se han interrumpido sus configuraciones únicas. Las barreras además tienen la practicidad de discernir insectos, por lo que no se activan falsas alarmas. A continuación, en la Figura 5.2-3 se muestran algunas imágenes a modo de ejemplo:

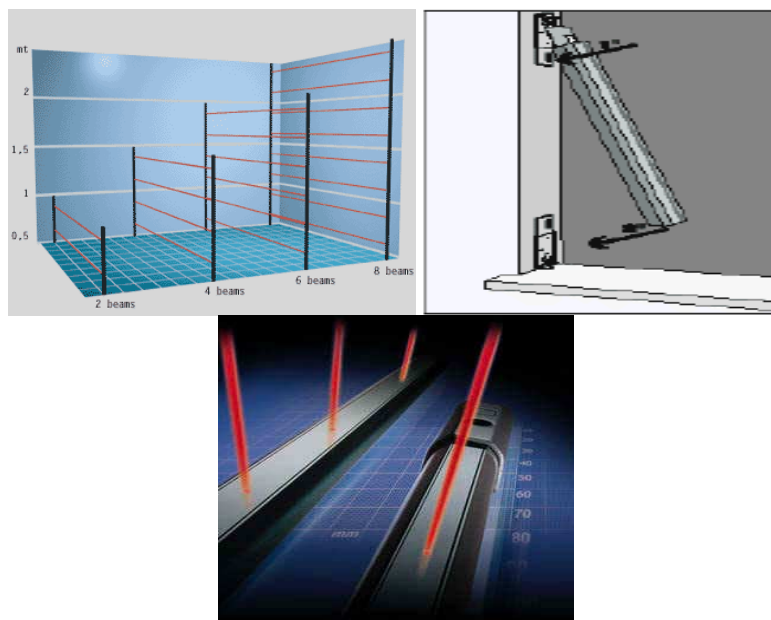


Figura 5.2-3 Barreras infrarrojas

Tanto la tecnología microondas como las barreras de rayos infrarrojos son consideradas protecciones volumétricas que en contraposición con los vallados más tradicionales, tienen una mayor cobertura. Dentro de los vallados conformados por alambradas, muros y cumbreras, la tecnología con menor cantidad de falsas alarmas es la detección por mallas de fibra óptica o coaxial, de la serie Fiber Red 5000 DTS². Además de ser el elemento de protección con menor tasa de falsas alarmas, tienen un poder detección perfecto para los intentos de intrusión ya sean estos atravesando o por encima de la barrera del perímetro. Al no poseer elementos corrosivos se pueden exponer a ambientes severos e incluso bajo el agua, siendo el costo de mantenimiento casi nulo. Su instalación es fácil y rápida, y se puede realizar como unidad auto portante o como parte de cualquier barrera existente.

Todos los controles de acceso pueden ser complementados con equipos de vigilancia de CCTV para registrar todos los movimientos y tener un control completo e integral de la situación.

6. EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

La elección de un proveedor es una decisión que debe tomarse estudiadamente, ya que conforma una alianza comercial vital en la cadena de valor. Es por ello que Isikawa Electrónica S.A. diseña un proceso de selección y evaluación de proveedores para garantizar la mayor calidad de producto y una relación a largo plazo que asegure su negocio.

A modo de ejemplo se toma el caso de CCTV y sus actuales principales proveedores: Sony, Panasonic y 3 way Solutions. Para evaluar cuál de los tres proveedores brinda la solución más completa para el negocio de Isikawa Electrónica S.A. se elabora una matriz de decisión que a su vez sirve como matriz de elección y evaluación de proveedores simultáneamente. Para ello se definen algunos factores y sus aspectos críticos según la necesidad de la empresa, ponderándolos con un valor de acuerdo a su importancia.

Dentro de los factores y aspectos críticos se distinguen la calidad tanto de los productos y servicios como la posesión de certificación que garantice dicha calidad. También se evalúa el mix de productos (su conformación, cuán completo es el paquete de soluciones ofrecidas, su integración con sistemas actuales, etc.), las garantías de los productos (su posición y efectividad), la información técnica de los mismos (manuales técnicos, material de soporte y capacitación), las facilidades de pagos, la relación costo beneficio, los plazos de entrega de los productos, la trayectoria de los proveedores, su grado de cumplimiento y la disponibilidad de productos en el mercado en cuanto al conocimiento de marca (“brand awareness”).

Todos estos aspectos se plasman en una matriz de decisión como la que se muestra a continuación, en la Tabla 6-1:

Factor	Aspecto Crítico	Ponderación	Peso relativo			Calificación		
			A	B	C	A	B	C
Calidad	Calidad de productos y servicios	25	10	10	8	250	250	200
Productos	Mix de productos	15	8	10	5	200	250	125
Pagos	Facilidad de pagos (condiciones)	10	7	7	8	175	175	200
Costos	Relación costo - beneficio	10	6	8	4	150	200	100
Entrega	Plazos de entrega	8	6	6	6	150	150	150
Garantía	Posesión de garantía	8	10	10	8	250	250	200
Calidad	Posesión de certificación	5	10	10	10	250	250	250
Información	De producto y servicios	5	10	10	7	250	250	175
Trayectoria de la empresa	Solidez en el mercado	5	9	9	6	225	225	150
Cumplimiento	Grado de cumplimiento	5	9	9	7	225	225	175
Productos	Disponibilidad en el mercado	4	7	9	5	175	225	125
		100	Puntaje total			2300	2450	1850

Tabla 6-1 Matriz de decisión para la selección y evaluación de proveedores

Donde, en este caso, “A” representa a Sony, “B” representa a Panasonic y “C” a la empresa 3 Way Solutions. Se le asigna a cada proveedor un peso relativo en cuanto al factor evaluado y la calificación final se calcula multiplicando dicho peso relativo por la ponderación del factor correspondiente. De esta manera, aquel proveedor con mayor puntaje es probablemente aquel que brinda mayores soluciones para la empresa (en forma integral) y la primera decisión a la hora de la elección.

Por otra parte, para que la matriz sirva como elemento de evaluación de desempeño, se puede definir una calificación mínima aceptable a partir de la cual aquellos proveedores que estén por debajo del mínimo, sean considerados inadecuados para trabajar con la empresa. Este mínimo se fija como política de la empresa en 1500 puntos de calificación final y no se admiten proveedores por debajo de ese puntaje.

7. TAMAÑO DEL PROYECTO

7.1 Estructura de costos

La estructura de costos de Isikawa Electrónica S.A. está compuesta por un costo variable y uno fijo propio de la estructura. Dentro de los costos variables, se le suman al costo de venta, el costo de instalación (en cuanto a materiales como el cableado y equipamiento para la instalación, etc.), el trabajo de terceros, los gastos de comercialización variables, impuestos y tasas comerciales, parte de los sueldos y cargas sociales (si bien normalmente se consideran como fijos, dependiendo de la complejidad de la obra y de la estructura necesaria se toman más personas, es por esto que se consideran variables aquellos que no sean administrativos), gastos generales variables y gastos de marketing variables (acciones de marketing puntuales).

Dentro de los costos fijos, se incluyen los sueldos y cargas sociales del personal administrativo del área de seguridad electrónica, los honorarios del directorio, los gastos de rodados, seguros, gastos de alquiler, servicios y abonos, gastos de marketing fijos, ABL, Luz, agua y telefonía, honorarios contables y jurídicos, amortizaciones de bienes de uso, gastos generales fijos (viáticos, librería, etc.), gastos bancarios (de descubiertos por lo general) y sus intereses financieros.

Se realiza un estudio de los costos estimados para el 2007 como caso genérico donde los costos fijos totalizan una suma de \$ 218.808 anuales y los costos variables en promedio un 62% sobre las ventas, como se muestra en el Anexo en el punto 12.2 Estructura de costos, Tabla 12.2-1.

A partir de estos resultados, se busca el punto de equilibrio del negocio. Para su cálculo, se grafican la siguiente serie de datos, Tabla 7.1-1:

Ventas (\$)	Costos fijos (\$)	Costos variables (\$)	Costos Totales (\$)
0	18.234	0	18.234
10.000	18.234	6.200	24.434
20.000	18.234	12.400	30.634
30.000	18.234	18.600	36.834
40.000	18.234	24.800	43.034
50.000	18.234	31.000	49.234
60.000	18.234	37.200	55.434
70.000	18.234	43.400	61.634
80.000	18.234	49.600	67.834
90.000	18.234	55.800	74.034
100.000	18.234	62.000	80.234
110.000	18.234	68.200	86.434
120.000	18.234	74.400	92.634
130.000	18.234	80.600	98.834
140.000	18.234	86.800	105.034
150.000	18.234	93.000	111.234
160.000	18.234	99.200	117.434
170.000	18.234	105.400	123.634
180.000	18.234	111.600	129.834
190.000	18.234	117.800	136.034
200.000	18.234	124.000	142.234

Tabla 7.1-1 Serie de datos para el cálculo del punto de equilibrio

Arrojándose el siguiente gráfico, Figura 7.1-1:

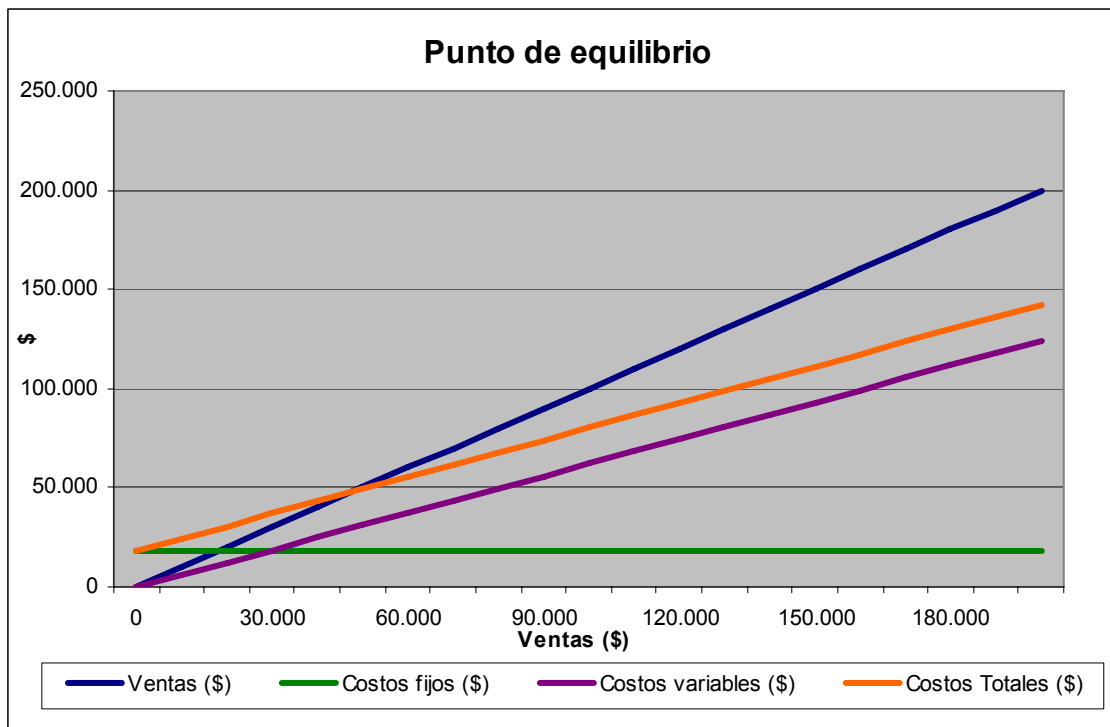


Figura 7.1-1 Gráfico del punto de equilibrio

Del gráfico y el análisis de los datos se puede observar que el punto de equilibrio se ubica aproximadamente en los \$48.000 de ventas siendo el cálculo el siguiente:

Ventas (\$)	60.000
Costo Variable (\$)	37.200
Contribución Margina (CM) (\$)	22.800
C.M. / V entas	38%
Costo Fijo (\$)	18.234
<u>Punto Equilibrio (\$)</u>	<u>47.984</u>

7.2 Capital de trabajo

Para realizar el cálculo del capital de trabajo, es necesario tomar en cuenta los activos corrientes (caja y bancos, créditos por venta y bienes de cambio) menos los pasivos corrientes (deudas comerciales).

Dentro de los activos corrientes, caja y banco, corresponden a los montos mínimos de efectivo e inversiones de rápida disponibilidad requeridas para operar. Se fija como política de la empresa que dicha caja mínima para garantizar el normal funcionamiento de la misma sea de un 10% sobre las ventas anuales.

Por otra parte, los créditos por ventas son aquellas ventas realizadas a plazo por lo que no se dispone de los ingresos de dicha venta hasta tanto no haya transcurrido el plazo. En este caso, la empresa trabaja en promedio a treinta días de venta.

Con respecto a los bienes de cambio, son aquello que se tiene en stock para operar. La política de la empresa es tener un 50% sobre las ventas anuales en niveles de stock para poder hacer frente a los proyectos.

El pasivo corriente se compone de las deudas comerciales que corresponda a aquello que es financiado por los proveedores. La cantidad promedio de días de financiación obtenidos es de tres meses. Este plazo se fija así ya que el término de instalación es de entre uno y dos meses y la rotación de stock puede soportar hasta tres meses, por lo que es necesario ese plazo para poder trasladárselo a los clientes. A su vez, por una cuestión de liquidez se opta por negociar dicho plazo con los proveedores sin costo financiero o con un costo financiero mínimo.

Por lo tanto, el capital de trabajo necesario es de un promedio mensual de \$84.342 para el 2007 y desde el 2007 en adelante hasta el 2016 un promedio anual de \$1.241.863 que equivale a un promedio mensual de \$103.489. A continuación, se puede ver el detalle mensual para el 2007 y la proyección hasta el 2016 en la Figura 7.2-1:

Detalle capital de trabajo 2007:

	Ene-07	Feb-07	Mar-07	Abr-07	May-07	Jun-07	Jul-07	Ago-07	Sep-07	Oct-07	Nov-07	Dic-07	Promedio mensual
Ingresos	137.452	139.789	142.165	144.582	147.040	149.540	152.082	154.667	157.297	159.971	162.690	165.456	151.061
Caja mínima (10% s/ventas)	13.745	13.979	14.217	14.458	14.704	14.954	15.208	15.467	15.730	15.997	16.269	16.546	15.106
Crédito por ventas (1 mes)	11.454	11.649	11.847	12.049	12.253	12.462	12.673	12.889	13.108	13.331	13.558	13.788	12.588
Bienes de cambio (50% s/ventas)	68.726	69.894	71.083	72.291	73.520	74.770	76.041	77.334	78.648	79.985	81.345	82.728	75.530
Deudas comerciales (3 meses)	17.182	17.474	17.771	18.073	18.380	18.692	19.010	19.333	19.662	19.996	20.336	20.682	18.883
Capital de trabajo	76.744	78.049	79.376	80.725	82.097	83.493	84.912	86.356	87.824	89.317	90.835	92.380	84.342

Capital de Trabajo 2007 - 20016

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Promedio anual	Promedio mensual
Ingresos	1.812.730	1.852.762	1.945.400	2.042.670	2.144.803	2.252.044	2.364.646	2.482.878	2.607.022	2.737.373	2.224.233	185.353
Caja mínima (10% s/ventas)	181.273	185.276	194.540	204.267	214.480	225.204	236.465	248.288	260.702	273.737	222.423	18.535
Crédito por ventas (1 mes)	151.061	154.397	162.117	170.222	178.734	187.670	197.054	206.907	217.252	228.114	185.353	15.446
Bienes de cambio (50% s/ventas)	906.365	926.381	972.700	1.021.335	1.072.402	1.126.022	1.182.323	1.241.439	1.303.511	1.368.687	1.112.116	92.676
Deudas comerciales (3 meses)	226.591	231.595	243.175	255.334	268.100	281.505	295.581	310.360	325.878	342.172	278.029	23.169
Capital de trabajo	1.012.108	1.034.459	1.086.182	1.140.491	1.197.515	1.257.391	1.320.261	1.386.274	1.455.587	1.528.367	1.241.863	103.489

Tabla 7.2-1 Análisis del capital de trabajo

Una de las debilidades de la empresa, mencionada en el análisis FODA, es la falta de capital de trabajo para grandes proyectos y la dificultad de conseguir financiamiento para estas inversiones circulantes. A continuación se presenta un panorama del mercado de capitales para PyMEs que aborda justamente el tema de acceso a financiación cuando se trata de PyMEs en vez de grandes empresas solicitantes y lo que eso acarrea.

8. MERCADO DE CAPITAL

Como se menciona anteriormente, uno de los principales problemas que afrontan las PyMEs es la dificultad de hallar financiamiento a plazos y costos viables y flexibles de acuerdo a sus necesidades. Una de las causas por la que no les es fácil conseguir créditos es la información asimétrica inherente a los mercados crediticios. La falta de información o la información incompleta sobre los proyectos de las PyMEs, conduce a que los bancos perciban a estas empresas como más riesgosas, cargando sobre ellas mayores tasas de interés y menor disponibilidad crediticia, en comparación con las grandes empresas. Es por ello, que en ocasiones se vuelve necesaria la intervención del Estado para reducir las asimetrías y posicionar a las PyMEs en igualdad de condiciones que los grandes conglomerados.

Según el Registro Único de Instituciones de Financiamiento a la Microempresa y Pequeño Productor del Fondo de Capital Social (FONCAP), en la actualidad hay más de 182 instituciones que otorgan financiamiento, asesoramiento, capacitación a emprendedores.

A continuación se dan a conocer apenas algunos programas y planes de asistencia para PyMEs (los más aplicables para Isikawa Electrónica S.A.), instrumentados tanto a nivel nacional, como en el ámbito privado (bancos) y en el mercado informal de capital de riesgo, conformado por ángeles inversores.

8.1 Políticas e instrumentos de financiación a nivel nacional

A continuación se detallan algunos instrumentos de financiación otorgados a nivel nacional, provenientes del sector público, destinados principalmente a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMEs).

Estos programas de asistencia son promovidos por la Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional (SSEPyMEyDR) que busca justamente desarrollar a las MiPyMEs para lograr mayor competitividad del sector, brindando instrumentos de capacitación, gestión de negocios y financiamiento.

Para entender qué es una MiPyME la Resolución 675/2002 indica que son consideradas Micro, Pequeñas y Medianas Empresas aquellas que registren hasta un nivel máximo de valor de las ventas totales anuales, excluido el Impuesto al Valor Agregado y el impuesto interno que pudiera corresponder, expresado en PESOS (\$), detallado a continuación en la Tabla 8.1-1:

TAMAÑO/SECTOR	AGROPECUARIO	INDUSTRIA Y MINERIA	COMERCIO	SERVICIOS
MICROEMPRESA	\$ 270.000	\$ 900.000	\$ 1.800.000	\$ 450.000
PEQUEÑA EMPRESA	\$ 1.800.000	\$ 5.400.000	\$ 10.800.000	\$ 3.240.000
MEDIANA EMPRESA	\$ 10.800.000	\$ 43.200.000	\$ 86.400.000	\$ 21.600.000

Tabla 8.1-1 Resolución 675/2002 – Definición de MiPyMEs

8.1.1 Programa de bonificación de tasas

En la actualidad, el programa de bonificación de tasas de interés está regulado bajo el marco de la ley n° 25.300 y se encuentra instrumentada por el “Programa de Estímulo al Crecimiento” por los decretos 871/2003 y 159/2005.

El objetivo del mismo, es darle la posibilidad a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMEs) de acceder a créditos accesibles en cuanto a costos y condiciones. Dado que el estado es el responsable de instrumentar dicho programa, asume parte del costo financiero de los préstamos a través de la Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional quien asigna cupos de créditos a las entidades intermedias, mediante licitaciones o la celebración de convenios, actuando así como garante e instrumento de convocatoria.

El régimen consiste en la licitación entre los bancos de fondos presupuestarios destinados a bonificar la tasa de interés activa para los préstamos a las MiPyMEs, adjudicándose los fondos según la menor tasa propuesta, siendo la bonificando desde un 8 % a un 50 % de la tasa de interés nominal anual ofrecida por las entidades intermedias

Las entidades intermedias pueden ser entidades financieras reguladas por el Banco Central de la República Argentina, fondos fiduciarios, entidades de préstamos para viviendas, cooperativas y cajas de crédito sin fondos de terceros, agentes de mercado abierto y sociedades con operaciones en la bolsa, entre otras formas alternativas de financiamiento, como el leasing.

Pueden acceder al programa las MiPyMEs cuyas ventas totales anuales, excluido el Impuesto al Valor Agregado (IVA) y el Impuesto interno que pudiera corresponder, no superen, promediando los registros de los tres (3) últimos estados contables, los montos establecidos en la Resolución 675/2002 y además ser sujeto de crédito para la Entidad Financiera partícipe del Programa.

Para dimensionar la magnitud del programa es interesante conocer que a marzo de 2006 se realizaron 163.562 operaciones de financiamiento para las MiPyMEs destinados a aumentar el capital de trabajo, la adquisición de bienes de capital y proyectos de inversión, totalizando un monto de aproximadamente \$ 725 millones, a un costo menor al que hubieran podido acceder individualmente.

En general este programa aplica para la adquisición de bienes de capital nacionales, capital de trabajo, creación de nuevos emprendimientos, financiación de exportaciones de bienes y servicios, innovación tecnológica, modernización e innovación productiva, entre otras operaciones que apoye el crecimiento de las MiPyMEs.

8.1.2 Programa global de créditos para MiPyMEs

Este es un programa de créditos en pesos o dólares para las Micro y Pequeñas empresas con ventas anuales de hasta 3.500.000 USD (sin IVA) o Medianas empresas con ventas anuales de hasta 20.000.000 USD (sin IVA), o el equivalente en pesos para ambos casos, promediando los últimos tres años de actividad o el promedio proporcional de ventas anuales para la empresa de menor antigüedad.

Pueden acceder al programa aquellas MiPyMEs que sean unipersonales, cooperativas y sociedades del sector privado que dentro del país realicen actividades de comercio y/o prestación de servicios (exceptuando las entidades financieras) y producción primaria o industrial. Para ello deben contar con suficiente capacidad técnica, financiera, económica y legal para llevar a cabo dichas actividades.

Los montos máximos a financiar son para las Micro y Pequeñas empresas de 1.000.000 USD y para las Medianas empresas, de 3.000.000 USD, o el equivalente en pesos en ambos casos, con una tasa de interés vigente en dólares a mediano y largo plazo preferentemente de un 9% anual. Por otra parte, los plazos para capital de trabajo tienen un plazo máximo de un año y para el financiamiento de bienes de capital un plazo máximo de hasta 7 años, incluyendo hasta 3 años de gracia por el pago del capital.

Los bancos que actualmente poseen este programa son el Banco Macro-Bansud y el Banco Credicoop.

8.1.3 Crédito Italiano para el sostenimiento PyME

El gobierno italiano otorga una línea de crédito para PyMEs argentinas con el fin de favorecer la generación de empleos en el país. El crédito debe destinarse principalmente a la adquisición de bienes de capital e insumos y servicios facturables, ya sea de origen nacional o italiano.

Para acceder a dichos créditos se presentan proyectos que se evalúan a nivel local por Banco de la Nación Argentina (BNA) para que, como Banco Agente del Programa, elabore el correspondiente estudio de viabilidad para otorgar el crédito junto a la Corporación Interamericana de Inversiones (en el caso de que los créditos solicitados superen los 250.000 euros). Al ser aprobados se realizan las verificaciones y los controles de proveedores en Italia por parte del MAE/ Artigiancassa y superada esta instancia se firma el contrato mutuo emitiendo la solicitud de desembolso (monetizado en Italia).

El monto global del préstamo es de hasta 75 millones de euros con intereses anuales aproximados de 5.5% con un plazo de hasta 10 años y hasta 3 años de gracia por el pago de capital.

8.1.4 Sociedades de garantías recíprocas (SGR)

Las sociedades de garantías recíprocas son sociedades comerciales que facilitan el acceso a créditos por parte de las PyMEs ya que se les otorgan garantías para que puedan cumplir con sus obligaciones. Es una estrategia en donde las grandes empresas y las PyMEs se asocian y le permiten a éstas últimas a garantizar compromisos y obligaciones susceptibles de apreciación monetaria.

Las SGR surgen a partir de los problemas que deben enfrentar las PyMEs a la hora de negociar con sectores de mayor envergadura y tamaño. Entre ellos se pueden nombrar la falta de credibilidad de cumplimientos de contratos relacionados con tema de calidad, cantidad y seguridad e higiene, la escasa información que se obtienen del rubro al que pertenecen, la costumbre de evaluar proyectos en base al patrimonio neto y no a la viabilidad del mismo, la falta de capital de trabajo, la falta de fuentes de financiamiento a largo plazo a costos accesibles y el requerimiento de garantías hipotecarias con alto margen de cobertura.

Ante esta situación el estado debe de algún modo buscar la manera de que las PyMEs puedan acceder a mejores condiciones financieras. Para ello debe lograr que las grandes empresas se interesen por las PyMEs y aporten capitales que den solvencia a las garantías, minimizando los riesgos y a su vez, que aquellas garantías emitidas por las SGR resulten más atractivas para el sistema financiero. De este modo, las Sociedades de Garantías recíprocas buscan que las PyMEs puedan mejorar las condiciones de acceso a crédito a partir de un mayor grado de credibilidad para el cumplimiento de sus compromisos y obligaciones. Más aún, las SGR tienen como objetivo asesorar a las PyMEs en temas técnicos, financieros, económicos, entre otros temas vinculados a la profesionalización de sus negocios. Esto se traduce en una mejora en la formulación y presentación de sus proyectos a la hora de ir a buscar financiación.

Las Sociedades de Garantías Recíprocas son intermediarios financieros que representan a las PyMEs y negocian mejores condiciones crediticias en cuanto a costos financieros y plazos. Dichas SGR están integradas por socios partícipes, que son los titulares de las PyMEs y que tienen un mínimo del 50% de los votos en la asamblea (de esta forma participando activamente de las decisiones) y los socios protectores. Estos últimos, pueden ser personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, que realizan aportes al capital social y al fondo de riesgo de las sociedades (para sustentar las garantías otorgadas), apropiándose como máximo de un 50% del capital social. El gobierno a su vez puede ser un socio protector en la medida que la justicia lo permita.

Existen límites operativos para evitar que existan preferencias hacia los socios partícipes, una administración ejercida por un Consejo de Administración y fiscalización interna realizada por una Sindicatura que actúa de control.

Los beneficios que brindan las sociedades de garantías recíprocas son múltiples. Para las SGR la retribución cobrada por otorgar las garantías está exenta del IVA y el Impuesto a las Ganancias. Además, las garantías otorgadas por las SGR que se inscriban en el Banco Central son las más prestigiosas del mercado. Más importante aún, las SGR crean un ámbito de desarrollo empresarial importante apostando al crecimiento de económico del país.

Para los socios participantes, los beneficios principales son la exención impositiva ya que los aportes de capital realizados se pueden deducir de las utilidades imponibles para el cálculo del Impuesto a las Ganancias. Por otra parte, actúa como una carta de presentación sólida a la hora de negociar condiciones crediticias frente al sistema financiero (obteniendo financiación a menores costos y mayores plazos) e incluso en la negociación con grandes empresas y proveedores.

Por otra parte, para los socios protectores los aportes de capital y al fondo de riesgo también son deducibles del resultado impositivo, gozando así de exención impositiva (siempre y cuando permanezcan en la sociedad por lo menos durante dos años y mantengan un stock de garantías en su cartera por un valor equivalente al 80% del fondo de riesgo). Además, los activos del fondo de riesgo pueden ser invertidos para obtener una renta a su favor y más importante aún, es una forma de desarrollar a los clientes y proveedores ya que minimizan el riesgo de exposición de las PyMEs y promueven el crecimiento de los proveedores en pos de las grandes empresas.

El estado a su vez se beneficia de las SGR ya que la asignación de recursos se lleva a cabo de una manera transparente, posibilitando el aumento de agentes económicos (a favor de la democracia) y alienta a la generación de riquezas genuinas.

Para acceder a una SGR, un PyME debe ser tal de acuerdo a los parámetros de venta anual establecido por la Resolución 675/2002, debe adquirir acciones de la SGR de aproximadamente \$1.000, la SGR realiza una pre-evaluación de sus condiciones económicas y financieras para ver si es sujeto de crédito, para lo cual debe tener normalizada la situación impositiva y previsional. Por otra parte, para conseguir un aval, una vez siendo socio participe, se debe presentar un proyecto que requiera de garantías, la SGR evalúa las condiciones de riesgo crediticio para la PyME y determina los límites y el plazo de la garantía a otorgar y finalmente, la PyME debe presentar contra garantías a las SGR.

Actualmente, las SGR autorizadas son Garantizar SGR (BNA), CAES SGR, Avaluar SGR, Macroaval SGR, Afianzar SGR, Azul PyME SGR, Libertad SGR, Intergarantías SGR, Propyme SGR, Agroaval SGR, Solidum SGR, Don Mario SGR, Vínculos SGR, Garantía de Valores SGR, Los Grobo SGR, Campo Aval SGR, Puente Hnos. SGR, Fidus SGR, Aval Rural SGR, Americana de Avaes SGR, Alindar PyMEs SGR, Confiables SGR, Sol SGR y Affidavit SGR, sumando un total de veinticuatro sociedades de garantías recíprocas operando en el país.

8.1.5 Fondo de Garantía para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (FoGaPyME)

Vinculado con las Sociedades de Garantías Recíprocas, el FoGaPyME se crea bajo el marco legal de la ley n° 25.300 con el fin de otorgar garantías en respaldo a las emitidas por las SGR y los fondos Provinciales, Regionales o de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Es decir, reafianza en casos de que la cobertura de las SGC sea insuficiente, ofreciendo garantías directas a las entidades financieras acreedoras de las MIPyMEs para poder efectivamente acceder a créditos. El fondo se constituye inicialmente con un aporte equivalente a \$ 100.000.000 a cargo del Estado Nacional y permite que otros organismos nacionales, internacionales y privados realicen aportes adicionales.

Se benefician de este programa las SGR y los Fondos Provinciales, Regionales o de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires ya que al redescontar garantías emitidas se aumenta la capacidad operativa de las SGR, disminuyendo el monto de los riesgos cubiertos en formas de avales, para que puedan otorgar nuevos avales hasta alcanzar el máximo de su capacidad para responder frente por los deudores morosos. Por otra parte, se pueden acceder a garantías directas cuando no hay una SGR que cubra las MiPyMEs que practiquen actividades de sectores y regiones específicas. Para ello, el FoGaPyME celebra convenios con entidades financieras que contemplen la actividad o región de la empresa en cuestión.

8.1.6 Fondo Nacional de Desarrollo para la MiPyME (FONAPYME)

Con el objetivo de brindar financiamiento a mediano y largo plazo para inversiones productivas, pueden acceder a él aquellas PyMEs que presenten un proyecto viable económica y financieramente y las garantías necesarias. En general, se priorizan aquellos proyectos que brinde sustitutos de importaciones, atención a demanda de exportación, venta interna de productos y/o servicios destinados a obtener divisas, atención a demandas insatisfechas, reducción de costos de producción y prestación y mejoras en procesos y/o productos demandados.

En cuanto a las características del financiamiento, los montos y plazos varían según el llamado a concurso y el sector en el que encuadra la empresa. La tasa de interés empleada es anual y variable, equivalente al 50% de la Tasa de Cartera General del Banco de la Nación Argentina (aproximadamente del 9.43%) y el sistema de amortización francés, con cuotas mensuales, bimestrales y trimestrales de acuerdo al proyecto. Aquellas empresas que cumplan en tiempo y forma con los pagos de las cuotas de capital e intereses, obtienen una bonificación del 20% sobre los intereses, descontándose en las últimas cuotas del préstamo. En caso contrario, no sólo se pierde la bonificación, sino que además se le agrega un recargo por incumplimiento.

8.1.7 Fondo Nacional para la creación y consolidación de Micro emprendimientos (FoMicro)

El FoMicro es un programa de apoyo integral para emprendedores, ya que no sólo es una posibilidad de financiamiento, sino también una oportunidad para recibir capacitación, orientación y asesoramiento para formar emprendedores con una verdadera ventaja competitiva. Con orientación hacia grupos de trabajadores desocupados, subocupados y la consolidación de micro emprendimientos que buscan crear unidades productivas de bienes y/o servicios, se instaura el programa FoMicro coordinado por el Banco Nación Argentina y la Subsecretaría PyME del Ministerio de

Economía y Producción de la Nación.

El objetivo del programa es justamente fomentar, consolidar y crear micro emprendimientos que a su vez sean generatrices de nuevos puestos de trabajo, incorporándose así en el sistema formal de la economía. Por otra parte, promueve a aquellos trabajadores desocupados a asociarse, fortaleciendo las organizaciones sociales e incentivando el desarrollo productivo. Las organizaciones sociales a su vez brindan asesoramiento en cuanto a la formulación del proyecto, aprobación del mismo y su seguimiento otorgando capacitaciones, asistencia técnica y apoyo en todas las etapas del mismo.

En cuanto al financiamiento, el monto mínimo es de \$ 3.000 y el máximo de \$ 30.000 con un plazo de 48 meses y hasta 6 meses de gracia por el pago del capital a una tasa del 7% anual.

8.1.8 Programa de Apoyo a la Reestructuración Empresarial (PRE)

El PRE es un programa financiado con fondos aportados por el Gobierno Argentino, las empresas que participan y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y lo promueve la subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional del Ministerio de Economía y Producción de la República Argentina.

El programa tiene como fin fortalecer la competitividad de las PyME, brindándoles asesoramiento técnico y mejorando la oferta de dichos servicios, mediante Aportes No Reembolsables (ANR) de hasta un 50% de la inversión que la empresa realice al contratar servicios técnicos profesionales en pos de su mejora.

Para acceder al mismo la empresa debe calificar como PyME según la resolución 675/2002, pertenecer al sector privado, poseer como mínimo dos años de antigüedad en la actividad, contar con la Clave Única de Identificación Tributaria (CUIT), tener habilitada una cuenta corriente bancaria y no estar poseer deudas fiscales ni previsionales exigibles. Por otra parte, es importante que las personas que quieran participar del programa sean personas físicas o jurídicas que posean una organización empresarial que garantice el uso eficiente de los recursos otorgados por el programa y que posean la capacidad operativa y financiera necesaria (o la adquieran en colaboración con terceros) como para realizar el Proyecto propuesto dentro de los plazos determinados.

Sin embargo, no pueden participar del programa aquellas PyMEs que posean una participación accionaria del exterior mayor al 49%, sean importadores y cuya facturación de bienes importados supere el 25% de la facturación total y pertenezcan a los sectores financieros o brinden servicios profesionales como ser abogados,

consultores, despachantes de aduana y contadores, entre otros que pertenezcan a los sectores de educación, salud y turismo.

Dentro del programa los proyectos presentados se denominan Proyectos de Desarrollo Empresarial (PDE) que contemplan una serie de servicios y actividades elegibles que tienen como objetivo llevar a cabo un plan de negocios. Estos servicios y actividades se muestran en la Tabla 8.1.8-1:

SERVICIOS Y ACTIVIDADES ELEGIBLES	
SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA	ACTIVIDADES
SERVICIOS DE DESARROLLO DE LA ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Asesoramiento legal
	Estudios económicos y financieros
	Reorganización administrativa
	Planes estratégicos
	Reingeniería de procesos administrativos
	Seguridad y sanidad laboral
	Sistemas de información y comunicaciones
	Capacitación en organización y sistemas
SERVICIOS DE DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS	Incorporación, evaluación y promoción de personal
SERVICIOS DE DESARROLLO DE MERCADO	Comercio electrónico
	Estrategias de compras y proveedores
	Envases y presentaciones
	Logística y distribución
	Diversificación de producto
	Estudios de mercado
	Imagen corporativa
	Estrategia comercial
	Publicidad y promoción
	Servicios de post-venta
	Capacitación en Mercado
SERVICIOS DE DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	Localización y diseño de planta
	Estudios ambientales
	Incorporación de tecnología
	Logística
	Planificación y control de la producción
	Reingeniería de procesos industriales
	Capacitación en infraestructura productiva
SERVICIOS DE DESARROLLO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	Investigación y desarrollo
	Testeo y prototipos
	Lanzamiento
	Calidad de producto
	Capacitación en productos y servicios
SERVICIOS DE DESARROLLO DEL NIVEL DE CALIDAD EN PROCESOS Y SERVICIOS	Implementación de sistemas de calidad
	Capacitación en calidad
	Certificación

Tabla 8.1.8-1 Servicios y actividades elegibles para el Proyecto de Desarrollo Empresarial

Una vez diseñado el Proyecto de Desarrollo Empresarial el PRE puede cofinanciar los servicios de asistencia técnica, la adquisición de equipamiento (hasta un 20% del ANR total del PDE) y gastos asociados a la asistencia técnica (hasta un 5% del ANR total del PDE). Es importante destacar que las contrataciones de consultores y adquisiciones deben ser realizadas sobre productos y profesionales provenientes de países miembros del Banco Interamericano de Desarrollo y que los gastos de formulación del PDE son reconocidos (hasta un monto de \$ 3.000) una vez aprobado el mismo.

En cuanto al financiamiento, el porcentaje máximo que la empresa puede recibir es del 50% del costo total del Proyecto de Desarrollo Empresarial, hasta un máximo de \$ 75.000 de ANR.

8.1.9 Crédito Fiscal para Capacitación

El programa de Crédito Fiscal para Capacitación consiste en reintegrar los gastos de capacitación de las MiPyMEs hasta un equivalente al 8% de la masa salarial. El reintegro consiste en la emisión y entrega de un Certificado de Crédito Fiscal endosable aplicable a pagos de impuestos nacionales como el Impuesto a las Ganancias, GMP, IVA e Impuestos Internos.

Para ello es necesario presentar un Proyecto de Capacitación que debe ser aprobado por la SSEPyMEyDR, que realiza una o más convocatorias por año para la presentación de proyectos. Además el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) es el ente responsable de la evaluación pedagógica de los Proyectos de Capacitación.

8.1.10 Red de Agencias

Si bien este no es un programa de financiamiento es interesante conocer su existencia. La Red de Agencias, es una herramienta que promueve la integración de las MiPyMEs y tiene como fin incentivar y desarrollar políticas de apoyo para la empresa nacional, contribuyendo con su crecimiento y consolidación.

La Red de agencias funciona a nivel nacional mediante todas las agencias de desarrollo adheridas a la misma. Las agencias son instituciones sin fines de lucro, que tienen tareas como la identificación de sectores económicos dinámicos que contribuyan a la creación de nuevas empresas y al aumento del nivel competitivo. Además, brindan o canalizan servicios de asistencia financiera y técnica, promoviendo la modernización empresarial y la profesionalización. Todas las actividades buscan mejorar las

condiciones de empleo e identificar problemas en los sectores productivos, para brindar soluciones por el bien de la comunidad.

8.2 Instituciones Financieras

Al acudir por préstamo a instituciones financieras, particularmente bancos, muchas veces las PyMEs se ven perjudicadas por las altas tasas de interés de los créditos ofrecidos. En la actualidad, la mayoría de los bancos para otorgar un crédito, lo hacen a través de varios criterios de aprobación como la presentación de balances (que por lo general no cumplen con los requisitos mínimos), la presentación de garantías (que por lo general no poseen, ya que no pueden prestar más del 100% de su patrimonio neto) y muchas veces las empresas no conocen realmente el destino del dinero solicitado y no presentan un adecuado proyecto de inversión como para que el banco puede evaluar su capacidad de repago.

Por otra parte, muchas veces se le demanda al empresario que brinde información sobre su capacidad productiva, voluntad de repago e información económica de su negocio que él mismo desconoce. Es por esto que para los bancos las MiPyMEs son en sí más riesgosas que las grandes empresas, ya que tienen menos historia en su haber, menos experiencia, menos capital propio y garantías nulas. Todo esto, hace que las MiPyMEs tiendan a obtener créditos a mayores tasas de interés, a pesar de estar más restringidos en cuanto a liquidez.

A su vez, tradicionalmente, a los bancos les resulta más costoso monitorear y evaluar proyectos de MiPyMEs que cuando se trata de grandes empresas y el menor tamaño de los préstamos no lo justifica. Si bien al otorgar una elevada tasa de interés, aumenta el rendimiento esperado por el banco, el nivel de incumplimiento asociado también aumenta, por lo que deja de ser negocio para ellos. En varias ocasiones las PyMEs están dispuestas a pagar una mayor tasa para obtener un crédito y muy a pesar de eso, el banco no se lo otorgan porque corre riesgo de disminuir su rendimiento esperado por incumplimiento.

Un dato interesante brindado por la Fundación Empretec que forma parte de un programa integral de formación de capacidades empresariales creado por la Conferencia de Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD) para fomentar las actividades empresariales en países sub-desarrollados, indica que en el 2005 respecto de la tasas de interés, los grandes conglomerados y bancos extranjeros pudieron financiarse en el exterior a tasa internacionales (una tasa libor entre el 3 y 5% anual). Por otra parte, los grupos económicos y grandes empresas se financiaron con obligaciones negociables a tasa de interés algo superior a la libor (en niveles del 6 al 8 ó 10% anual), mientras que las PyMES debieron recurrir básicamente a los adelantos en

cuenta corriente (descubierto bancario), cuya tasa de interés osciló entre el 30% y 40% anual.

Igualmente, hoy en día, cada vez más bancos están generando programas para PyMEs, ofreciendo algunos productos y servicios específicos para el sector. A continuación se mencionan algunos de ellos:

El Banco Galicia ofrece para las PyMEs el programa “Firma Premium” que consiste en colocar por plazos cortos, el excedente de caja, optimizando la rentabilidad del flujo de caja diario, invirtiendo el dinero y sumando intereses al capital de trabajo. Otro programa es el de “Leasing Galicia” que es una alternativa de financiación de bienes de capital que consiste en abonar un canon por un período de contrato y al vencimiento del mismo, la empresa puede optar por adquirir el bien, abonando el valor pactado por contrato o prescindir de él. Los bienes pueden ser automotrices (con un plazo de contrato de 36 meses), maquinaria agrícola (con un plazo de 49 meses) y maquinaria industrial (con un plazo de 61 meses).

El HSBC en su programa “Capital de trabajo” le brinda la posibilidad de acceder a capital de trabajo, mediante cuentas corrientes con acuerdo de sobregiro, adelanto de fondos, compras de cheques de pago diferido y descuentos de documentos a terceros. También, posee una “Banca de Inversión”: a través de la red global del banco se puede interactuar con inversores de todo el mundo, brindando asesoría acerca del mercado de capitales en cuanto a las fusiones, adquisiciones, asociaciones y valuaciones, entre otros temas relacionados. A su vez, hay una variedad muy amplia de instrumentos de deuda ofrecidos como la emisión de bonos corporativos y soberanos y convertibles. Siguiendo con las inversiones, ofrece servicios y productos varios para maximizar las ganancias de la empresa como los plazos fijos, los fondos comunes de inversión y un servicio de custodia y administración de los activos (actuando en la liquidación de transacciones, dividendos, rentas y amortizaciones, etc.)

El Banco de La Nación Argentina ofrece una “Línea de créditos para asistencia a PyMEs”, entre ellos la posibilidad de efectuar descubiertos en cuentas corrientes (obteniendo recursos en forma inmediata), descuentos de facturas de crédito y cheques de pago diferido (adelantando los fondos de los mismos), pre-financiación de exportaciones (financiando el proceso productivo y el acondicionamiento de la mercadería a ser exportada), financiación de exportaciones (permite vender a plazo en el exterior y cobrar a la vista), financiación de importaciones (financia la compra de bienes en el exterior instrumentada mediante créditos documentarios o cobranzas de importación), créditos para capital de trabajo e inversiones con plazos de hasta 5 años y créditos para participar en exposiciones, ferias y salones con plazos de hasta 2 años.

El Banco Credicoop Cooperativo Limitado también posee un plan de asistencia para PyMEs contando con Préstamos de Evolución, Préstamos de Inversión, Préstamos en dólares para exportadores y Subsidios de Tasas y Programas Especiales de Créditos. Los Préstamos de Evolución pueden ser destinados para adquirir capital de trabajo, participar en ferias nacionales e internacionales, el pago de aguinaldos, importaciones en pesos y obtener garantías de títulos públicos. Los Préstamos de Inversión pueden ser utilizados para la adquisición de bienes de capital, conservación de edificios, implementación de sistemas de calidad ISO 900 a ISO 14.000 y el Préstamo BICE para la adquisición de bienes de capital e inmuebles destinados a la actividad productiva, entre otros planes como el de adquisición de maquinaria y Fideicomiso Mypes II, este último destinado a proyectos de inversión de empresas que por su actividad permitan minimizar el riesgo cambiario. Muchos de estos programas además tienen la posibilidad de subsidio fijo de su tasa de interés entrando ya dentro del Programa del Programa de Estímulo al Crecimiento (PEC) de la Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (SSEPyMEyDR)

El Banco Rio también apoya al Programa de Estímulo al Crecimiento donde el Banco dispone de un cupo de líneas de créditos con subsidios sobre la tasa de interés a cargo del Estado Nacional a través de la SSEPyMEyDR. Las líneas de créditos otorgadas son para la financiación de capital de trabajo, adquisición de bienes de capital y proyectos productivos de investigación y desarrollo. A su vez, brinda financiación a plazos y tasas accesibles para proyectos integrales de inversión y soluciones de informática integrales, entre otras alternativas de financiación.

Estos son sólo algunos ejemplos de la gran variedad de productos y servicios que hoy por hoy ofrecen las instituciones financieras, específicamente diseñadas para las PyMEs. Esta tendencia marcada de que todos los bancos del país posean planes de asistencias para las pequeñas y medianas empresas, denota la importancia de este sector en la economía del país y en la generación de valor para la sociedad, generando dinero, puestos de trabajo y un ambiente competitivo.

8.3 Ángeles Inversores

Los ángeles inversores conforman el mercado informal de capital de riesgo, complementándose con aquellos jugadores del mercado formal. De acuerdo al informe realizado por la comunidad del Global Entrepreneurship Monitor (GEM) de 2005 el 65.8% del capital inicial para comenzar un emprendimiento lo coloca el mismo emprendedor y el 34.2% restante, los inversores informales como familiares, amigos, vecinos, compañeros de trabajo y desconocidos, conocidos como ángeles inversores, que representan en promedio un 3.6% de la población adulta. En la Argentina, esta todavía sigue siendo una práctica menor ya que se estima que en promedio este tipo de

inversores sólo colocan montos inferiores a 3.000 USD, monto sumamente inferior comparado a los 24.000 USD que colocan a nivel global.

Por lo tanto, el rol de los ángeles inversores en el país es acotado y financian menos de 1 emprendimiento en 10.000 (según el informe elaborado por el GEM) mientras que el 74% de los fondos que aportan a nivel global están destinados a países del grupo 7, principalmente los Estados Unidos (en emprendimientos tecnológicos). La Argentina en comparación con el resto del mundo, mueve fondos insignificantes a través de ángeles inversores. Esto puede ser debido a que la prima de riesgo en la región y la Argentina es muy elevada, hay poca seguridad física y jurídica, hay mucha incertidumbre en cuanto a la tasa de cambio y las tasas de crecimiento suelen ser bajas, por lo que no es atractivo invertir en proyectos argentinos.

La Fundación Endeavor dedicada a desarrollar la actividad emprendedora en la Argentina indica que en el país hay unas 24 firmas que actúan como ángeles inversores entre las que se pueden mencionar: Morgan Stanley, Ombu, ADV Capital Partners, Inverpymes, Chrysalis, Dolphin Fund, PCP Inversiones, The Tower Fund y Coinvest.

Hoy en día, el IAE promueve este tipo de inversión a través de su “Club de Business Angels” que al igual que otras agrupaciones en el mundo como Band Angels, Investor’s Circle, Common Angels, Serpa Capital, Angels Forum, Dinner Club y New Vantage Group, actúan como nexo entre los emprendedores que necesitan financiación y aquellas personas dispuestas a financiarlos. A su vez, buscan establecer redes de contactos con las distintas instituciones generadoras de proyectos como los centros de emprendedores de la Universidad de San Andrés, el ITBA, el CEMA, la UTDT, la UBA, incubadoras y fondos de Venture Capital.

A su vez, el Instituto de Emprendimientos Científicos y Tecnológicos (IECyT) también alienta estas prácticas, en el 2005 organizando el “II Foro de Capital de Riesgo” en donde emprendedores presentan sus proyectos frente a inversores. Durante este encuentro se pone de manifiesto el surgimiento de iniciativas de creación de redes de ángeles inversores, promovidos especialmente por el grupo de inversores constituidos por el IAE. Durante el 2006 también se celebra este encuentro, en el interior del país y en la Ciudad de Buenos Aires.

Es importante aclarar que los ángeles inversores por lo general aparecen en la etapa inicial de un emprendimiento, conocido como la etapa “Start Up” mientras que en la etapa de crecimiento se opta por buscar asistencia financiera a través de bancos y fondos de Venture Capital (VC) y en la etapa de madurez de un proyecto, a través de bancos y fondos de Private Equity (PE)

8.4 Evaluación de alternativas de financiación

Para determinar cual de las alternativas es viable para Isikawa Electrónica se realiza un tablero de fácil lectura con criterios básicos como la tasa de interés, el plazo, la accesibilidad a la fuente de financiación, la aplicabilidad y si ofrecen formas de adquirir garantías. Luego de acuerdo a las referencias se pinta el cada casillero según su viabilidad baja, media o alta como se muestra a continuación en la Figura 8.4-1:

Fuentes de financiamiento	Tasas de interés	Plazo	Accesibilidad	Aplicable	Garantías
Programa de bonificación de tasas					--
Programa global de créditos para MiPyMEs					--
Crédito Italiano para el sostenimiento PyME					--
Sociedades de garantías recíprocas (SGR)	--	--			
FoGaPyME	--	--			
Red de Agencias					--
FONAPYME					--
FoMicro					--
PRE					--
Crédito Fiscal para Capacitación					--
Instituciones Financieras					--
Ángeles Inversores					--

Referencias:	BAJO
	MEDIO
	ALTO

Figura 8.4-1 Estudio de viabilidad de las Fuentes de Financiación

Si bien hay fuentes de financiamiento más accesibles que otras, a todas se las pondera con una accesibilidad media ya que para todas hay que hacer un trabajo exhaustivo de investigación, presentación de información y preparación de materiales, entre otros requisitos obligatorios. Por otra parte, las tasas de intereses y los plazos de las instituciones financiera se las pondera con una viabilidad media aunque hay bancos que particularmente ofrecen servicios y productos con una orientación más marcada hacia las pequeñas y medianas empresas como el Banco Credicoop Cooperativo Limitado.

Toda esta información acerca de las fuentes financiamiento es muy importante para la empresa así como también para todos aquellos prospectos y futuros clientes que crean que no pueden acceder a los productos y servicios de Isikawa Electrónica S.A. por falta de capital y el desconocimiento de la existencia de líneas de créditos blandos. Es por esto, que para aquellas empresas que deseen invertir en seguridad pero no tengan el medio para hacerlo, se les puede también asesorar de manera informativa acerca de las posibilidades de financiación como parte del argumento de ventas. De esta forma también se puede demostrar que Isikawa Electrónica S.A. no sólo es un proveedor de soluciones de seguridad, sino también un socio estratégico para el negocio de sus clientes.

9. TABLERO DE COMANDO

9.1 Indicadores económicos

Para analizar las prácticas económico-financieras del negocio, se utilizan las proyecciones de ventas, los costos, el capital de trabajo y otros datos inherentes del negocio para elaborar un cuadro de resultados proyectado, así como también un balance y un flujo de fondos. Sin embargo, muchas veces los datos por sí solos no

brindan información por lo que es fundamental traducir esos datos en información que le permita a la empresa sacar conclusiones y apuntar a la mejora continua. Es por esto, que se evalúan una serie de indicadores que buscan justamente obtener una lectura en limpio de los datos.

En el anexo, en las Figuras 12.3-1, 12.3-2 y 12.3-3 se pueden estudiar los resultados arrojados por en cuadro de resultados, balance y flujo de fondos, respectivamente. A continuación, se desarrollan los indicadores tomando sólo el caso del año 2007 incluyéndose conclusiones de los restantes años y realizándose un tablero de comando con las proyecciones de dichos indicadores en el tiempo.

Lo primero que se analiza es el grado de liquidez e inmovilización del activo total cuyas proyecciones se pueden observar en el Anexo punto 12.3.4, Figura 12.3.4.1. Conforme a las prácticas financieras sanas, la composición del activo corriente y no corriente debe guardar un adecuado equilibrio con los compromisos a corto y largo plazo, como así también con la participación de capital propio y de terceros según los siguientes lineamientos:

- los activos a corto plazo deben superar a los pasivos a corto plazo. En el 2007 se presenta la siguiente situación:

Año 2007	
Cuentas	Valor (\$)
Caja y Bancos	132.792
Créditos + caja mínima	332.334
Bienes de cambio	906.365
Activo Corriente	1.371.491
Pasivo Corriente	504.321

Figura 9.1-1 Activos y Pasivos Corrientes Año 2007

Donde de la Figura 9.1-1 se puede apreciar claramente que el activo corriente supera al pasivo corriente. Si este no es el caso se debe accionar una alarma ya que no hay un correcto equilibrio entre las cuentas.

- Los activos a corto plazo deben financiarse parcialmente con pasivos a corto plazo, largo plazo y capital propio. Para el 2007 la composición del financiamiento es la siguiente:

Año 2007		
	Valor (\$)	
Activo Corriente	1.371.491	
Pasivo Corriente	504.321	37%
Capital Propio	867.170	63%

Figura 9.1-2 Activos, Pasivos Corrientes y Capital Propio Año 2007

Donde se puede observar de la Figura 9.1-2 que el porcentaje del activo corriente financiado por capital propio es de un 63%, comparado con el 37% aportado por el pasivo corriente, sin existir compromisos a largo plazo. Este probablemente sea un punto importante a evaluar para Isikawa Electrónica S.A., que es justamente la falta de financiamiento a largo plazo fruto de escasez de programas de financiación convincentes para la empresa y la idea no asimilada de asumir riesgos inherentes a una financiación a largo plazo con terceros, todo esto vinculada a la falta de información relacionada al mercado de capitales.

- Los activos inmovilizados no deben financiarse con pasivos a corto plazo y deben financiarse prioritariamente con capital propio (y el pasivo a largo plazo reviste carácter complementario). En el 2007, la situación para la empresa será la siguiente:

Año 2007	
	Valor (\$)
Activo Inmovilizado	100.000
Capital Propio	100.000
Composición Porcentual	100%

Figura 9.1-3 Financiación de los Activos Inmovilizados Año 2007

Donde claramente de la Figura 9.1-3 se puede observar la falta de compromisos a largo plazo, teniendo el activo inmovilizado financiado en su totalidad por capital propio.

Luego de analizar el grado de liquidez e inmovilización del activo total se evalúa la disponibilidad inmediata de fondos, la financiación de las ventas y los niveles de inventario.

El grado de liquidez del activo corriente es función de los fondos que la empresa mantiene como efectivo mínimo para afrontar los requerimientos inmediatos, la celeridad en el cobro de las ventas y del plazo de permanencia de stock de bienes de cambio. En el 2007, los resultados arrojados serán los siguientes:

Año 2007

Cuenta	Valor (\$)	% explicado
Caja y Bancos	132.792	9%
Créditos + caja mínima	332.334	23%
Bienes de cambio	906.365	62%
Total Activo Corriente	1.371.491	93%
Total Activo No Corriente (BU)	100.000	7%
Total Activo	1.471.491	100%

Figura 9.1-4 Estructura del Activo Año 2007

Donde de la Figura 9.1-4 el análisis de estructura indica que la inversión en disponibilidad inmediata de fondos del 9% no es significativa. Este resultado, gradualmente se revierte alcanzando un 46% al año 2016 como se puede apreciar en el Anexo, punto 12.3.4.2, Figura 12.3.4.2-1, pero es un aspecto débil que debe ser trabajado para poder hacer frente a los requerimientos inmediatos del día a día. Para poder evaluar si los niveles de créditos con un 23% y de bienes de cambio con un 62% son adecuados, se requiere relacionar dicha inversión con las ventas y el costo de ventas, respectivamente. Los plazos de realización del activo corriente están estrechamente vinculados con los plazos de exigibilidad de compromisos.

Por otra parte, para estudiar la composición de la financiación se realizan varios enfoques:

- Se debe evaluar cuál es la proporción de capital propio y de terceros en la financiación total, cuyas proyecciones se muestran en el Anexo en el punto 12.3.4.3, Figura 12.3.4.3-1. Las prácticas financieras sanas indican que la participación de terceros no debe superar el capital propio. En el caso de Isikawa Electrónica S.A. la composición es la siguiente:

Año 2007

	Valor (\$)	Composición Porcentual
Total Pasivo	504.321	34%
Total Patrimonio Neto	967.170	66%
Total Activo	1.471.491	100%

Figura 9.1-5 Estructura del Balance Año 2007

Aquí de la Figura 9.1-5 se puede observar que efectivamente la participación de terceros no supera al capital propio siendo éste de un 66% contra un 34% explicado por el pasivo.

- Se debe estudiar cuál es la estructura de endeudamiento a corto y largo plazo. Conforme a prácticas financieras sanas la composición de los pasivos a corto debe guardar una adecuada relación con los activos a corto plazo y los activos inmovilizados. En la empresa, se da la situación mostrada en la Figura 9.1-6 a continuación:

Año 2007	
	Valor (\$)
Total Pasivo	504.321
Total Activo	1.471.491
Indice de endeudamiento	34%

Figura 9.1-6 Índice de Endeudamiento Año 2007

Aquí no tiene sentido de hablar de endeudamiento corriente y total ya que todo el pasivo es pasivo corriente por lo que hay un solo indicador. Por otra parte, la relación es adecuada e incluso disminuye año tras año lo que deja margen para incursionar en algún pasivo de corto o largo plazo para realizar inversiones en capital de trabajo, estructura o las que fueran necesarias para mantener el correcto funcionamiento de la empresa. En el Anexo en el punto 12.3.4.4, Figura 12.3.4.4-1 se puede apreciar la proyección del índice de endeudamiento.

- Se debe analizar también la exposición a devaluaciones monetarias. Un enfoque cualitativo de la composición del pasivo requiere medir la participación de las deudas en moneda extranjera, por sus implicancias actuales y futuras, en función de las alternativas de la política cambiaria, que puede modificar significativamente los costos y la estructura financiera. En el caso de Isikawa Electrónica S.A. no existen deudas en moneda extranjera por lo que dicho análisis no se efectúa, pero se tienen presentes por si en algún momento se incursiona en un pasivo con dichas características.

- Por otra parte, la composición de las deudas según su garantía complementa el enfoque cualitativo del pasivo, para poner de manifiesto situaciones en la que los acreedores imponen garantías adicionales para protegerse del riesgo incremental que supone el crédito a una empresa altamente endeudada o con problemas de rentabilidad. Isikawa Electrónica S.A. no cuenta con deudas con garantía por lo que este análisis tampoco es aplicable en la actualidad, pero vale la pena tenerlo presente para hechos futuros que involucren pasivos de dichas características.

Para el estudio de la composición de los resultados se analizan los márgenes de ganancia sobre las ventas destacándose el margen de ganancia bruta y neta como indicadores fundamentales en la posición comercial en cuanto a producto y gastos que concurren para definir el nivel de rentabilidad. En el Anexo en el punto 12.3.4.5, Figura 12.3.4.5-1 se puede apreciar la proyección de los márgenes de ganancia y puntualmente, para el año 2007 los resultados arrojados para la empresa son los expuestos en la Figura 9.1-7:

Año 2007	
	Valor (\$)
Utilidad Bruta	670.710
Utilidad Neta	293.736
Ventas	1.812.730
Margen Ganancia Bruta	37%
Margen Ganancia Neta	16%

Figura 9.1-7 Márgenes de Ganancia Bruta y Neta Año 2007

Donde el nivel del 37% que registra el margen bruto debe evaluarse en relación a la cobertura de la estructura de gastos de administración, comercialización y financiación, teniendo este que cubrir dichos gastos. Por otra parte, el nivel del 16% que registra el margen neto debe evaluarse en relación a la rotación del patrimonio neto, ya que ambos determinan la rentabilidad.

Es por esto, que luego se calcula la rentabilidad del patrimonio neto como se muestra en el Anexo en el punto 12.3.4.6, Figura 12.3.4.6-1, cuya tasa es un indicador importante a la hora de evaluar la situación económica de la empresa ya que establece el nivel de retribución de capital aportado por los propietarios y el grado de eficiencia de la empresa. Asimismo, configura la fuente clásica de autogeneración de fondos a través de un proceso de reinversión de las utilidades que permite mantener un ritmo adecuado de crecimiento conforme a una equilibrada estructura de financiación, en la que el endeudamiento y nuevos aportes concurren con carácter complementario.

Es decir, la tasa de rentabilidad atiende necesidades y objetivos significativos para el desarrollo de la empresa como el abono de dividendos a los accionistas que tornen atractiva la reinversión parcial de las utilidades y el aporte de nuevos capitales, la atracción de fondos del mercado financiero (adicionales a los autogenerados) y la atención de los requerimientos incrementales de capital de trabajo y bienes de uso. Para Isikawa Electrónica S.A. en el 2007 la tasa será la siguiente (ver Figura 9.1-8):

Año 2007

	Valor (\$)
Resultado del Ejercicio	293.736
P. Neto Final	967.170
P. Neto Inicial	673.434
Rentabilidad P. Neto	36%

Figura 9.1-8 Rentabilidad del Patrimonio Neto Año 2007

Este resultado del 36% va disminuyendo en el tiempo, siempre dentro de niveles aceptables, por lo que hay que estar alertas y determinar cuáles son las causas de esta disminución. La razón de los resultados y el patrimonio neto no aumentan en la misma proporción por lo que como se menciona anteriormente, hay momentos en donde se debe evaluar la alternativa de aumentar el pasivo y de este modo disminuir el capital propio para obtener mayores niveles de rentabilidad o como se busca siempre, aumentar los niveles de utilidad en cada ejercicio.

La lectura anterior, se puede mejorar ampliamente si se estudia la fórmula de Dupont, como se puede apreciar en el Anexo en el punto 12.3.4.7, Figura 12.3.4.7-1. La evaluación de la situación económica de la empresa a través de la tasa de rentabilidad se complementa con la fórmula de Dupont que tiene la propiedad de ampliar la información sobre rentabilidad en función de dos relaciones operativas, el margen neto de ganancias sobre ventas y la rotación del patrimonio neto respecto a las ventas.

El margen neto de ganancia sobre ventas es el porcentaje que representa la ganancia neta con relación a las ventas, constituye una relación entre precios y costos que indica el resultado final de la actividad de comercialización, compras, administración y financiación. La rotación del patrimonio neto sobre las ventas indica en número de veces que es utilizado el capital con respecto a las ventas y constituye una relación técnica económica que muestra el grado de eficiencia de la utilización del patrimonio neto. Es decir, la tasa de rentabilidad informa “cuánto se obtuvo” de rentabilidad, en cuanto la fórmula de Dupont aclara “cómo se obtuvo” la misma, enfocándose en tres variables, las ventas, las ganancias y el patrimonio neto.

Los resultados para la empresa de acuerdo a la fórmula de Dupont son los que se muestran a continuación en la Figura 9.1-9:

Año 2007	
	Valor (\$)
Resultado del ejercicio	293.736
Ventas del ejercicio	1.812.730
P. Neto Inicial	673.434
P. Neto Final	967.170
Margen neto de ganancias s/ventas	16%
Rotacion P.Netos s/ Ventas	2,21
Rentabilidad del P. Neto	36%

Figura 9.1-9 Rentabilidad del Patrimonio Neto Año 2007

El margen neto de ganancia sobre ventas aumenta año tras años mientras que disminuye la rotación del patrimonio neto sobre las ventas habiendo un uso menos eficiente del patrimonio neto con respecto a las ventas por lo que cae la rentabilidad del patrimonio neto.

Finalmente, es importante evaluar la liquidez corriente calculado en el Anexo en el punto 12.3.4.8, Figura 12.3.4.8-1, ya que con este indicador se muestra la capacidad de la empresa para cumplir en término con sus compromisos a corto plazo. Esta medición es muy significativa para la evaluación financiera, puesto que una situación de incumplimiento en los pagos determina una calificación crediticia negativa que restringe las fuentes de financiación, incrementa las tasas de interés en caso de tener créditos y el precio de las compras. En casos extremos, la situación puede derivar en paralización de las actividades o la quiebra.

Una situación de paridad de activos y pasivos corrientes (o sea un índice de liquidez corriente igual a 1) exige para el normal cumplimiento de los compromisos un sincronismo entre el vencimiento de los pasivos y la realización de los activos, que puede resultar prácticamente imposible en las condiciones complejas y cambiantes que enmarcan la realidad de las empresas. Es por esto, que es necesario contar con un margen de seguridad constituido por un excedente de activo corriente sobre el pasivo corriente. El nivel del margen debe permitir una actividad operativa normal sobre las bases económicas, con mínima tensión financiera como para afrontar eventuales desvíos sin comprometer el equilibrio de la empresa.

En el caso de Isikawa Electrónica S.A. durante el 2007 se obtiene el siguiente índice de liquidez corriente:

Año 2007	
	Valor (\$)
Pasivo Corriente	504.321
Activo Corriente	1.371.491
Índice de liquidez	
	2,72

Figura 9.1-9 Índice de Liquidez Año 2007

Donde de la Figura 9.1-9 se puede observar que el activo corriente supera en 2.72 veces al pasivo corriente, lo cual deja margen y permite afrontar las obligaciones de corto plazo.

Sin embargo, en caso de incurrir en mayores pasivos corrientes y que el margen se achique, hay que tener en cuenta el comportamiento particular de las distintas variables para mejorar los niveles de liquidez. Algunas situaciones comunes que pueden achicar ese margen son:

- El aumento de los plazos normales de realización de activos corrientes frente a los del vencimiento de los pasivos corrientes.
- Situaciones en donde se agudice el grado de liquidez del ramo o de la economía en general (que alteren negativamente el flujo de fondos).
- Características estacionales de compras y ventas que provoquen requerimientos excepcionales de disponibilidades.
- Acciones de la competencia o de la demanda que determinen la necesidad de mayor inversión en créditos, por extensión de los plazos.
- Ampliación de existencias por estrategias de comercialización y aprovisionamiento anticipando posibles aumentos de precios, escasez de productos, demora de entregas, modificación de los ciclos de compra – venta, etc.
- Políticas de compras en condiciones favorables de precios y descuentos en las que la variable financiera actúa como factor potencial de ganancias en lugar de ser una restricción operativa.
- Disminución en el valor de la realización de activos corrientes, no contemplables por las provisiones para incobrables o por la desvalorización de stock por ejemplo.

Es por esto, que para poder cumplir con aunque sea alguno de los requerimientos previamente enunciados, el enfoque financiero clásico ha fijado como nivel mínimo de liquidez corriente la relación 2 a 1. Es decir, que la empresa debe contar con por lo menos dos pesos de activo corriente por cada peso de pasivo corriente.

9.2 Otros indicadores del negocio

Esto es un documento vivo por lo que es importante mantener actualizada la información del mismo e incluso es válido agregar nuevos indicadores si hiciera falta tener control sobre otras variables. Como se dice muchas veces en calidad “lo que no se puede medir, no se puede mejorar” por lo que a continuación en la Tabla

9.2-1 se presenta una lista de los indicadores que debe contener el tablero de comando, mostrando todos aquellos que son prioritarios para la empresa, muchos de ellos discutidos previamente y otros nuevos no relacionados a los aspectos económicos.

Indicadores Económicos
Composición de la inversión
Disponibilidad inmediata de fondos, financiación de las ventas y niveles de inventarios
Proporción del capital propio y de terceros en la financiación total
Estructura de endeudamiento
Exposición a devaluaciones monetarias
Exposición a pasivos con garantías
Márgenes de ganancias sobre ventas Bruta
Márgenes de ganancias sobre ventas Neta
Rentabilidad del patrimonio Neto
Fórmula de Dupont
Liquidez Corriente
Indicadores de Clientes
Satisfacción de clientes
Nivel de Retención de clientes
Participación de mercado
Indicadores relacionados a procesos internos
Gestión de Calidad
Análisis de Costos
Indicadores de formación y desarrollo del personal
Grado de Satisfacción de los empleados
Grado de Rotación de los empleados
Grado de capacitación de los empleados

Tabla 9.2-1 Indicadores para el Tablero de Comando

Donde los indicadores económicos ya han sido explicado y ejemplificados para el año 2007. Con respecto a los indicadores de clientes, aquí se busca medir el grado de satisfacción de clientes, mediante las encuestas de satisfacción de clientes, el nivel de retención de clientes, es decir cuántos de los clientes activos en la base han vuelto a requerir algún servicio y/o producto de la empresa y cuántos de aquellos que han pedido presupuesto se han concretado como clientes reales, para poder actuar sobre todo el resto de los potenciales clientes y la participación de mercado, como dato del mercado importante para saber cuál es la posición de la empresa frente a sus competidores.

Por otra parte, relacionado a los procesos internos, se evalúa el correcto seguimiento de la gestión de calidad, esto es controlado por las auditorias obligatorias de la empresa certificadora, así como una revisión de los costos ya sean fijos como variables para ser más competitivos en costos.

Finalmente, en relación a los indicadores de formación y desarrollo del personal se mide el grado de satisfacción de los empleados y su grado de capacitación, ambas mediante encuestas y a su vez, estrechamente vinculada con la satisfacción el nivel de rotación del personal, para tomar medidas preventivas y correctivas en caso de dar valores muy altos.

Todos estos indicadores se vuelcan en un tablero donde se le coloca a cada uno de ellos el color verde, amarillo o rojo de acuerdo al estado en el que se encuentre, siendo verde un estado por encima de las expectativas, amarillo un estado medio donde aún hay posibilidades de mejoras y rojo un estado de gravedad ya que no se alcanzan las expectativas. Para cada caso, se evalúa cada indicador en forma trimestral (o cuando hay cambios significativos en el rumbo del negocio) viendo cuáles son aquellos puntos débiles donde es prioritario actuar (rojos), cuáles son aquellos puntos que dan margen para crecer (verdes) y aquellos puntos potenciales donde impulsando acciones de desarrollo se pueden obtener mayores resultados para la empresa (amarillos). Todo eso se discute y se asienta en minutas que deben ser revisadas en reuniones subsiguientes para poder medir el grado de mejoría, lo único que no se permite es permanecer en una zona de confort ya que la realidad de las PyMEs es muy cambiante por lo que el tablero debe retroalimentarse de nuevos datos e información a medida que transcurre el tiempo.

10. IMPACTO EN LA SOCIEDAD

Las PyMEs en la Argentina cumplen un papel relevante en el sector empresarial, ya que son importantes fuentes de empleos y aportan a la generación de riqueza. En el país las pequeñas y medianas empresas explican el 78% del empleo, el 67% del valor agregado y el 40% del Producto Bruto Interno (PBI), según los datos arrojados por el Censo Económico del año 1999 del INDEC y los argumentos empleados por el Poder Ejecutivo Nacional al elevar la Ley PyME al Congreso de la Nación. Estas estadísticas son sorprendentes, aún tomando en cuenta el año en las que fueron elaboradas, ya que cada año aumenta el número de PyMEs en el país de manera vigorosa y según el Diario Infobae Profesional un 53% de los empresarios de este segmento aseguran que van a incorporar personal durante el 2006, mientras que un 76 % cree que las perspectivas de crecimiento para este año son alentadoras.

Por otra parte, el último informe sobre “Dinámica del empleo y rotación de empresas” correspondiente al último cuatrimestre del 2005 elaborado por el Ministerio de Trabajo, indica que en los últimos tres años se crearon más de un millón de puestos de trabajo, lo que equivale a 914 empleos nuevos por día, 3.8 por hora y más de 1 cada dos segundos, siendo aproximadamente el 50% creados por micro emprendimientos y pequeñas empresas.

El aporte de las PyMEs en la generación de empleo y al crecimiento de la economía se presenta en mayor o menor medida en todos los países del mundo. Es así como se puede observar que en países como Alemania el 66% de los empleos y el 35% del PBI es generado por las PyMEs, siendo esa proporción del 60% y 57% en Canadá, 63% y 64% en España, 74% y 21% en Francia y 49% y 41% en Italia, respectivamente según divulgaciones hechas por la OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) en el año 1995 y publicadas en el año 1999 en Argentina a través del IERAL (Instituto para el Estudio de la Realidad Argentina y Latinoamericana) en su libro “Estrategias de apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas” (Buenos Aires, IERAL – PNUD).

Más aún, las Pequeñas y Medianas Empresas ayudan a distribuir el ingreso en forma más equitativa, contribuyendo activamente con la movilidad social. Esto se debe a que el segmento empresarial al cual se hace referencia, promueve la instrucción de capacidades a los estratos más carenciados de la población y el desarrollo del autoempleo, disminuyendo así los niveles de pobreza y alentando la inclusión social. Por otra parte, como la concentración económica por lo general suele estar acompañada por la concentración demográfica, el desarrollo de las PyMEs también apoya indirectamente a que haya una mejor distribución de la economía regional en el país.

Conjuntamente, las PyMEs son un factor clave para la estabilidad económica ya que tienen una gran capacidad de adaptación a los cambios permanentes que sufre el mercado y los cambios en la situación económica, social y política del país. Un dato curioso relevado por el Subsecretario de la Pequeña y Mediana Empresa, el Licenciado Federico Poli, indica que en la práctica las PyMEs han demostrado comportarse de manera anti-cíclica en tiempos de recesión, registrando mayores niveles de empleo que el resto de los sectores económicos.

Otra de las características que presentan las PyMEs es que dado a la constante entrada y salida de estas empresas en el mercado laboral, se logra mantener un entorno de competencia con adecuados niveles de precios y rentabilidad propios de un mercado competitivo. Por otra parte, la renovación de empresas también promueve el desarrollo tecnológico, la innovación, la incorporación de nuevas ideas y procesos que hacen que el mercado cambie y se expanda de manera favorable para la economía del país.

Estos son algunos de los impactos más importantes de las PyMEs en la sociedad. Isikawa Electrónica S.A. es parte de este sector de la economía y no es ajena a la contribución de riqueza y la generación de empleos, además de brindar soluciones en el campo de la seguridad que es un tema latente y portada de los principales diarios del país casi todos los días. Un artículo reciente del Diario Clarín del día lunes 17 de Julio de 2006 muestra que las estadísticas oficiales de la Policía Federal indican un alza en la cantidad de robos y hurtos denunciados en el 2005 con respecto al 2004 de un 2.1%,

habiendo 119.037 casos durante el 2005 contra 116.568 denunciados en 2004 como se muestra en el Anexo punto 12.4 en las Figuras 12.4-1 y 12.4-2. Más aún, un artículo publicado por el diario La Nación el día 23 de julio de 2006 indica que “el aumento de la inseguridad en la Capital es una realidad y no la percepción exagerada de una parte de la sociedad” y que “en el primer cuatrimestre de 2006, las denuncias por robos registradas en las comisarías porteñas subieron un 3,77 por ciento respecto del mismo período de 2005 (...) habiendo denuncias de entre 8 robos y 5 hurtos por hora”.

Si bien firmas como Isikawa Electrónica S.A. provienen del sector privado, todas las empresas del rubro, incluyéndola, combaten el mismo problema: la inseguridad. Por otra parte, en mayor o menor medida, todas son motores de la economía y con su aporte alientan a que haya un mercado competitivo en lo que respecta a productos y servicios innovadores de seguridad electrónica, a que se promueva la generación de empleo y lo que eso conlleva, como la capacitación del personal, el desarrollo de habilidades y la inclusión social y además, alientan a la generación de riqueza para el país.

Por estas razones, cada vez más actores de la sociedad están tomando conciencia de lo que son las PyMEs, hoy por hoy son proveedoras y clientes de todas las empresas (ya sean de gran envergadura u otras PyMEs) y son un eslabón fundamental en la cadena de valor. Hablar de PyMEs es hablar de un lenguaje conocido, basta leer cualquier diario o buscar la palabra “PyMEs” en Internet para entender la importancia que tienen. Isikawa Electrónica S.A. no es ajena a este sector, sino que lo compone junto con otras empresas que buscan brindar su aporte para la sociedad y el ejercicio de una economía competitiva.

11. CONCLUSIÓN FINAL

En la actualidad la seguridad es un tema que preocupa a nivel social debido a la tendencia creciente de hechos delictivos que se registran diariamente. Es por esto, que el rubro de la seguridad electrónica, es un rubro lleno de oportunidades para crecer, ya que las posibilidades que brinda la tecnología en este campo es un complemento ideal a los métodos tradicionales de seguridad, históricamente brindado por personal humano.

En este marco, Isikawa Electrónica S.A. tiene mucho para ofrecer ya que cuenta con un portafolio completo de productos y servicios que pueden garantizar un servicio integral de seguridad, concentrando en un único proveedor, todos los temas referentes al cuidado del negocio del cliente. En ese sentido, la empresa es un aliado estratégico, puesto que elabora una propuesta de valor diferenciada para cada cliente, adaptada especialmente a sus necesidades.

Debido a la capacidad de recuperación que experimenta el mercado laboral, luego de un período de recesión entre el año 1998 y el 2001 donde la relación entre la apertura y cierre de empresas representa un saldo negativo, hoy en día las perspectivas son positivas. Es decir, el mercado laboral ha logrado recuperarse, generando nuevas empresas y puestos de trabajo, con una tasa de empleo general de un 9.6% anual en promedio, hecho que mejora el producto bruto interno del trienio 2003-2005. Estos datos son significativos ya que las inversiones que realizan las empresas están estrechamente vinculadas con el entorno económico en la que están sumergidas.

Es por esto, que las empresas se están animando a invertir nuevamente, y la seguridad es un tema no menor en sus agendas. Tal es así, que donde aparece una necesidad insatisfecha, aparece una oportunidad, e Isikawa Electrónica S.A. debe ser agresiva en la llegada al cliente, para poder convertirse así, en su primera opción. Es por esto, que debe concentrarse en mejorar permanentemente su estrategia comercial, para llegar al cliente más rápido y con una oferta superior a la de la competencia, diferenciándose a través de la calidad y variedad de productos y servicio, las marcas comercializadas, las propuestas de valor elaboradas y todos aquellos aspectos distintivos que separa a Isikawa Electrónica S.A. del resto de las empresas competidoras en el rubro.

Por otra parte, para poder brindar productos y servicios de alto nivel es importante que trabaje en la relación con sus propios proveedores, para que ellos a su vez se conviertan en aliados estratégicos del negocio. Es importante, entender que no se está solo en el mercado y que hay múltiples actores que lo componen, siendo los proveedores uno de ellos. Es por esto, que es fundamental revisar permanentemente sus ofertas y trabajar junto a ellos para lograr mayores ventajas competitivas para ambos.

Asimismo, Isikawa Electrónica S.A. debe concentrarse y comprometerse a incrementar sus niveles anuales de ventas y hacer un análisis de reducción de costos para poder obtener mayores márgenes de ganancia, crecer en el mercado y estar en una mejor posición para asumir nuevos compromisos como la adquisición de fuentes de financiación de terceros para hacer frente a necesidades tales como una mayor inversión en capital de trabajo, el soporte de una mayor estructura organizativa y las inversiones necesarias para llegar a más clientes con mejores propuestas. Para poder atacar al segmento S1, aquel en donde el atractivo del mercado es alta y la fortaleza del negocio media, es necesario tener la capacidad operativa para poder hacer frente a más de un cliente de este segmento, sin que uno sólo absorba el 100% de la capacidad y de esta forma llegar a ampliar la cartera de clientes.

Más aún, para lograr más y mejores ventas hay que tomar en cuenta varios aspectos como contar con una fuerza de ventas capacitada y con una actitud agresiva (y no pasiva), tener una mejor llegada al cliente (haciéndose conocer en el mercado atacando aquellos puntos no atendidos aún por la competencia y así ampliando la cantidad de nuevos clientes), identificar nichos de mercado para poder ofrecerles una mejor

propuesta de valor acorde a sus necesidades y sobre todo, hay que conocer el negocio. Este conocimiento debe ser tanto interno como externo, para poder trabajar en aquellos puntos débiles y potenciar las fortalezas que permitan capturar la mayor cantidad de oportunidades del mercado y hacerle frente a las contingencias que puedan llegar a aparecer.

Como una buena PyME, Isikawa Electrónica S.A. debe estar preparada para adaptarse a los cambios, apuntando constantemente a la mejora continua para poder ser la empresa líder en el rubro de la seguridad electrónica, y de esta manera, seguir generando empleos y soluciones para la sociedad. Para ello, una de las claves es el aprendizaje y la búsqueda permanente de herramientas de profesionalización del negocio como la elaboración de este plan de negocios, que es sólo un principio para la revisión y control del negocio y es un documento vivo, que debe reflejar la vida de la empresa en su camino hacia el crecimiento y liderazgo.

12. ANEXO

12.1 Plan de medios

País	Argentina	Empresa	Islavia Electrónica S.A.
Año	2007	Campaña	Seguridad Electrónica
Segmento	Masculino ABC 22-60 años	Productos	Productos y servicios de seguridad electrónica

Títulos	Frecuencia	Circ. ('000)	Formato	Costo de inserción c/ IVA (\$)	No public.
Revistas					
Ballarte	Bimestral	6	Página Entera	700	3
Innovación Tecnológica	Bimestral	6	Página Entera	700	6
Tecnología en Seguridad	Bimestral	6	Página Entera	700	3
Negocios de Seguridad	Bimestral	6	Página Entera	700	6
Sociedad Central de Arquitectos	Mensual	12	Guía de Proveedores	50	12
Vivienda	Mensual	12	Guía de Proveedores	280	4
Total (\$mies)					

12.2 Estructura de costos

	Ene-07	Feb-07	Mar-07	Abr-07	May-07	Jun-07	Jul-07	Ago-07	Sep-07	Oct-07	Nov-07	Dic-07	PROMEDIOS
Demanda Estimada (ingresos)	135.305	137.334	139.394	141.485	143.607	145.761	147.948	150.167	152.420	154.706	157.026	159.382	147.045

Gastos Variables	Ene-07	Feb-07	Mar-07	Abr-07	May-07	Jun-07	Jul-07	Ago-07	Sep-07	Oct-07	Nov-07	Dic-07	% sobre ventas
Costo de ventas	41.236	41.937	42.650	43.375	44.112	44.862	45.625	46.400	47.189	47.991	48.807	49.637	30%
costo de Instalación (MP para instalación)	2.062	2.097	2.132	2.169	2.206	2.243	2.281	2.320	2.359	2.400	2.440	2.482	2%
Trabajos de terceros	9.622	9.785	9.952	10.121	10.293	10.468	10.646	10.827	11.011	11.198	11.388	11.582	7%
Gastos de comercialización	2.749	2.796	2.843	2.892	2.941	2.991	3.042	3.093	3.146	3.199	3.254	3.309	2%
Impuestos y tasas comerciales (%s/ventas)	4.811	4.893	4.976	5.060	5.146	5.234	5.323	5.413	5.505	5.599	5.694	5.791	4%
sueldos y cargas sociales	20.618	20.968	21.325	21.687	22.056	22.431	22.812	23.200	23.594	23.996	24.404	24.818	15%
Gastos generales	2.749	2.796	2.843	2.892	2.941	2.991	3.042	3.093	3.146	3.199	3.254	3.309	2%
Gastos de marketing variables (publicaciones)	1.450	750	1.710	750	1.450	1.010	1.450	750	1.710	750	1.450	1.010	
Gastos Variables Totales	85.296	86.021	88.431	88.945	91.144	92.229	94.220	95.097	97.661	98.332	100.691	101.938	93.334
Porcentaje sobre ventas	62%	62%	62%	62%	62%	62%	62%	61%	62%	61%	62%	62%	62%

Gastos Fijos	Ene-07	Feb-07	Mar-07	Abr-07	May-07	Jun-07	Jul-07	Ago-07	Sep-07	Oct-07	Nov-07	Dic-07
Sueldos y CCSS Administrativos	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Honorarios Directorio	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200
Gastos Rodado	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
Seguros	983	983	983	983	983	983	983	983	983	983	983	983
Alquileres	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350
Servicios y Abonos	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300
Gastos de Marketing	816	816	816	816	816	816	816	816	816	816	816	816
ABL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Luz/Agua/Teléfono	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Honorarios contables y jurídicos	1.630	1.630	1.630	1.630	1.630	1.630	1.630	1.630	1.630	1.630	1.630	1.630
Amortización Bienes Uso	825	825	825	825	825	825	825	825	825	825	825	825
Gastos generales (viáticos, librería, etc)	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
Gastos bancarios	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525
Intereses financieros -BB/CB-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Gastos Fijos Totales	18.234	18.234	18.234	18.234	18.234	18.234	18.234	18.234	18.234	18.234	18.234	18.234

Gastos totales	103.530	104.255	106.665	107.179	109.378	110.463	112.454	113.331	115.895	116.566	118.925	120.172	111.568
----------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Tabla 12.2-1 Estructura de costos para el año 2007

12.3 Análisis Económico

12.3.1 Cuadro de Resultados

Costo variable	63%
Costos fijos	218.808
Impuestos Ganancias	35%

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ventas	1.812.730	1.921.494	2.036.783	2.158.990	2.288.530	2.425.842	2.571.392	2.725.676	2.889.216	3.062.569
CV	1.142.020	1.210.541	1.283.174	1.360.164	1.441.774	1.528.280	1.619.977	1.717.176	1.820.206	1.929.419
Utilidad Bruta	670.710	710.953	753.610	798.826	846.756	897.561	951.415	1.008.500	1.069.010	1.133.151
Costos fijos + Amortizaciones	218.808	218.808	218.808	218.808	218.808	218.808	218.808	218.808	218.808	218.808
Utilidad Operativa	451.902	492.145	534.802	580.018	627.948	678.753	732.607	789.692	850.202	914.343
Impuesto a las ganancias	158.166	172.251	187.181	203.006	219.782	237.564	256.412	276.392	297.571	320.020
Utilidad Neta	293.736	319.894	347.621	377.012	408.166	441.190	476.195	513.300	552.631	594.323

Figura 12.3.1-1 Proyección del cuadro de resultados 2007-2016

12.3.2 Balance

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ACTIVOS										
Activos Corrientes										
Caja y Bancos	132.792	265.703	418.851	585.669	766.976	953.438	1.155.354	1.373.651	1.609.314	1.863.382
Créditos + caja mínima	332.334	352.274	373.410	395.815	419.564	444.738	471.422	499.707	529.690	561.471
Bienes de cambio	906.365	960.747	1.018.392	1.079.495	1.144.265	1.212.921	1.285.696	1.362.838	1.444.608	1.531.285
Total activo corriente	1.371.491	1.578.723	1.810.653	2.060.979	2.330.805	2.611.096	2.912.472	3.236.196	3.583.611	3.956.138
Activos no corrientes										
Total Bienes de Uso	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Total activo no corriente	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Total Activo	1.471.491	1.678.723	1.910.653	2.160.979	2.430.805	2.711.096	3.012.472	3.336.196	3.683.611	4.056.138
PASIVO										
Deudas Comerciales	226.591	240.187	254.598	269.874	286.066	303.230	321.424	340.709	361.152	382.821
Deudas Fiscales	158.166	172.251	187.181	203.006	219.782	237.584	256.412	276.392	297.571	320.020
Deudas Sociales y previsionales	119.564	126.090	133.007	140.339	148.112	156.350	165.084	174.341	184.153	194.554
Deudas Financieras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Pasivo Corriente	504.321	538.527	574.786	613.220	653.960	697.144	742.920	791.442	842.876	897.395
Total Pasivo	504.321	538.527	574.786	613.220	653.960	697.144	742.920	791.442	842.876	897.395
PATRIMONIO NETO										
Capital	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
Reservas	73.434	89.429	106.810	125.660	125.660	125.660	125.660	125.660	125.660	125.660
Resultados Capitalizados		146.868	298.818	463.938	643.019	847.102	1.067.697	1.305.794	1.562.444	1.838.759
Resultados del ejercicio	293.736	303.899	330.240	358.161	408.166	441.190	476.195	513.300	552.631	594.323
Total Patrimonio Neto	967.170	1.140.196	1.335.868	1.547.760	1.776.845	2.013.952	2.269.552	2.544.754	2.840.736	3.158.743
Distribucion de Utilidades 50 %		151.950	165.120	179.081	204.083	220.595	238.097	256.650	276.316	297.161
Total Pasivo + Patrimonio Neto	1.471.491	1.678.723	1.910.653	2.160.979	2.430.805	2.711.096	3.012.472	3.336.196	3.683.611	4.056.138

Figura 12.3.2-1 Proyección del Balance 2007-2016

12.3.3 Flujo de Fondos

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ingresos	1.812.730	1.921.494	2.036.783	2.158.990	2.288.530	2.425.842	2.571.392	2.725.676	2.889.216	3.062.569
Ventas	1.812.730	1.921.494	2.036.783	2.158.990	2.288.530	2.425.842	2.571.392	2.725.676	2.889.216	3.062.569
Egresos	1.518.994	1.753.549	1.854.282	1.961.059	2.084.447	2.205.247	2.333.295	2.469.026	2.612.901	2.765.408
CV	1.142.020	1.210.541	1.283.174	1.360.164	1.441.774	1.528.280	1.619.977	1.717.176	1.820.206	1.929.419
Costos fijos	218.808	218.808	218.808	218.808	218.808	218.808	218.808	218.808	218.808	218.808
Impuesto a las ganancias	158.166	172.251	187.181	203.006	219.782	237.564	256.412	276.392	297.571	320.020
Distribucion Utilidades		151.950	165.120	179.081	204.083	220.595	238.097	256.650	276.316	297.161
Saldo Anual	293.736	167.944	182.501	197.931	204.083	220.595	238.097	256.650	276.316	297.161
Saldo Acumulado	293.736	461.681	644.182	842.113	1.046.196	1.266.791	1.504.888	1.761.538	2.037.854	2.335.015

Figura 12.3.3-1 Proyección del flujo de fondos 2007-2016

12.3.4 Indicadores económicos

12.3.4.1 Grado de liquidez e inmovilización del activo total

Año	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Caja y Bancos	132.792	265.703	418.851	585.669	766.976	953.438	1.155.354	1.373.651	1.609.314	1.863.382
Créditos + caja mínima	332.334	352.274	373.410	395.815	419.564	444.738	471.422	499.707	529.690	561.471
Bienes de cambio	906.365	960.747	1.018.392	1.079.495	1.144.265	1.212.921	1.285.696	1.362.838	1.444.608	1.531.285
Activo Corriente	1.371.491	1.578.723	1.810.653	2.060.979	2.330.805	2.611.096	2.912.472	3.236.196	3.583.611	3.956.138
Pasivo Corriente	504.321	538.527	574.786	613.220	653.960	697.144	742.920	791.442	842.876	897.395
Año	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Activo Corriente	1.371.491	1.578.723	1.810.653	2.060.979	2.330.805	2.611.096	2.912.472	3.236.196	3.583.611	3.956.138
Pasivo Corriente	504.321	538.527	574.786	613.220	653.960	697.144	742.920	791.442	842.876	897.395
Capital Propio	867.170	1.040.196	1.235.868	1.447.760	1.676.845	1.913.952	2.169.552	2.444.754	2.740.736	3.058.743
% del activo financiado por:										
Pasivo Corriente	37%	34%	32%	30%	28%	27%	26%	24%	24%	23%
Capital Propio	63%	66%	68%	70%	72%	73%	74%	76%	76%	77%
Año	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Activo Inmovilizado	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Capital Propio	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
% Financiado por Capital Propio	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Figura 12.3.4.1-1 Proyección para el estudio del grado de liquidez e inmovilización del activo total

12.3.4.2 Disponibilidad inmediata de fondos, financiación de las ventas y niveles de inventario

Composición inversión	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Caja y Bancos	132.792	265.703	418.851	585.669	766.976	953.438	1.155.354	1.373.651	1.609.314	1.863.382
Créditos + caja mínima	332.334	352.274	373.410	395.815	419.564	444.738	471.422	499.707	529.690	561.471
Bienes de cambio	906.365	960.747	1.018.392	1.079.495	1.144.265	1.212.921	1.285.696	1.362.838	1.444.608	1.531.285
Activo Corriente	1.371.491	1.578.723	1.810.653	2.060.979	2.330.805	2.611.096	2.912.472	3.236.196	3.583.611	3.956.138
Total Bienes de Uso	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Activo No Corriente	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Total Activo	1.471.491	1.678.723	1.910.653	2.160.979	2.430.805	2.711.096	3.012.472	3.336.196	3.683.611	4.056.138
Composición porcentual	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Caja y Bancos	9%	16%	22%	27%	32%	35%	38%	41%	44%	46%
Créditos + caja mínima	23%	21%	20%	18%	17%	16%	16%	15%	14%	14%
Bienes de cambio	62%	57%	53%	50%	47%	45%	43%	41%	39%	38%
Activo Corriente/ Total Activo	93%	94%	95%	95%	96%	96%	97%	97%	97%	98%
Total Bienes de Uso	7%	6%	5%	5%	4%	4%	3%	3%	3%	2%
Activo No Corriente / Total Activo	7%	6%	5%	5%	4%	4%	3%	3%	3%	2%
Total Activo	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Figura 12.3.4.2-1 Proyección para estudiar la disponibilidad inmediata de fondos, financiación de las ventas y niveles de inventario

12.3.4.3 Composición de la financiación

Composición de la financiación		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total Pasivo		504.321	538.527	574.786	613.220	653.960	697.144	742.920	791.442	842.876	897.395
Total Patrimonio Neto		967.170	1.140.196	1.335.868	1.547.760	1.776.845	2.013.952	2.269.552	2.544.754	2.840.736	3.158.743
Total Activo		1.471.491	1.678.723	1.910.653	2.160.979	2.430.805	2.711.096	3.012.472	3.336.196	3.683.611	4.056.138
Composición Porcentual		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total Pasivo		34%	32%	30%	28%	27%	26%	25%	24%	23%	22%
Total Patrimonio Neto		66%	68%	70%	72%	73%	74%	75%	76%	77%	78%
Total Activo		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Figura 12.3.4.3-1 Proyección para el estudio de la composición de la financiación

12.3.4.4 Grado de Endeudamiento

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Pasivo Corriente	504.321	538.527	574.786	613.220	653.960	697.144	742.920	791.442	842.876	897.395
Activo	1.471.491	1.678.723	1.910.653	2.160.979	2.430.805	2.711.096	3.012.472	3.336.196	3.683.611	4.056.138
Endeudamiento Corriente (y Total)	34%	32%	30%	28%	27%	26%	25%	24%	23%	22%

Figura 12.3.4.3-2 Proyección del índice de endeudamiento

12.3.4.5 Composición del Resultado

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Utilidad Bruta	670.710	710.953	753.610	798.826	846.756	897.561	951.415	1.008.500	1.069.010	1.133.151
Utilidad Neta	293.736	319.894	347.621	377.012	408.166	441.190	476.195	513.300	552.631	594.323
Ventas	1.812.730	1.921.494	2.036.783	2.158.990	2.288.530	2.425.842	2.571.392	2.725.676	2.889.216	3.062.569
Margen Ganancia Bruta	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%
Margen Ganancia Neta	16%	17%	17%	17%	18%	18%	19%	19%	19%	19%

Figura 12.3.4.5-1 Proyección de los márgenes de ganancia bruta y neta

12.3.4.6 Rentabilidad del patrimonio neto

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Rtdo del ejercicio	293.736	319.894	347.621	377.012	408.166	441.190	476.195	513.300	552.631	594.323
Patrimonio N. Final	967.170	1.140.196	1.335.868	1.547.760	1.776.845	2.013.952	2.269.552	2.544.754	2.840.736	3.158.743
Patrimonio N.Inicial	673.434	836.297	1.005.628	1.189.598	1.368.679	1.572.762	1.793.357	2.031.454	2.288.104	2.564.420
Rentabilidad del P.Netto	36%	32%	30%	28%	26%	25%	23%	22%	22%	21%

Figura 12.3.4.6-1 Proyección de la Rentabilidad del patrimonio neto

12.3.4.7 Fórmula de Dupont

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Rtdo del ejercicio	293.736	319.894	347.621	377.012	408.166	441.190	476.195	513.300	552.631	594.323
Ventas del ejercicios	1.812.730	1.921.494	2.036.783	2.158.990	2.288.530	2.425.842	2.571.392	2.725.676	2.889.216	3.062.569
Patrimonio N.Inicial	673.434	836.297	1.005.628	1.189.598	1.368.679	1.572.762	1.793.357	2.031.454	2.288.104	2.564.420
Patrimonio N. Final	967.170	1.140.196	1.335.868	1.547.760	1.776.845	2.013.952	2.269.552	2.544.754	2.840.736	3.158.743
Margen neto	16,20	16,65	17,07	17,46	17,84	18,19	18,52	18,83	19,13	19,41
Rotacion PN s/ Ventas	2,21	1,94	1,74	1,58	1,46	1,35	1,27	1,19	1,13	1,07
Total	35,81	32,37	29,69	27,55	25,95	24,60	23,44	22,43	21,55	20,77

Figura 12.3.4.7-1 Proyección de la Fórmula de Dupont

12.3.4.8 Índice de liquidez corriente

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
activo cte	1.371.491	1.578.723	1.810.653	2.060.979	2.330.805	2.611.096	2.912.472	3.236.196	3.583.611	3.956.138
pasivo cte	504.321	538.527	574.786	613.220	653.960	697.144	742.920	791.442	842.876	897.395
Indice de liquidez	2,72	2,93	3,15	3,36	3,56	3,75	3,92	4,09	4,25	4,41

Figura 12.3.4.8 Proyección del índice de liquidez corriente

12.4 Actos delictivos en la Ciudad de Buenos Aires

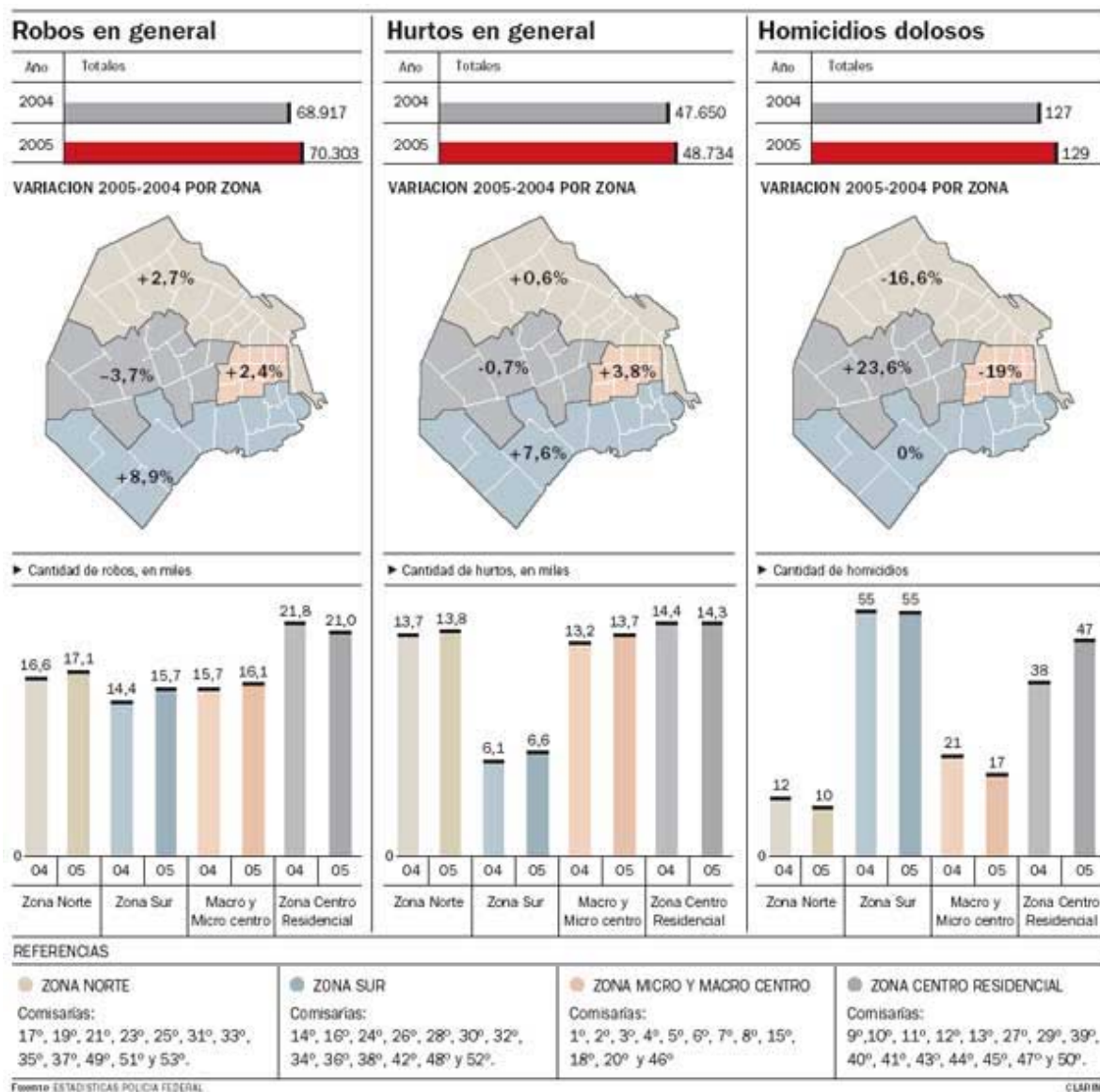


Figura 12.4-1 Variación de la cantidad de actos delictivos por categoría y zona en la Ciudad de Buenos Aires



Figura 12.4-2 Total de Robos y Hurtos denunciados en la Capital Federal año 2001-2005

13. BIBLIOGRAFÍA

1. Timmons, Jeffry. 1995. New Venture Creation. Editorial McGraw Hill. Estados Unidos.
2. Kantis, Hugo. Empresarialidad en economías emergentes: Informe Argentina. Editorial BID – UNGS. Argentina
3. Kotler, Philip. 2001. Dirección de Marketing. Editorial Pearsón Educación. México.
4. Porter, Michael. 1991. Estrategias Competitivas. Editorial CECSA. México.
5. Oppenheimer, Andrés. 2005. Cuentos Chinos. Editorial Sudamericana. Argentina.
6. Poli, Federico. 2004. Políticas públicas para PyMEs del libro Las PyMEs Argentinas, Mitos y Realidades. Editorial ABAPRA – IdePyME. Argentina.
7. Qüerio, Federico. 2003. Notas sobre inteligencia estratégica en economías Turbulentas.
8. Hsu, Jean. 2006. Cameras: With brains. Revista A&S International. N° 86. Páginas 68-69.
9. Benson, Scott. 2006. Biometrics: A future not quite here. Revista A&S International. N° 86. Páginas 74-75.
10. Arcila, Julián. 2006. CCTV Digital en América Latina: el consumo sigue en alza en la región. Revista Ventas de Seguridad. Volumen 10. Número 1. Páginas 24-29.
11. Casarino, Eduardo. 2006. CCTV: componentes del sistema. Revista Innovación Tecnológica. Edición Número 24. Página 102.
12. Madeo, Diego. 2006. La próxima generación del CCTV. Revista Negocios de Seguridad. Número 23. Página 64.
13. Páginas Web más consultadas:
 - 13.1 Portal del Ministerio de Economía, www.mecon.gov.ar
 - 13.2 Portal del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, www.buenosaires.gov.ar
 - 13.3 Portal de la Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional, www.sepyme.gov.ar
 - 13.4 Portal de la Administración General de Ingresos Públicos, www.afip.gov.ar
 - 13.5 Portal del Ministerio de Trabajo, www.trabajo.gov.ar
 - 13.6 Portal del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, www.indec.gov.ar
 - 13.7 Portal de la Cámara Argentina de Seguridad Electrónica, www.casel.org.ar
 - 13.8 Portal de Diarios Argentinos, www.lanacion.com.ar , www.infobaeprofesional.com , www.clarin.com