

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMAS DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

**PROPUESTA DE PLAN ESTRATÉGICO DE NEGOCIO PARA LA
EMPRESA SISTEMAS IQ, S.A.**

Trabajo final de graduación sometido a la
consideración de la Comisión del Programa de
Estudios de Posgrado en Administración y Dirección de
Empresas para optar al grado y título de Maestría
Profesional en Gerencia

Sustentante:

Lic. Verny Méndez Arias

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2015

Dedicatoria

A mi esposa, Urieth Hernández,
mi madre, Luisa Arias, y mi padre, Reyner Méndez,
quienes han contribuido enormemente en mi formación,
porque siempre me han brindado su apoyo y comprensión;
por su sacrificio, amor y por su deseo de darme siempre lo mejor.

Agradecimiento

Agradezco a mis lectores M.A.E. Max Alpízar Durán y M.T.I. Michel Angulo Sosa, así como al profesor guía M.A.E. Roque Rodríguez Chacón, por todo su tiempo, ayuda y consejos durante el desarrollo de este proyecto.

También, agradezco a la gerencia de SISTEMAS IQ, S.A., y sus colaboradores, por permitirme efectuar este proyecto en la empresa y por los aportes efectuados.

A su vez, agradezco a mis seres queridos y personas que contribuyeron para que llegase a cumplir una de mis metas, a esas personas que creen en mí y me apoyan.

Hoja de Aprobación

Este trabajo final de investigación aplicada fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Maestría Profesional en Gerencia.

M.A.E. Roque Rodríguez Chacón

Profesor Guía

M.T.I. Michel Angulo Sosa

Lector Profesor de Posgrado

M.A.E. Max Alpízar Durán

Lector de Empresa

Dr. Aníbal Barquero Chacón

**Director Programa de Posgrado en Administración y Dirección
de Empresas**

Lic. Verny Méndez Arias

Sustentante

Tabla de Contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Resumen.....	ix
Lista de Tablas	x
Lista de Figuras	xi
Lista de Siglas y Abreviaturas.....	xii
Introducción	1
Capítulo I: Descripción de la industria de la automatización industrial y los aspectos conceptuales referentes al plan estratégico de negocio	2
1.1. Contextualización de la industria de la automatización industrial.....	2
1.1.1. Historia de la automatización industrial	2
1.1.2. Principales fabricantes y sus modelos de trabajo	4
1.1.3. Tipos de soluciones de automatización industrial.....	6
1.1.4. Tendencias de la automatización industrial	9
1.2. Aspectos teóricos.....	13
1.2.1. Visión estratégica y misión	15
1.2.2. Valores de una organización	16
1.2.3. Objetivos estratégicos.....	17
1.2.4. Valor agregado y cadena de valor	18
1.2.5. Calidad de servicio	19
1.2.6. Disponibilidad recursos	20
1.2.7. Ventaja competitiva.....	20
1.2.8. Modelo de las cinco fuerzas de Porter.....	21
1.2.9. FODA	23
1.2.10. Administración y planeación estratégica	24
1.2.10.1. Estructura y beneficios	24
1.2.10.2. Proceso de la elaboración y ejecución de una estrategia.....	25
1.2.11. Desarrollo de planes de acción e implementación	26
Capítulo II: Situación actual de la empresa SISTEMAS IQ, S.A.....	29
2.1. Información general de la empresa	29
2.2. Misión y visión de la empresa.....	30
2.3. Valores organizacionales	31
2.4. Objetivos de la empresa.....	32
2.5. Estructura organizacional	32
2.6. Recursos disponibles	33

2.7.	Giro del negocio y plan de negocio	34
2.7.1.	Descripción de los servicios y productos de la empresa.....	35
2.7.1.1.	Integración de sistemas	38
2.7.1.1.1.	Aplicaciones	38
2.7.1.2.	Soporte Técnico.....	39
2.7.1.3.	Diseño, dibujo de planos y armado de gabinetes	39
2.7.1.4.	Servicios de calidad de energía y termografía	39
2.7.2.	Plan de negocio actual	40
2.8.	El mercado	44
2.8.1.	Clientes	46
2.8.1.1.	Segmentación	47
2.8.1.2.	Clasificación.....	47
2.8.1.3.	Prospectos	47
2.8.2.	Competencia.....	47
2.8.3.	Proveedores.....	50
2.8.4.	Aliados estratégicos.....	50
2.9.	Factores del entorno	51
2.10.	Tendencias internas	56
Capítulo III: Análisis situacional de la empresa SISTEMAS IQ, S.A.		59
3.1.	Justificación de la investigación.....	59
3.2.	Población de interés.....	60
3.3.	Metodología de la investigación	60
3.4.	Análisis de la cultura organizacional de SISTEMAS IQ, S.A.....	62
3.4.1.	Visión.....	63
3.4.2.	Misión	64
3.4.3.	Valores	66
3.4.4.	Objetivos y metas	67
3.4.5.	Estructura organizacional y recursos disponibles	68
3.5.	Análisis del giro de negocio y el plan de negocio actual.....	73
3.6.	Análisis de la industria	80
3.6.1.	Competidores	81
3.6.2.	Proveedores.....	84
3.6.3.	Aliados estratégicos.....	84
3.6.4.	Clientes	85
3.7.	Análisis de segmentación de mercado.....	86
3.8.	Análisis de entorno que impacta las operaciones de la empresa.....	87

3.9.	Análisis de disponibilidad de recursos	87
3.10.	Análisis de las ventajas competitivas y diferenciadores de valor agregado	89
3.11.	Análisis de las tendencias internas actuales	90
3.12.	Modelo de las cinco fuerzas de Porter aplicado a SISTEMAS IQ, S.A.	93
3.12.1.	Amenaza de entrada de nuevos competidores	93
3.12.2.	Amenaza de posibles productos sustitutos.....	93
3.12.3.	Poder de negociación de los proveedores	94
3.12.4.	Poder de negociación de los clientes	94
3.12.5.	Rivalidad entre competidores existentes	95
3.13.	FODA	96
3.13.1.	Fortalezas (interno).....	97
3.13.2.	Debilidades (interno)	97
3.13.3.	Oportunidades (externo)	98
3.13.4.	Amenazas (externo).....	98
3.13.5.	Matriz FODA	99
Capítulo IV: Propuesta de plan estratégico de negocio para Sistemas IQ, S.A.....		101
4.1.	Justificación de la propuesta	101
4.2.	Factores críticos del éxito	101
4.3.	Propuesta estratégica	103
4.3.1.	Visión.....	103
4.3.2.	Misión.....	103
4.3.3.	Valores.....	104
4.4.	Establecimiento de objetivos estratégicos	104
4.5.	Iniciativas estratégicas por implementar	106
4.5.1.	Iniciativas asociadas al objetivo estratégico financiero.....	106
4.5.2.	Iniciativas asociadas al primer objetivo estratégico cliente.....	107
4.5.3.	Iniciativas asociadas al segundo objetivo estratégico cliente	108
4.5.4.	Iniciativas asociadas al primer objetivo estratégico proceso interno	108
4.5.5.	Iniciativas asociadas al segundo objetivo estratégico proceso interno.....	109
4.5.6.	Iniciativas asociadas al objetivo estratégico aprendizaje y crecimiento.....	110
4.6.	Planes de acción e implementación.....	111
4.6.1.	Actividades relacionadas con las iniciativas del objetivo estratégico financiero	112
4.6.2.	Actividades relacionadas con las iniciativas de los objetivos estratégicos cliente	115
4.6.3.	Actividades relacionadas con las iniciativas de los objetivos estratégicos proceso interno	119
4.6.4.	Actividades relacionadas con las iniciativas del objetivo estratégico aprendizaje y crecimiento	121
4.7.	Mecanismos de seguimiento y control	124

4.8.	Presupuesto y cronograma de la propuesta	124
Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones		135
5.1.	Conclusiones	135
5.2.	Recomendaciones	138
Bibliografía		140
Anexos		145
A.1.	Encuesta aplicada a los colaboradores de SIQ.....	145
A.2.	Resultados de la encuesta aplicada a los colaboradores de SIQ	148

Resumen

El objetivo general de este proyecto es elaborar una propuesta de plan estratégico de negocio para la empresa SISTEMAS IQ, S.A., a partir de un análisis situacional interno y externo, que ayude a que la empresa sea más eficiente y sostenible en el tiempo.

SISTEMAS IQ, S.A., es una empresa integradora de sistemas, cuya operación base se centra en la ejecución de proyectos y servicios de automatización industrial a las empresas del sector industrial.

El primer paso en el desarrollo de esta propuesta consistió en la elaboración de un estudio de la industria de la automatización industrial y de aquellos aspectos teóricos sobre los cuales se basa la planificación estratégica. Posteriormente, se realizó una descripción de la empresa, con el objetivo de conocer sus antecedentes y determinar su situación actual. Con esta información y el aporte de los colaboradores de SISTEMAS IQ, S.A., mediante secciones de grupo y encuestas aplicadas, se realizó un análisis que incluye detalles de sus elementos estratégicos, estructura organizacional, operaciones y entorno en el cual se desenvuelve la empresa, finalizando el análisis con la aplicación del modelo de las cinco fuerzas de Porter y la herramienta FODA.

Los resultados de este estudio y análisis efectuado, constituyen las bases sobre las cuales se desarrolló la propuesta del plan estratégico de negocio para SISTEMAS IQ, S.A., que considera las ventajas competitivas de la empresa, sus oportunidades y factores críticos del éxito, que hace uso de los elementos estratégicos tales la visión, misión y los valores y que expone objetivos estratégicos de índole financiero, cliente, proceso interno y aprendizaje, a partir de los cuales se determinaron iniciativas estratégicas y con estas actividades o acciones que requieren ejecutarse para el cumplimiento de los objetivos. Dicha propuesta incluye un presupuesto, cronograma y la definición de mecanismos de control y seguimiento.

Lista de Tablas

Tabla 1.1	Los mejores fabricantes en control según los lectores de la revista Control 2014.....	9
Tabla 2.1	Tipos de competidores.....	49
Tabla 3.1	Cuadro de competitividad de la empresa.....	83
Tabla 3.2	Porcentaje de crecimiento en ventas de los últimos años.....	91
Tabla 3.3	Matriz FODA.....	99
Tabla 4.1	Actividades relacionadas con la iniciativa I.F.1 del objetivo estratégico financiero.....	112
Tabla 4.2	Actividades relacionadas con la iniciativa I.F.2 del objetivo estratégico financiero.....	113
Tabla 4.3	Actividades relacionadas con la iniciativa I.F.3 del objetivo estratégico financiero.....	114
Tabla 4.4	Actividades relacionadas con la iniciativa I.C.A1 del primer objetivo estratégico cliente.....	115
Tabla 4.5	Actividades relacionadas con la iniciativa I.C.A2 del primer objetivo estratégico cliente.....	116
Tabla 4.6	Actividades relacionadas con la iniciativa I.C.B1 del segundo objetivo estratégico cliente.....	117
Tabla 4.7	Actividades relacionadas con la iniciativa I.C.B2 del segundo objetivo estratégico cliente.....	118
Tabla 4.8	Actividades relacionadas con las iniciativas I.P.A1 e I.P.A2 del primer objetivo proceso.....	119
Tabla 4.9	Actividades relacionadas con las iniciativas I.P.B1 e I.P.B2 del segundo objetivo proceso.....	120
Tabla 4.10	Actividades relacionadas con la iniciativa I.A.1 del objetivo aprendizaje y crecimiento.....	121
Tabla 4.11	Actividades relacionadas con la iniciativa I.A.2 del objetivo aprendizaje y crecimiento.....	122
Tabla 4.12	Actividades relacionadas con la iniciativa I.A.3 del objetivo aprendizaje y crecimiento.....	123
Tabla 4.13	Presupuesto requerido para la implementación de las iniciativas del objetivo financiero.....	125
Tabla 4.14	Presupuesto requerido para la implementación de las iniciativas de los objetivos cliente.....	126
Tabla 4.15	Presupuesto requerido para la implementación de las iniciativas de los objetivos proceso.....	127
Tabla 4.16	Presupuesto requerido para la implementación de las iniciativas del objetivo aprendizaje.....	128
Tabla 4.17	– Resumen de presupuesto para la implementación de las iniciativas.....	129
Tabla 4.18	– Cronograma para las actividades de las iniciativas del objetivo Financiero.....	130
Tabla 4.19	Cronograma para las actividades de las iniciativas de los objetivos cliente.....	131
Tabla 4.20	Cronograma para las actividades de las iniciativas de los objetivos proceso interno.....	132
Tabla 4.21	– Cronograma para las actividades de las iniciativas del objetivo Aprendizaje.....	133
Tabla 4.22	– Resumen de la cantidad de días de trabajo por mes para la ejecución de las actividades.....	134
Tabla A.1	Tabla de resultados a la encuesta aplicada, preguntas: 01 - 12.....	148
Tabla A.2	Tabla de resultados a la encuesta aplicada, preguntas: 13 - 25.....	149

Lista de Figuras

Figura 1.1	Modelo de trabajo general del sector automatización industrial	6
Figura 2.1	Organigrama de la empresa SISTEMAS IQ, S.A.	33
Figura 2.2	Metodología de trabajo de SISTEMAS IQ, S.A., para el desarrollo de proyectos	41
Figura 2.3	Promedio de las tasas de crecimiento del PIB de los países de América Latina 2014	52
Figura 3.1	Resultados de las preguntas relacionadas con la visión	63
Figura 3.2	Resultados de las preguntas relacionadas con la misión	65
Figura 3.3	Resultados de las preguntas relacionadas con los valores de la organización	67
Figura 3.4	Resultados de las preguntas relacionadas con liderazgo y los departamentos.....	69
Figura 3.5	Resultados de las preguntas relacionadas con participación, conocimiento y capacitación	71
Figura 3.6	Resultados de las preguntas relacionadas con satisfacción y motivación	72
Figura 3.7	Porcentaje de las ventas por monto acumulado anual de los clientes.....	91

Lista de Siglas y Abreviaturas

BMS	Building Management System (Sistema de gestión de edificios)
CFIA	Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos
CSIA	Control System Integrators Association (Asociación de Integradores de Sistemas de Control y Automatización)
ERP	Enterprise Resource Planning (Sistema de planificación de recursos empresariales)
FAT	Factory Acceptance Test (Pruebas de aceptación en fábrica o taller de ensamble)
FAUCA	Formulario Aduanero Único Centroamericano
FED	Sistema de Reserva Federal de los Estados Unidos
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
HMI	Interfaz humano máquina
IoT	Internet de las cosas
IT	Information Technology (Tecnologías de la información)
NEC	National Electrical Code (Código Eléctrico Nacional)
NFPA	National Fire Protection Association (Asociación Nacional de Protección contra el Fuego)
OEM	Original Equipment Manufacturer (Fabricantes de equipos originales)
PLC	Programmable Logic Controller (Controlador lógico programable)
PRY	Proyecto
SAT	Site Acceptance Test (Pruebas de aceptación en sitio)
SCADA	Supervisory Control And Data Acquisition (Supervisión, control y adquisición de datos)
SI	Systems Integrator (Integrador de Sistemas)

Introducción

Con el afán de poner en práctica los conocimientos adquiridos en materia de administración y dirección de empresas, se ha seleccionado a la compañía SISTEMAS IQ, S.A., para el desarrollo de este trabajo final de graduación, con el cual, a su vez, busca apoyarse a la dirección de la empresa en el manejo del negocio.

Esta empresa integradora de servicios y proyectos de automatización industrial, conocida en su medio como SIQ, es una empresa de capital costarricense que con el paso del tiempo ha ido expandiendo su cobertura de mercado, ofreciendo sus servicios a las industrias que posean necesidades en el campo de la automatización, control y soluciones de información, abarcando la región de Centroamérica, Panamá y El Caribe.

Este trabajo parte de una contextualización general de la industria de la automatización industrial y de la exposición de los aspectos teóricos referentes a un plan estratégico de negocios. Seguido de información sobre SISTEMAS IQ, S.A., por medio de un análisis situacional de la empresa, su entorno y los bienes y servicios que comercializa. Información que, posteriormente, se analiza y utiliza para generar una propuesta de plan estratégico de negocio, según las oportunidades y ventajas competitivas que la empresa posee.

Con la propuesta de plan estratégico de negocio busca identificarse iniciativas por desarrollar, así como la definición de mecanismos de seguimiento y control para el cumplimiento de las acciones por implementar, finalizando este trabajo con las conclusiones de la investigación y recomendaciones para la toma de decisiones relacionadas con la estrategia planteada.

Capítulo I: Descripción de la industria de la automatización industrial y los aspectos conceptuales referentes al plan estratégico de negocio

En este capítulo se explora la industria de la automatización industrial, campo en el que se desenvuelve la empresa integradora SISTEMAS IQ, S.A., en adelante también llamada SIQ. Se exponen aspectos relevantes del campo de la automatización industrial, para luego profundizar en el tema y ver como ha sido la evolución de este mercado, cuáles son los modelos de trabajo presentes en esta industria y cuáles son sus principales fabricantes, mostrando, a su vez, las tendencias y tipos de proyectos o soluciones que se encuentra en el mercado y que empresas como SIQ ofrecen a sus clientes.

A su vez, se abordan temas referentes a la administración estratégica, apegados estrictamente a su aplicación con el tema en cuestión, para dar un sustento teórico a la investigación llevada a cabo en la empresa SISTEMAS IQ, S.A.

1.1.Contextualización de la industria de la automatización industrial

1.1.1.Historia de la automatización industrial

Lo primero que debe entenderse es que la automatización de un sistema es un procedimiento mediante el cual se transfieren las tareas de producción, realizadas habitualmente por operadores humanos, a un conjunto de elementos tecnológicos, teniendo en cuenta las posibles eventualidades que puedan producirse (SENA, 2008)

En sus inicios, los sistemas automatizados eran sistemas cerrados que controlaban individualmente cada proceso, estos ha ido evolucionando a sistemas abiertos que permiten optimizar el funcionamiento de toda la planta.

En términos generales, el objetivo principal de la automatización es el de producir el mejor producto a un coste más bajo, mejorando la productividad de la empresa, las condiciones de trabajo y la disponibilidad de los productos, realizando a su vez operaciones imposibles de controlador intelectualmente o manualmente y

simplificando el mantenimiento de forma que el operador no requiera grandes conocimientos para la manipulación del proceso productivo, buscando integrar la gestión y producción (SENA, 2008).

Un sistema automatizado consta de al menos dos partes: la operativa y la de mando. La parte operativa es la parte del sistema que actúa directamente sobre el proceso, mientras que la parte de mando la constituye lo que se conoce como el autómeta programable, comúnmente llamado controlador lógico programable (PLC). Estos sistemas interactúan con los operadores por medio de las interfaces de usuario (HMI) que son las que facilitan la salida de información y entrada de órdenes.

En este punto, puede referirse al concepto de Automatización Industrial como la aplicación de diferentes tecnologías para controlar y monitorear un proceso, máquina, aparato o dispositivo que por lo regular cumple funciones o tareas repetitivas, haciendo que opere automáticamente, reduciendo al mínimo la intervención humana (Crespo, 2011).

La Automatización Industrial está presente en todo el sector industrial, por lo que juega un papel importante en la economía y, a su vez, su evolución y mercado está ligado directamente al crecimiento del sector industrial. La automatización industrial está presente en la industria de alimentos y bebidas, productos farmacéuticos, químicos, en la industria papelera, de petróleo, automotriz, de plásticos, entre otros.

Debe aclararse que la automatización industrial sigue su proceso evolutivo y, en la actualidad, no solo se aplica a máquinas o fabricación de productos, también se aplica a la gestión de procesos, de servicios, a manejo de la información y, en general, es posible encontrarla, en donde sea requerido mejorar cualquier proceso que conlleve a un desempeño más eficiente; desde la instalación, mantenimiento, diseño, contratación e incluso la comercialización (Crespo, 2011).

La automatización industrial conjuga la mecánica, electricidad, electrónica, sistemas neumáticos, hidráulicos y la instrumentación, para mejorar la productividad y eficiencia de los procesos, imponiéndose cada vez más los sistemas de supervisión, control, adquisición de datos y la robótica.

En Centroamérica, Panamá y el Caribe, el mercado de la automatización industrial desde sus inicios ha tenido influencia del mercado Norteamericano, más aún con la llegada de empresas transnacionales a los países de la región, con lo cual se han puesto en práctica muchas de las tendencias que se siguen en América del Norte en materia de automatización industrial y cumplimiento de normas relacionadas.

De igual forma, la ejecución de proyectos de automatización industrial en la región depende enteramente de los indicadores del sector industrial y del crecimiento o recesión que pueda haber en un momento dado, ya que es un mercado dependiente de las condiciones de la industria en general. En los momentos de recesión, las compañías industriales frenan o disminuyen la inversión y tratan al máximo de sostener las operaciones con las capacidades y equipos existentes, lo cual impacta de forma directa en la implementación de proyectos de automatización industrial. Por su parte, en momentos de bonanza es común que las empresas estén más dispuestas a invertir ya sea para ampliar su producción, actualizar sus sistemas o mejorar su procesos productivos.

1.1.2.Principales fabricantes y sus modelos de trabajo

Con la aparición de la automatización industrial surgieron empresas que se fueron especializando en este campo y que, hoy en día, constituyen una pieza clave en el desarrollo de la industria, las cuales han ayudado al proceso productivo y han generado un mercado que abarca a los suplidores de la materia prima, los fabricantes de hardware y software de automatización industrial, empresas de transporte, distribuidores, OEM o fabricantes de equipos originales que venden

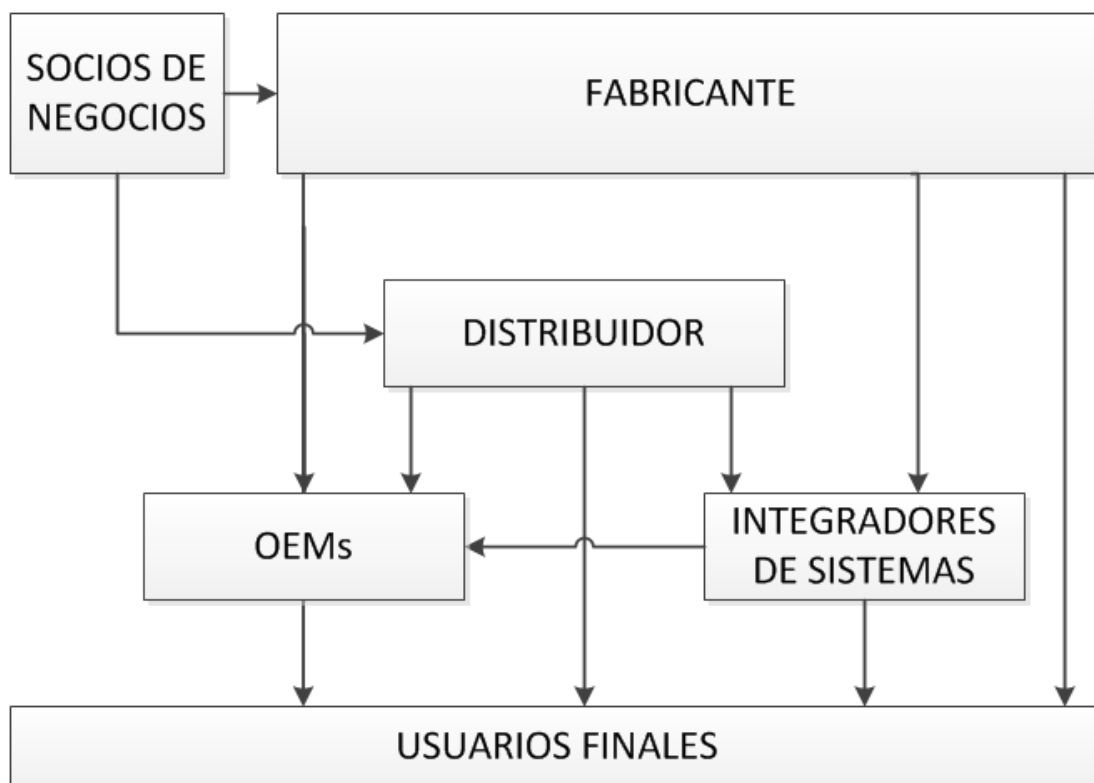
sus productos al sector industrial y los integradores de sistemas de control e información, como lo es SISTEMAS IQ, S.A.

En los artículos de J.P. Morgan (2014) acerca de la industria de la automatización se encuentra una clara definición de lo que se conoce como una empresa integradora de sistemas, esta se define como una firma de ingeniería especializada en colocar juntos una serie de componentes o subsistemas y proveer una solución de automatización para el usuario final, en donde su trabajo típico implicaría tomar requisitos generales o especificaciones de un cliente, para luego diseñar una solución que pueda ser ejecutada, según la capacidad específica de la planta, incluyendo el hardware necesario, el software, la instalación y la documentación propia del proyecto.

Existen varios jugadores en el campo de la automatización industrial que caen en la clasificación de fabricantes, según el artículo *2014 Readers' Choice Awards in Control*, los fabricantes de mayor presencia en el campo de la automatización industrial son:

- ABB
- Emerson Process Management
- GE Intelligent Platforms
- HIMA
- Honeywell Process Solutions
- Metso
- Rockwell Automation
- Schneider Electric – Invensys
- Siemens Industry
- Yokogawa

Cada una de estas compañías tiene sus particularidades en el manejo de su negocio; no obstante, puede decir, con leves variaciones, que el modelo de trabajo que la mayoría de estas compañías sigue es igual o similar al que se muestra en el siguiente diagrama.



Fuente: Adaptado del artículo "Automation Industry" de J.P. Morgan, Abril 2014.

Figura 1.1 - Modelo de trabajo general del sector automatización industrial

De la figura anterior, se observa que el modelo de trabajo general no sigue una cadena de distribución lineal, sino que, por el contrario, hay una apertura por parte de los participantes de la industria de la automatización industrial de efectuar negocios de diversas formas, según sea la necesidad, gusto, acuerdos y especialización requerida.

1.1.3. Tipos de soluciones de automatización industrial

En la disciplina de la automatización industrial se encuentra gran variedad de soluciones, en donde el planteamiento de una propuesta que supla las necesidades del cliente puede combinar muchos subprocesos o tareas, de forma que su clasificación puede no ser tan clara, ya que, en ocasiones, un mismo proyecto de automatización conjuga diversos tipos de solución que se integran como un todo.

En términos generales, se habla de control de procesos centralizados y distribuidos, siendo el control centralizado aquel donde el sistema está constituido por un equipo central que gobierna todo el proceso, mientras que el control distribuido se caracteriza por una distribución de las tareas de control de forma jerarquizada y dentro del mismo nivel.

A su vez, en el ámbito de la automatización industrial es común escuchar términos, tales como control de proceso continuo, batch o por lotes, control discreto, control de movimiento y control de seguridad.

Los procesos continuos se caracterizan por la salida de material del proceso en forma de flujo continuo, mientras que los procesos discretos contemplan la salida del proceso en forma de unidades o números finitos de piezas. En medio de estos dos, se encuentran los procesos batch, que son aquellos en los que la salida del proceso se lleva a cabo en forma de cantidades o lotes de material, teniendo un principio y un fin del proceso (Ponsa, 2010).

Por su parte, el control de movimiento es un subcampo de la automatización, en la que la posición y/o velocidad de las máquinas se controlan mediante algún tipo de dispositivo tal como una bomba hidráulica, un actuador lineal o un motor eléctrico, generalmente utilizado un servo (Tan, 2008).

Los sistemas de control de seguridad se utilizan para proteger la salud humana, la planta o industria y el medio ambiente en caso de que el proceso vaya más allá de los márgenes de control. Como su nombre lo indica, estos sistemas no están diseñados para controlar el proceso en sí mismo, sino más bien como una medida de protección.

El control del proceso se realiza por medio de los sistemas de control del proceso o de las máquinas, los cuales se interconectan con los sistemas de seguridad

para que se tomen acciones inmediatas ante una falla de los sistemas de control, riesgo inminente de atrapamiento o posible daño al personal que opera el sistema.

Otro término o solución que es muy común en el campo de la automatización industrial es el de SCADA, acrónimo de “*Supervisory Control And Data Acquisition*” (Supervisión, Control y Adquisición de Datos), este, típicamente, corresponde a un software para ordenadores que permite controlar y supervisar procesos industriales a distancia. Facilita la realimentación en tiempo real con los dispositivos de campo (sensores y actuadores), controla el proceso automáticamente, provee toda la información que se genera en el proceso productivo y que es requerida por la gerencia, control calidad, supervisión de producción y mantenimiento, permitiendo su gestión e intervención (Autómatas, 2006).

Dentro del mismo ámbito de la automatización industrial y por la importancia que tienen cada vez más los datos, ha tomado fuerza el término de soluciones de información; en donde el objetivo es convertir los datos de planta en información valiosa, haciendo uso de la tecnología para recopilar, filtrar, almacenar y dar formato a los datos, creando así la inteligencia de manufactura, con la cual logra presentarse informes, hacer análisis y tener una mayor visualización del sistema, convirtiendo los datos en conocimiento real (información) e impulsando los resultados de negocio basados en ese conocimiento.

La revista Control lleva más de dos décadas identificando los mejores proveedores de soluciones de una amplia gama de disciplinas y tecnologías de automatización industrial, durante el año 2014, como en años anteriores, les solicito a sus lectores que opinaran acerca de los fabricantes de hardware y software de automatización, clasificando la información recopilada de la investigación en seis tipos de soluciones, según las disciplinas de la

automatización de procesos, a continuación se muestra un cuadro, donde se resume el resultado de esta investigación.

Tabla 1.1 Los mejores fabricantes en control según los lectores de la revista Control 2014

Fabricante	Control Regulatorio Continuo	Automatización de Procesos Batch	Control y Monitoreo Web	Control de Seguridad y Paros de Emergencia	Control de Lógica Secuencial	SCADA
ABB	4	4	1	6	4	7
Emerson Process Management	1	2	4	3	3	3
GE Intelligent Platforms	---	8	---	---	6	5
HIMA	---	---	---	7	---	---
Honeywell Process Solutions	3	6	2	5	7	4
Metso	---	---	8	---	---	---
Rockwell Automation	2	1	3	2	1	1
Schneider Electric / Invensys	6	5	6	1	5	2
Siemens Industry	5	3	5	4	2	6
Yokogawa	7	7	7	8	---	---

Interpretación de puntuación: 1 corresponde a la mayor puntuación y por ende al mejor fabricante según los lectores
Fuente: Adaptado del artículo "2014 Readers' Choice Awards by Process Automation Discipline". Revista Control

De la tabla anterior se concluye que no existe un fabricante que sea considerando el mejor en todas las disciplinas de la automatización industrial, sin embargo si se aprecia que existen empresas como Rockwell Automation y Emerson que aparecen en todas las categorías y en posiciones altas, según la percepción de los lectores de la revista Control.

1.1.4.Tendencias de la automatización industrial

Las industrias en general buscan una mayor productividad, mayor rendimiento y más seguridad en sus procesos de fabricación, aspectos que conjugados con la alta competencia y los avances en materia de tecnología han hecho de la automatización industrial una industria dinámica y de grandes cambios, en donde el surgimiento de nuevas herramientas de ingeniería y productos de automatización obliga a sus jugadores a mantenerse a la vanguardia e innovar con cada paso que dan.

Tal como lo menciona Don Guillaume Collet, Gerente de Productos de la Plataforma AC500 y Microdrives de ABB, esta evolución es debida a las nuevas necesidades en el mundo de la automatización industrial, como la flexibilidad y escalabilidad de los productos y soluciones, comunicaciones y conectividad remota, disponer de productos que funcionen en condiciones extremas, aplicaciones de seguridad para la seguridad de las personas y máquinas, soluciones de control de movimiento para aplicaciones que puedan requerir mucha velocidad y precisión, trazabilidad para mantenimiento preventivo y eficiencia energética e integración más fácil y más rápida (Interempresas 2013).

Dentro de las tendencias actuales, encontramos necesidades de comunicación y conectividad remota, tendiendo en gran medida al uso de la comunicación ethernet y dispositivos con servidor web integrado. Lo cual va orientado a la búsqueda de una mayor flexibilidad, velocidad de transmisión de datos y la posibilidad de conectividad remota. El ethernet industrial se está convirtiendo rápidamente en una tendencia dentro de la automatización de procesos de producción.

También han aparecido nuevas necesidades como productos que soporten condiciones extremas, producto de la ubicación y entorno de trabajo al cual se deben enfrentar, lo cual conlleva a la fabricación de productos más robustos, pensados para aplicaciones en lugares con alto índice de humedad, sal corrosiva y niebla salina, plantas en donde existen altas concentraciones de gases peligrosos para los componentes electrónicos, zonas de gran altitud y climas fríos o bien de altas temperaturas.

Las leyes sobre seguridad y ambiente por su parte, han despertado conciencia en las empresas y sus empleados, y han demandado la implementación de máquinas y sistemas seguros que eviten accidentes que puedan provocar daños

a las personas, deterioro en máquinas y efectos no deseados en el medio ambiente.

La importancia del seguimiento de la información ha estimulado los proyectos de trazabilidad en los distintos sectores industriales, los cuales se ven justificados a nivel de eficiencia energética, control de calidad, producción y mantenimiento preventivo, pues la información que se obtiene de estos ayudan a la toma de decisiones.

Por otro lado, en la última década ha ido en aumento la implementación de soluciones de control de movimiento para aplicaciones de velocidad y precisión.

A su vez, las empresas industriales e integradores de sistemas ejercen presión en los fabricantes de productos de automatización industrial para que estos desarrollen herramientas que permitan una fácil integración de sus diferentes productos.

El término “*Cloud Computing*” (computación en la nube) ha llegado a la industria de la automatización industrial, en donde la idea de un intercambio de datos, conectando planta con todos sus departamentos, clientes y proveedores, es toda una realidad que permite mantener los sistemas actualizados.

Brian Oulton, Vicepresidente de Marteking Industrial de la empresa Belben, menciona en un artículo de junio del 2014 que existen cuatro grandes tendencias que impactan el mundo de la automatización industrial:

- ***El internet de las cosas (IoT, por sus siglas en inglés)***, concepto que se refiere a la interconexión digital de objetos y dispositivos industriales conectados en red, lo cual puede traer beneficios como el manejo de todo desde cualquier lugar, la reducción de costos y de la complejidad de

hardware con una tecnología de red, el control y la información como sea requerida, contemplando una fácil expansión de todo.

•**Big Data**, concepto que trata de tener un montón de información disponible para su uso. El sector industrial reconoció que podría y debería almacenar los datos de producción y en respuesta a esto las industrias han agregado espacio de almacenamiento a un ritmo alarmantemente rápido, lo cual a su vez ha generado una problemática, pues no se trata únicamente de recolectar la información y almacenarla, se debe hacer toda una minería de datos para hacer que dicha información sea realmente útil para la empresa y brinde datos que ayuden a la toma de decisiones.

•**Cloud Computing o computación en la nube**, del cual ya se ha mencionado algo, es el nuevo modelo de prestación de servicios de negocio y tecnología, que permite incluso al usuario acceder a un catálogo de servicios estandarizados y responder con ellos a las necesidades de su negocio, de forma flexible y adaptativa, en caso de demandas no previsibles o de picos de trabajo, pagando únicamente por el consumo efectuado, o incluso gratuitamente en caso de proveedores que se financian mediante publicidad o de organizaciones sin fines de lucro. Lo cual provee una oportunidad para ganar más capacidad computacional y espacio de almacenamiento, al tiempo que reduce el costo total de mantenimiento y gestión de equipos informáticos y de software.

•**Industria 4.0 / Manufactura 4.0**, concepto que se originó en Alemania y se trata de la utilización estratégica de los dispositivos inteligentes para revolucionar los procesos industriales, en donde el reto es pensar en grande y conducir el cambio necesario dentro de la organización para sacar provecho de la información disponible en la actualidad para el éxito de mañana.

A su vez, el ahorro energético es desde luego una de las tendencias actuales que sigue toda industria, en donde apoyados en la tecnología buscan ahorro en costos de producción y hacer uso eficiente de las fuentes de energía.

1.2. Aspectos teóricos

Se inicia con la definición de estrategia y su relación con la administración y planificación, ya que el objeto de la presente investigación es presentar una propuesta de plan estratégico de negocio para la empresa SISTEMAS IQ, S.A., producto de un análisis situacional interno y externo; siendo el objetivo de la propuesta identificar aquellas ventajas competitivas que la empresa pueda lograr, por medio de ideas innovadoras, con el fin de obtener una mayor eficiencia y sostenibilidad en el largo plazo, buscando satisfacer las necesidades de sus clientes.

El significado de estrategia se remonta al arte de dirigir las operaciones militares, como bien lo expone Sun Tzu en su libro *“El Arte de la Guerra”*. Luego esta palabra fue utilizada por los administradores dentro del concepto de administración y planificación estratégica, en la cual se analiza la situación actual, dónde queremos estar y cómo hacemos para llegar ahí. Aspectos que se encuentran relacionados con la visión estratégica (hacia dónde vamos) y la misión (quiénes somos y qué hacemos).

Existen muchas definiciones de estrategia en el ámbito de los negocios, Porter (1996) la define como *“la creación de una posición única y de valor, que involucra la gestión de un conjunto de actividades significativas”*. Thompson et al (2012), por su lado, se refieren a la estrategia de una compañía como *“el plan de acción que sigue la administración para competir con éxito y obtener utilidades”*. Por consiguiente, la estrategia puede verse como un conjunto de acciones que se llevan a cabo para lograr un determinado fin.

Con la estrategia se busca identificar aspectos distintivos que logren la retención de los clientes y generen una ventaja competitiva, la cual se obtiene cuando se logra satisfacer las necesidades de los consumidores con mayor eficiencia y eficacia que los competidores y cuando esta es sustentable a pesar de los esfuerzos de los competidores por igualar o sobrepasar dicha ventaja (Thompson *et al*, 2012).

SISTEMAS IQ, S.A., ofrece a sus clientes el desarrollo de proyectos y servicios relacionados con el campo de la automatización industrial, en donde se hace uso de diferentes tecnologías y equipos, brindando una solución para adquirir datos, controlar y/o monitorear un proceso, máquina o dispositivo, que por lo general cumple funciones o tareas repetitivas, haciendo que opere o se gestione la información automáticamente, reduciendo al mínimo la intervención humana.

Los servicios, en general, son todas aquellas acciones o productos intangibles que una empresa ofrece a sus clientes, ya sea como actividad principal o como complemento a los productos que ofrece. En el caso de la empresa objeto de estudio, esta centra su actividad principal en la prestación de servicios, acompañados en ocasiones de diversos productos que se conjugan en una solución, que busca satisfacer una necesidad particular del ámbito industrial.

La mayoría de los servicios y productos que la empresa provee son intangibles, los cuales, a su vez, caen dentro de la clasificación de productos industriales, que son comprados y utilizados con el fin de llevar a cabo un negocio. Estos productos o servicios se distinguen por su calidad y habilidad de solventar las necesidades expresadas o implícitas de los consumidores, que están estrechamente vinculadas con la satisfacción y el valor para el cliente (Kotler & Armstrong, 2013).

Por todo lo anterior, será importante, en esta investigación, tener claro lo que es una estrategia, así como el proceso de planeación y ejecución de las estrategias

organizacionales, junto con los conceptos de ventaja competitiva, valor agregado y calidad de los servicios, pues los mismos están estrechamente relacionados con la actividad principal de la empresa. Todos esos conocimientos teóricos sobre el servicio, calidad de servicio, entrega de valor al cliente, cadena de valor, satisfacción y lealtad del cliente, junto con los términos referentes a la dirección de una compañía como la visión, misión, valores, establecimiento de objetivos y estrategia; deben exponerse para desarrollar un marco de referencia sobre el cual pueda describirse la cultura organizacional y giro de negocio de SISTEMAS IQ, S.A., de forma que permita entender su situación actual y diseñar un plan estratégico de acuerdo con los objetivos de la organización.

1.2.1. Visión estratégica y misión

El planteamiento de la visión estratégica es el primer paso de un plan estratégico, misma que si se encuentra articulada con claridad, logra comunicar a todos los interesados cuales son aquellas aspiraciones de la empresa, a la vez, que contribuye a canalizar la energía y recursos en una dirección común.

Johnson (2005) define la visión como el estado futuro deseado de la organización, Collins (1996) señala que la visión es la ideología básica que define a la compañía y que esta tiene dos partes, una parte compuesta por los principios básicos que sirven de guía a la compañía y la otra compuesta por el propósito fundamental que es la razón de ser de la organización.

Bien concebida, la visión es distintiva y específica para la organización, describe donde queremos estar en el futuro, de forma que al momento de escribirla se debe evitar afirmaciones genéricas, debe comunicar lo que se requiere que sea la organización y ofrecer a la administración un punto de referencia para tomar decisiones estratégicas y preparar a la empresa para el futuro. La declaración de visión debe ser asimilada dentro de la cultura de la organización comunicando por medio de ella hacia dónde se dirige la empresa (Thompson *et al*, 2012).

Por su parte, la declaración de misión describe el propósito y el negocio actual de la empresa: *quiénes somos, qué hacemos y por qué estamos aquí*. Detalla qué tipo de programas e iniciativas impulsará la organización para aproximarse a la visión que ha definido (Thompson *et al.*, 2012).

Lo ideal es que la misión de una organización sea lo bastante descriptiva para:

- Identificar los productos o servicios de la empresa
- Especificar las necesidades del comprador que se pretende satisfacer
- Identificar los grupos de clientes o mercados que se busca atender
- Precisar su enfoque para atraer a los clientes
- Otorgar una clara identidad a la empresa y sus actividades

La misión debe describir el concepto de la empresa, la naturaleza del negocio, la razón para la cual existe la compañía, el mercado al que atiende y los principios y valores bajo los que pretende funcionar (Wheelen & Hunger, 2007).

La misión debe ser clara, corta y fácil de entender, de forma que logre dar dirección y propósito a la organización, expresando en ella la razón fundamental de existir, indicando qué se hace y por qué se hace (Olsen, 2007).

1.2.2. Valores de una organización

Olsen (2007) especifica los valores como aquellas creencias perdurables, apasionadas y centrales que deben vincularse con la misión y visión de la organización, ya que deben estar alineadas de forma que motiven a todo el personal a dedicar energía hacia la visión de la empresa.

Los valores de una compañía son las creencias, características y normas conductuales que se esperan de su personal cuando realiza negocios de la compañía y persigue su visión estratégica y su misión (Thompson *et al.*, 2012).

Johnson (2005) hace la advertencia que estos pueden traer consecuencias negativas cuando son de conocimiento público y se falla en demostrarlos en la práctica, por lo que se deben fomentar dentro de la organización y hacer una aclaración de cuales son aquellos valores de la organización y cuales son a los que se aspira, para así evitar malentendidos y efectos negativos en los empleados.

1.2.3.Objetivos estratégicos

Un objetivo estratégico es aquella formulación de propósito que marca la posición a la que desea llegarse, el cual implica un riesgo y un resultado, y constituyen en conjunto aquellas victorias que se necesitan alcanzar para conquistar la posición deseada.

Los objetivos de una organización deben ser sentencias que definan los resultados por alcanzar, estos deben ser definidos por áreas y debe ser medibles. Fairley (2008) indica que estos deben ser redactados, tomando en cuenta el contexto de la organización, ya que por sí solos pueden carecer de sentido; además, deben contribuir a alcanzar la visión de la empresa.

Con base en los objetivos estratégicos se tomarán decisiones relevantes, en las cuales se comprometen los recursos finitos y significativos de la empresa, por lo tanto, son la fuerza impulsadora de la empresa y constituyen los ejes de acción de esta una vez delimitados, respondiendo a los factores críticos del éxito (Thompson *et al.*, 2012).

Los objetivos se caracterizan por ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes y por tener un tiempo límite para su cumplimiento.

1.2.4. Valor agregado y cadena de valor

La cadena de valor considera las principales actividades de una empresa como los eslabones de una cadena de actividades que van añadiendo valor al producto a medida que este pasa por cada una de ellas, por lo que es importante que las empresas identifiquen cuál es su razón de negocio y asignen prioridades a las actividades de la cadena de valor, analizando cuáles actividades deben integrarse verticalmente y cuáles no.

El desagregar la empresa en las actividades que conforman la cadena de valor nos permite identificar mejor fortalezas y debilidades en una empresa, detectar fuentes potenciales de ventajas competitivas y comprender mejor el comportamiento de los costos asociados a cada actividad.

Estas actividades van desde el diseño del producto y la obtención de insumos hasta la distribución del producto y los servicios post-venta. Esta herramienta clasifica las actividades generadoras de valor de una empresa en dos: las actividades primarias o de línea, directamente relacionadas con la producción y comercialización del producto, y las actividades de apoyo o de soporte a las actividades primarias (Porter, 1985).

Hay una frase de Kotler que menciona que los clientes compran a la empresa que, desde su punto de vista, les ofrece el valor. La propuesta de valor para el cliente plantea el enfoque con que la compañía pretende satisfacer los deseos y necesidades de los clientes a un precio que consideren un buen valor (Thompson *et al.*, 2012).

Los consumidores se enfrentan a una amplia variedad de productos y servicios que podrían satisfacer una necesidad determinada, de ahí la importancia de entregar un valor agregado, entendiendo este como una característica que se le da a un producto o servicio, para darle un mayor valor en la percepción del consumidor, y que le da a la empresa o negocio cierta diferenciación, buscando

en todo momento la lealtad del cliente, pensada esta como la disposición de los clientes a preferir una empresa y utilizar sus servicios o productos en forma exclusiva (Kotler & Armstrong, 2013).

1.2.5. Calidad de servicio

El servicio al cliente es uno de los puntos a tratar en la presente investigación, ya que constituye un aspecto crítico que apoya toda la operación de la empresa. El brindar un servicio al cliente de calidad y único, se relaciona con la satisfacción del mismo y fortalece las relaciones de la empresa con sus clientes, con lo cual se logra una relación duradera, fidelidad y que la empresa sea vista como un aliado estratégico de negocios por parte de sus clientes.

En la actualidad, la calidad del servicio es una de las palancas competitivas de los negocios, debe procurarse satisfacer, de conformidad con los requerimientos de cada cliente, las distintas necesidades que tienen y por la que se fue contratado. La calidad se logra por medio de todo el proceso de compra, operación y evaluación de los servicios que se entregan (Kotler & Armstrong, 2013).

La calidad en el servicio es una metodología orientada al cliente, que algunas empresas implementan para brindar mejor atención a sus clientes. Esta metodología analiza las siguientes dimensiones:

- Accesibilidad
- Comunicación
- Competencia
- Cortesía
- Credibilidad
- Confiabilidad
- Velocidad de Respuesta
- Seguridad
- Entendimiento del cliente
- Conocimiento del cliente

Es importante mencionar que los servicios son multidimensionales, en el sentido de que el cliente observa múltiples dimensiones del servicio, tales como calidad, ambiente y tiempo de respuesta. Un buen sistema de calidad del servicio se puede constituir en el diferenciador de los servicios que se ofrecen, por ende debe distinguirse por el nivel de satisfacción de los clientes.

1.2.6. Disponibilidad recursos

Acorde con lo expuesto por Thompson *et al.* (2012) los recursos y capacidades de una empresa representan sus activos competitivos, estos son esenciales dentro de todo planteamiento estratégico, ya que determinan si es posible o no apoyar una ventaja competitiva sustentable sobre sus rivales. El recurso es un insumo productivo o un activo competitivo que la empresa posee y controla, mientras que la capacidad es la habilidad de la empresa de desempeñar alguna actividad de manera eficiente.

Existen dos categorías en las cuales se dividen los recursos: los tangibles y los intangibles. Dentro de los recursos tangibles se encuentran los físicos, tecnológicos y organizacionales; por su parte, en los recursos intangibles se ubica el activo humano y capital intelectual, marcas, imagen de la empresa y activos de reputación, así como las relaciones o alianzas, la cultura y los sistemas de incentivos de la empresa.

El recurso humano en toda empresa corresponde al recurso intangible más valioso, destacando el papel que desempeñan las habilidades, talentos y conocimientos del personal.

1.2.7. Ventaja competitiva

La ventaja competitiva proviene de la capacidad para satisfacer las necesidades de los consumidores con más eficacia, con productos o servicios que los consumidores aprecien mucho, o con más eficiencia a un menor costo (Thompson *et al.* 2012).

Castro (2010) define la estrategia competitiva como aquella que supone una acción ofensiva o defensiva, para crear una posición defendible frente a las fuerzas competitivas, de tal manera que se obtenga un resultado superior al promedio de las empresas competidoras del sector industrial, por lo cual implica posicionar a la empresa, maximizando el valor de las capacidades que la distinguen de sus competidores y creando valor para los compradores.

Se busca que la ventaja competitiva proporcione una diferenciación duradera sobre la competencia. Sin embargo, debe estar atento a los cambios en el entorno, condiciones del mercado, avances en la tecnología y los movimientos de los competidores, pues estas variaciones podrían conllevar a la disminución o pérdida de una ventaja competitiva en un momento dado.

Las empresas deben buscar ventajas competitivas sustentables, que son aquellas ventajas que persisten sobre los rivales, pese a sus intenciones de superarlas (Thompson *et al.* 2012).

1.2.8. Modelo de las cinco fuerzas de Porter

El modelo de las cinco fuerzas de Porter propone un marco para determinar la rentabilidad de un sector, basado en la eficacia y eficiencia de las cinco fuerzas. Este modelo ayuda a comprender que toda empresa está rodeada de cinco fuerzas fundamentales, las cuales deben controlarse muy bien para sobrevivir en el mercado y tomar buenas decisiones, de tal manera que lleven al éxito, tomando en cuenta altas tasas de rentabilidad (Porter, 2008).

Estas fuerzas que actúan en contra de la rentabilidad del sector y que afectan el grado de competencia/rivalidad son:

- *Amenaza de entrada de nuevos competidores*: constituida por las empresas de nuevo ingreso a un mercado y su capacidad de producción, deseo obtener una porción del mercado y recursos sustanciales.

- *Amenaza de posibles productos sustitutos*: se produce por acciones tomadas por empresas de industrias relacionadas, cuando los compradores consideran los productos de ambas industrias como buenos sustitutos.
- *Poder de negociación de los proveedores*: representan una fuerza competitiva fuerte o débil, dependiendo de si tienen el poder de negociación suficiente para influir en los términos y condiciones de la oferta a su favor.
- *Poder de negociación de los clientes*: ejercen influencia en la medida que tengan poder de negociación y sensibilidad al precio.
- *Rivalidad entre competidores existentes*: la intensidad de la rivalidad varía de industria a industria y depende de factores identificables.

Thompson *et al.* (2012) mencionan que el uso del modelo de las cinco fuerzas implica elaborar un cuadro de la competencia en tres etapas:

- Para cada una de las cinco fuerzas, identificar las partes que intervienen junto con los factores específicos que acarrearán las presiones competitivas.
- Evaluar la fortaleza de las presiones que comprenden cada una de las cinco fuerzas.
- Determinar si la fortaleza colectiva de las cinco fuerzas competitivas permite ganar beneficios atractivos.

Este modelo ayuda a determinar la naturaleza y fortaleza de las presiones competitivas en una industria determinada. De igual forma, debe entenderse cuáles son aquellos recursos y capacidades de la compañía con los cuales pueda obtenerse una ventaja competitiva sobre sus rivales, de forma que le permita tener éxito en el mercado. Según Thompson *et al.* (2012) “...este análisis de recursos y capacidades es una herramienta fundamental que permite determinar los activos competitivos y habilidades sobresalientes de una empresa e identificar si pueden apoyar una ventaja sustentable sobre los rivales”.

1.2.9.FODA

Con la herramienta FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) o SWOT (por sus siglas en inglés) se determinan las oportunidades y amenazas presentes en el entorno competitivo de la organización y se especifican las fortalezas y debilidades de la empresa desde una perspectiva interna en relación con las condiciones específicas que enfrenta en la industria.

Este tipo de instrumentos permiten establecer un punto de partida para el desarrollo del plan estratégico de negocio, esto porque al comprender aspectos de la organización y del entorno, se realiza el análisis situacional con el cual se aprecia qué tan bien funciona la estrategia actual y permite identificar aquellos componentes por utilizar en el planteamiento de la estrategia que mejor se ajusten a la situación y que permita fortalecer su posición competitiva y la haga más eficiente y sostenible en el tiempo.

El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la empresa u organización, permitiendo, de esta manera, obtener un diagnóstico a partir del cual se puedan tomar decisiones acordes a los objetivos y políticas establecidas.

Kotler & Armstrong (2013) dan las siguientes definiciones relacionadas al FODA:

- Fortalezas:** Cualquier actividad que una organización hace bien o cualquier recurso único con el que cuenta.
- Oportunidades:** Tendencias positivas dentro de los factores externos del entorno.
- Debilidades:** Cualquier actividad que una organización no hace bien o recurso que necesita, pero que no se posee.
- Amenazas:** Tendencias negativas dentro de los factores externos del entorno.

Luego de completar la matriz FODA, se está listo para formular las estrategias que explotan las fortalezas y las oportunidades externas de una organización y amortiguan o protegen a la organización de amenazas externas o corrigen debilidades críticas.

1.2.10.Administración y planeación estratégica

Desea aplicar el concepto de planificación estratégica que según Sallenave (1991) “...es el proceso por el cual los dirigentes ordenan sus objetivos y sus acciones en el tiempo. El cual no es un dominio de la alta gerencia, sino un proceso de comunicación y de determinación de decisiones en el cual intervienen todos los niveles estratégicos de la empresa”. Con esto se proyecta que la compañía, aplicando la propuesta a presentar, mantenga una buena administración y pueda tener relaciones redituables con los clientes al entregarles mayor valor (diferencia entre el valor total y el costo total para el cliente) y satisfacción (grado en que el desempeño percibido de un producto o servicio coincide con las expectativas del comprador).

La administración estratégica, por su parte, se podría separar en tres aspectos: “El entendimiento de la posición estratégica de la organización, las decisiones estratégicas para el futuro y convertir la estrategia en acciones” (Johnson 2005).

La estrategia trata sobre las decisiones acerca de en qué negocios se compete, delimita el entorno específico de la empresa y fija los límites de esta; la estrategia persigue adaptar la empresa a su entorno (Castro, 2010).

1.2.10.1.Estructura y beneficios

La planeación estratégica formal une los siguientes tipos de planes fundamentales: planes estratégicos, programas a mediano plazo, presupuestos a corto plazo y planes operativos. Siendo la planeación estratégica un esfuerzo sistemático para establecer los propósitos, objetivos, políticas y estrategias básicas de la compañía, para desarrollar planes detallados, para poner en

práctica las políticas y estrategias, y así lograr los objetivos y propósitos básicos de la compañía.

El objetivo central de la planificación estratégica es lograr el máximo provecho de los recursos internos, seleccionando el entorno donde han de desplegarse tales recursos y la estrategia de despliegue de recursos.

El mayor beneficio de la planificación estratégica es que sirve para que las organizaciones tengan mejores estrategias, porque usan un enfoque más sistemático, lógico y racional para elegir sus estrategias, donde su contribución más importante no está propiamente en el resultado o la decisión que resulte de la planificación.

Otro beneficio que se obtiene es que brinda la posibilidad de facultar, o sea, ceder al personal el poder de decidir.

También, se obtienen beneficios financieros, se ha demostrado que las organizaciones que aplican los conceptos de la planificación estratégica son más rentables y exitosas, planean sistemáticamente a efectos de prepararse para las fluctuaciones futuras de sus ambientes interno y externo.

1.2.10.2. Proceso de la elaboración y ejecución de una estrategia

El éxito de todo plan estratégico radica en entender las diferentes etapas del proceso de la elaboración y ejecución de la estrategia. Según el planteamiento de Thompson *et al.* (2012), la primera fase consiste en el desarrollo de una visión estratégica para la empresa, la misión y un conjunto de valores esenciales, de forma que se vincule la visión y la misión a los valores de la compañía. Aquí, debe describirse el rumbo que la compañía intenta llevar para tomar una posición ventajosa respecto de los competidores.

Posterior a esta primera fase, deben establecerse los objetivos que serán tratados en el plan estratégico. Se procede a realizar un análisis del entorno, determinando los factores internos y externos actuales de la empresa, incluyendo en el proceso la revisión de las fortalezas y debilidades que pueden estar vinculadas a la estrategia, junto con los componentes de la estructura organizacional, la cultura y los recursos disponibles.

Luego debe formularse una estrategia, acá se crean las acciones que conducirán a la empresa hacia los objetivos propuestos y que buscan responder a la pregunta ¿Cómo será el negocio en el futuro? Las opciones incluyen: Estabilidad (pequeños cambios), estrategia de ganancias (sacrificar el crecimiento futuro por ganancias actuales) y estrategia de crecimiento (integración vertical, horizontal, diversificación, fusión o reducción).

Le sigue la fase de ejecución de la estrategia y constituye en sí misma un plan de acción. Llegando a la última fase, que corresponde a la evaluación del desempeño e inicio de los ajustes correctivos. Debe supervisarse el progreso de la empresa, vigilar el ambiente externo y tomar acciones correctivas sobre la marcha si así fuese requerido.

1.2.11.Desarrollo de planes de acción e implementación

El implementar la estrategia comienza con un esquema de participación auténtico, que viene a transformar la cultura, estructuras y sistemas de trabajo de la empresa, entendiendo en todo momento la implantación de la estrategia como un proceso continuo de despertar organizacional y trabajo consistente para obtener transformaciones significativas en el pensamiento, la actitud y conducta de todos, dirigiendo las actividades diarias del negocio.

Castellanos (2007) indica que debe pasarse de las buenas intenciones a la obtención de resultados y que para esto es importante determinar las claves de

un sólido proceso de cambio e implementación de la estrategia, resumiendo en la siguiente lista el conjunto de objetivos para una eficaz implementación de la estrategia:

- Implementar procesos colaborativos.
- Cultivar la acción comprometida, la congruencia, la autenticidad y la conciencia.
- Fomentar los equipos autodirigidos.
- Desarrollar liderazgo vinculador.
- Fomentar contexto de valores, ética e integridad.

No se está excepto a la posibilidad de cambios, por lo que la empresa debe estar atenta a efectuar mejoras, de forma que la estrategia se renueve propiciando sucesivos ajustes de la empresa a su entorno.

La mayoría de los planes de acción consisten en los siguientes elementos:

- Una declaración de los que debe lograrse.
- Una explicación detallada de los pasos por seguir para lograr este objetivo.
- Algún tipo de control u horario para fijar cuándo se tiene que realizar y cuánto tiempo es necesario.
- Una aclaración de quién será el responsable de asegurar que se complete correctamente cada paso.
- Una aclaración de las aportaciones/recursos necesarios.

Un buen plan de acción cumple las siguientes funciones:

- Define objetivos anuales
- Especifica el cronograma para el logro de cada objetivo

- Asigna en detalle los recursos humanos, materiales y económicos
- Establece el presupuesto
- Asegura el monitoreo de los resultado y los mecanismos para ajustar el plan durante su ejecución.

Todos estos conceptos presentados como perspectivas teóricas, permiten sustentar la investigación realizada en SISTEMAS IQ, S.A., y contribuyen a la formulación de un plan estratégico de negocio que busque obtener utilidades, ofrecer calidad y lograr satisfacción en el cliente por medio de un valor superior.

Se espera que la investigación proporcione datos importantes sobre el esfuerzo que la empresa realiza, en la actualidad, indicando aspectos claves a tomar en cuenta en la confección del nuevo plan estratégico. Además de permitir explorar nuevas oportunidades que se estén generando en el mercado y que puedan ser aprovechadas en la propuesta del plan estratégico de negocio. Todo esto por medio de estrategias de trabajo y planes de acción, por intermedio de las cuales se proponen alcanzar los objetivos estratégicos y proporcionar una guía para la toma de decisiones afines con la visión y misión de la organización, así como con las metas de la alta dirección.

Para hacer un buen plan estratégico, es necesario conocer la organización, el mercado y su entorno, motivo por el cual el siguiente capítulo describe a la empresa SISTEMAS IQ, S.A., y la situación que enfrenta en la actualidad. El primer aspecto situacional comprende el ambiente interno de la empresa en cuanto a su visión, misión, objetivos, estrategias, desempeño, distribución de los recursos, características estructurales y clima político, para luego describir el mercado y los factores del entorno, exponiendo la segmentación de clientes, su clasificación y prospectos, competencia, proveedores y aliados estratégicos, finalizando con las tendencias internas de la organización.

Capítulo II: Situación actual de la empresa SISTEMAS IQ, S.A.

El presente capítulo describe los antecedentes de la empresa SISTEMAS IQ, S.A., brinda información acerca de su cultura organizacional, giro del negocio y situación actual, así como aspectos relevantes del mercado y factores de entorno que pudiesen repercutir en las operaciones de la empresa, mostrando, a su vez, las tendencias y tipos de proyectos o soluciones que esta empresa ofrece a sus clientes.

La información expuesta en este capítulo se basa en datos extraídos de la página web, observación de las operaciones, información suministrada por la gerencia y colaboradores de SISTEMAS IQ, S.A., así como documentos relacionados con su entorno de negocio. Lo anterior con el propósito de establecer el contexto a partir del cual se realiza la propuesta de plan estratégico de negocio, partiendo de la situación actual en la que se encuentra la empresa.

2.1. Información general de la empresa

En octubre del 2004, se crea la empresa SISTEMAS IQ, S.A., con el objetivo de brindar servicios de ingeniería en el campo de la automatización, control y proyectos llave en mano, cuyo mercado meta comprende el sector industrial de Centroamérica, Panamá y El Caribe.

SISTEMAS IQ, S.A., nace de la independización de la División de Automatización e Ingeniería de la empresa ELVATRON, S.A., que por más de 12 años desarrolló una variedad de proyectos que mezclaban tecnologías y marcas de clase mundial, con el aporte de ingeniería netamente nacional (costarricense).

Hace poco más de 10 años, los dueños de esta empresa decidieron separar lo relacionado con el suministro y distribución de equipos de los servicios técnicos y de ingeniería, quedando ELVATRON, S.A., con la estructura para la representación y distribución de marcas de gran renombre en el sector industrial y

comercial y SISTEMAS IQ, S.A., con todo el conocimiento y personal altamente calificado en el área de la automatización industrial, contemplando la creación de una empresa estructurada para el manejo de proyectos y servicios técnicos e ingenieriles.

El ingeniero Max Alpízar Durán, máster en administración de empresas y gerente de SISTEMAS IQ, S.A., comenta que las personas que en su momento trabajaban en el departamento de automatización e ingeniería de ELVATRON, S.A., fueron las encargadas de llevar a cabo la declaración del marco estratégico actual y aprovechar el conocimiento adquirido hasta ese momento para crear la cartera de negocio, misma que con el paso del tiempo, se ha ido mejorando, perfilando la empresa al servicio del sector industrial, con el desarrollo de proyectos que buscan satisfacer necesidades del sector, destacando la calidad y el buen servicio.

2.2.Misión y visión de la empresa

SISTEMAS IQ, S.A., es conocida por su liderazgo en el desarrollo de proyectos de automatización en el sector industrial de la región que comprende Centroamérica, Panamá y El Caribe. Brinda proyectos y servicios de calidad, que van desde la asesoría y capacitación en temas de automatización y control de procesos, diseño de planos, armado de gabinetes, integración de sistemas de control e instrumentación, proyectos llave en mano y servicios de emergencia y/o planificados, cuya finalidad es dar respuesta a su **visión:**

“Consolidar nuestra posición de liderazgo en soluciones de automatización industrial y afines, en el área de Centroamérica y El Caribe”.

La empresa entiende la importancia de la producción para sus clientes y aspectos como la optimización de los procesos y la reducción de los tiempos de paro, los cuales son cruciales en el ámbito industrial, motivos que llevan a SISTEMAS IQ,

S.A., a orientarse en dichos aspectos de mercado, tal como se expresa en su **misión:**

“Procurar que nuestros clientes produzcan y operen a un nivel óptimo, a través de nuestras soluciones ejecutadas con el mejor equipo humano, utilizando las mejores marcas y conforme con estándares propios e internacionales. Ajustados a las buenas prácticas de manufactura e ingeniería”.

2.3.Valores organizacionales

La misión de la empresa está ligada con sus valores centrales, mismos que describen la forma en la que compite y genera valor al cliente; SISTEMAS IQ, S.A., narra sus valores de la siguiente manera:

- El actuar con **TRANSPARENCIA** es la base de nuestro trabajo. Y la **HONESTIDAD** nos brinda la tranquilidad necesaria para afrontar con éxito nuestros retos.
- Rigurosos con los **COMPROMISOS** que adquirimos con nuestros clientes, proveedores, compañeros y nosotros mismos. La **PUNTUALIDAD** es la forma más básica de **RESPECTO**.
- Buscamos la **INNOVACIÓN** que unida a nuestra experiencia, nos permite entregar mejores soluciones a nuestros clientes.
- Afrontamos nuestros retos y tareas con buen humor y una **ACTITUD POSITIVA** orientada a obtener buenos resultados.
- Creemos en nuestra gente y en su capacidad de **SUPERACIÓN**, tanto profesional como personal. Valoramos la formación integral en procura de conocerse a sí mismo y al entorno.
- La empresa como parte de la comunidad y en procura de su desarrollo, es **RESPONSABLE** tanto social como ambientalmente.

2.4.Objetivos de la empresa

Max Alpízar Durán, gerente de SISTEMAS IQ, S.A., menciona que no posee documentación en la cual se indique de forma explícita y/o pública cuales son los objetivos de la empresa tanto general como específicos; sin embargo, expresa que los objetivos de la empresa son incrementar el volumen de ventas año con año en un porcentaje que se define al inicio de cada año fiscal, manteniendo la utilidad operativa promedio y estructura de la empresa.

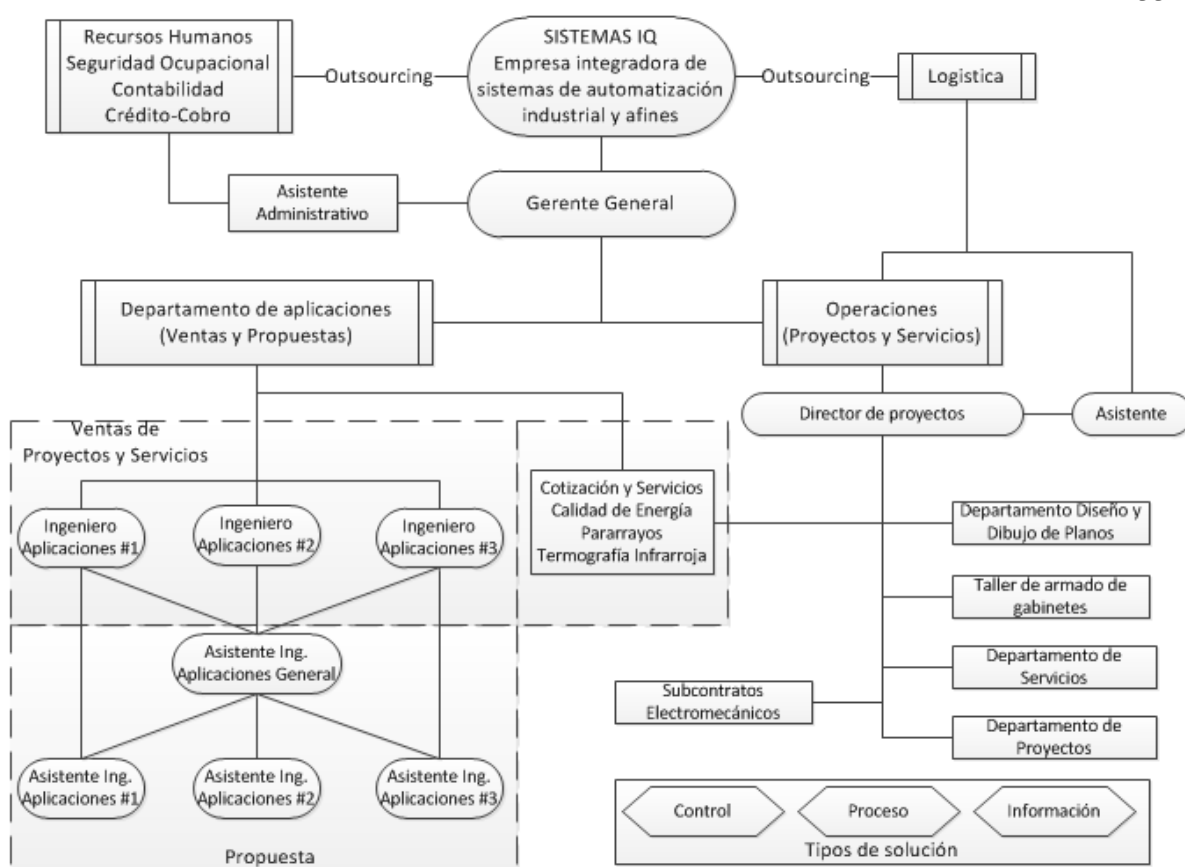
2.5.Estructura organizacional

La estructura de esta empresa se orienta a la atención de servicios y proyectos en el ámbito industrial, segregando su plataforma en dos grandes grupos, por un lado, el área de aplicaciones y, por el otro, el área de operaciones.

El área de aplicaciones es la parte de la empresa que se encuentra más ligada a la parte comercial, acá se generan las propuestas técnicas y económicas y se lleva a cabo las negociaciones con los clientes, producto de las cuales se generan las ventas de proyectos y servicios. Operaciones se dedica al desarrollo de los proyectos y atención de servicios planificados y tipo emergencias. A su vez, esta última se divide en los siguientes departamentos: coordinación, ingeniería de proyectos, diseño y dibujo de planos, taller de ensamble de gabinetes y departamento de servicios.

También, cuenta con un área administrativa y hace uso de la contratación de servicios para tareas específicas, tales como logística, contabilidad, crédito y cobro, seguridad ocupacional y recursos humanos.

En la siguiente figura se aprecia el organigrama que compone a esta empresa:



Fuente: Propia

Figura 2.1 Organigrama de la empresa SISTEMAS IQ, S.A.,

2.6. Recursos disponibles

SISTEMAS IQ, S.A., es una empresa de capital costarricense, cuenta con unos treinta (30) empleados, de los cuales cerca del 90% resultan ser del área técnica e ingeniería.

El gerente de la empresa explica que al ser una empresa de desarrollo de proyectos y servicios en el ámbito industrial, resulta importante contar con personal altamente calificado y con enfoque a la atención del cliente. Los trabajos que esta empresa provee son muy especializados y van de la mano con los avances tecnológicos relacionados al sector industrial y la automatización, por lo cual su personal debe estar en un proceso constante de aprendizaje y actualización de conocimiento.

Sus instalaciones y base de operaciones se ubican en La Uruca, San José, Costa Rica, también posee oficinas comerciales en Guatemala y Panamá. La ejecución de proyectos parte de Costa Rica, acá se generan los planos, se ensamblan los gabinetes de control y potencia, se generan las aplicaciones y desarrollo de la ingeniería asociada a los proyectos, los cuales culminan con la puesta en funcionamiento de los mismos en las instalaciones de los clientes.

La empresa forma parte de la red de integradores de Rockwell Automation, fabricante de hardware y software de automatización industrial. SISTEMAS IQ, S.A., se encuentra certificada como canal autorizado de servicios por parte de este fabricante, por lo que cuenta con el soporte de fábrica para la ejecución de los proyectos; anualmente pasa por un proceso de renovación del licenciamiento del software de desarrollado con el cual los ingenieros de proyectos y servicios programan los sistemas de control e información (Rockwell Automation, 2015).

Cuenta con un servicio de logística que le permite atender clientes de otros países y enviar los gabinetes completamente ensamblados a prácticamente cualquier destino que sea requerido.

Según expresa el gerente de la empresa, Max Alpízar Durán, SISTEMAS IQ, S.A., procura que cada proyecto posea un flujo de caja positivo de forma que sea el cliente quien soporte los costos de desarrollo del proyecto. Sin embargo, al no ser posible en todos los casos, en ocasiones la empresa debe hacer uso de su músculo financiero durante las etapas de desarrollo de algunos proyectos, recuperando la inversión en las etapas finales de la implementación, lo cual es posible gracias a la eficacia financiera en la que se encuentra la empresa.

2.7. Giro del negocio y plan de negocio

SISTEMAS IQ, S.A., posee tres grandes áreas operativas: integración de sistemas, servicio técnico y entrenamientos. Esta empresa se especializa en integrar sistemas de control, instrumentación electrónica e información en

maquinaria de manufactura e industrias de proceso, utilizando tecnología de avanzada en el campo de la automatización, con desarrollo de ingeniería a nivel local, respetando normas de calidad y seguridad internacionales, desarrollando paquetes completos "llave en mano" con calidad mundial, tal como lo expresan en sus folletos y presentaciones de empresa.

El ingeniero David Quesada, máster en administración de proyectos y coordinador de proyectos de SISTEMAS IQ, S.A., comenta que la empresa se ha preocupado por la búsqueda de una calidad uniforme que no dependa de quién dentro de la empresa brinde el servicio, para esto se esmeran en seleccionar cuidadosamente el personal a contratar, han creado programas de pasantía y poseen una metodología de capacitación que considera el compartir los conocimientos adquiridos, la colaboración entre compañeros, inducciones o talleres de programación para las nuevas generaciones y envío de personal a capacitaciones externas de refrescamiento de conocimiento y uso de tecnología de punta en soluciones de automatización integradas.

2.7.1.Descripción de los servicios y productos de la empresa

Siendo los productos cualquier cosa que puede ser ofrecida a un mercado para su uso o consumo, que pudiese satisfacer un deseo o una necesidad, encontramos que los servicios son en esencia los productos que esta empresa ofrece a la venta.

La mayoría de sus servicios o productos son intangibles, ya que no pueden ser vistos, probados, sentidos, escuchados u olfateados antes de ser comprados; no obstante, la empresa se ha preocupado por brindar ofertas detalladas y con alcances específicos, para que sus clientes entiendan con claridad lo que están por adquirir.

A su vez, los productos que SISTEMAS IQ, S.A., ofrece caen dentro de la clasificación de productos industriales, que son comprados y utilizados, para llevar a cabo un negocio. Estos productos se distinguen por su calidad y habilidad de satisfacer las necesidades expresadas o implícitas de los consumidores, que están estrechamente vinculadas con la satisfacción y el valor para el cliente.

SIQ, como la conocen muchos de sus clientes, es una empresa constituida en el mercado de la automatización de Centroamérica, Panamá y El Caribe; se destaca por sus altos estándares de calidad que van desde la confección de planos eléctricos y armado de tableros o gabinetes de control y potencia, hasta el desarrollo e integración de soluciones de control, proceso e información.

Los proyectos de automatización incluyen normalmente equipos y servicios de diferente naturaleza y diferentes fabricantes, en donde empresas como SISTEMAS IQ, S.A., se encargan de integrarlos en una solución acorde a las necesidades que el cliente posea.

SISTEMAS IQ, S.A., utiliza equipos y componentes de alta calidad y reconocimiento industrial como lo es el uso de equipos de control de la marca Rockwell Automation, que al ensamblarlos dentro de un gabinete junto con una serie de componentes, dan como resultado un nuevo producto etiquetado con el logo de SIQ y reconocido en la región por su minucioso acabado y calidad.

En general, sus servicios se encuentran seccionados en dos grupos, tal como se expone en la presentación general de la empresa, siendo la automatización y la calidad de energía sus principales fuentes de trabajo, a continuación se enlistan los servicios que la empresa brinda:

Automatización

- Consultoría y asesoría.
- Soporte técnico.
- Diseño y dibujo de planos eléctricos (enfocados en gabinetes de control y potencia).
- Armado de gabinetes (ensamble y cableado).
- Pruebas y programación de equipos.
- Selección, puesta en marcha y calibración de Instrumentación.
- Pre-Ingeniería y diseño.
- SCADAs.
- Automatización de líneas y procesos.
- Desarrollo y supervisión de obra electromecánica.
- Comisionamiento y puesta en marcha de equipos de instrumentación, control, software y potencia.
- Modernización y reconversión de maquinarias.
- Integración con sistemas de información, historiadores y bases de datos, trazabilidad.
- Documentación a la medida.
- Talleres de capacitación relacionados al manejo de software de programación de controladores, interfaces de operador (HMI), configuración y uso de variadores de velocidad, arranques suaves, instrumentación, entre otros.

Calidad de energía

- Termografía.
- Análisis de tierras.
- Análisis de calidad de energía.
- Pararrayos & protecciones.

Seguidamente, se describen los servicios más relevantes de esta empresa y que se encuentran publicados en su página web oficial www.sistemas-iq.com:

2.7.1.1.Integración de sistemas

Este es el servicio principal de SIQ, consiste en la integración de diferentes sub-sistemas y componentes en una sola y completa solución para el usuario final. El trabajo típico incluye tomar requerimientos y especificaciones generales de parte de un cliente y con base en esto diseñar, ejecutar y entregar la respectiva solución, abarcando los servicios de ingeniería, instalación de los equipos, software y entrega de la documentación necesaria: planos, respaldos, manuales, entre otros.

El principal valor agregado de la empresa está en los servicios técnicos y de ingeniería, el suministro de los equipos y materiales solo aporta un margen de intermediación.

2.7.1.1.1.Aplicaciones

- Migraciones de sistemas de control antiguos.
- Sistemas de control de procesos continuos y por lotes (batch).
- Proyectos de información - Inteligencia de negocios: métricas e indicadores de gestión, transacción de datos, historización de datos y generación de reportes.
- Enlace con ERPs: Principalmente con SAP y JD Edwards.
- BMS: Control de condiciones ambientales en cuartos limpios, pisos de producción, así como el manejo de las facilidades de la planta.
- Petróleo y sus derivados (Oil & Gas): Bombeo, almacenamiento, transferencia, custodia y despacho.

2.7.1.2.Soporte Técnico

Se incluyen servicios de ajuste, diagnóstico y solución de fallas en sistemas de control, asistencia y ayuda en casos de emergencia, soporte vía telefónica y repuestos.

2.7.1.3.Diseño, dibujo de planos y armado de gabinetes

Una de las aristas de servicios que esta empresa brinda, corresponde a la elaboración de planos y armado de gabinetes, destacando el nivel de detalle con el cual se realizan.

En el departamento de diseño y dibujo se confeccionan los planos de gabinetes con estándares propios e internacionales, los cuales típicamente incluyen disposición, diagrama de redes, lista de materiales, detalle eléctrico, detalle de módulos de entradas y salidas debidamente identificados. En el taller de armado de gabinetes de control y potencia se ensamblan desde gabinetes simples con un solo arrancador, hasta sistemas de varios gabinetes con PLCs y dispositivos de potencia, tales como arranques directos, variadores de velocidad y arrancadores de estado sólido.

Al finalizar el ensamblado de cada gabinete se procede a efectuar una prueba de aceptación en taller, en la cual se revisan aspectos de acabado, pruebas eléctricas y de funcionamiento de los equipos que conforman los gabinetes.

2.7.1.4.Servicios de calidad de energía y termografía

La empresa cuenta con profesionales certificados y equipo para la captura de imágenes térmicas en la que se obtienen datos de las temperaturas de los objetos observados. Posee equipos de alta tecnología para registrar todas las mediciones necesarias con las cuales se puede evaluar a fondo la calidad de la energía de la planta: transientes, armónicos, problemas de tierras, problemas de voltaje, interferencias y más.

También, brinda el servicio de mediciones de resistividad de terrenos, como paso previo y necesario para el diseño e instalación de mallas de tierra efectivas. Proporciona soluciones integrales en el suministro e instalación de sistemas de protección contra transientes, filtros de armónicos, sistemas de respaldo, sistemas de pararrayos y otros.

2.7.2. Plan de negocio actual

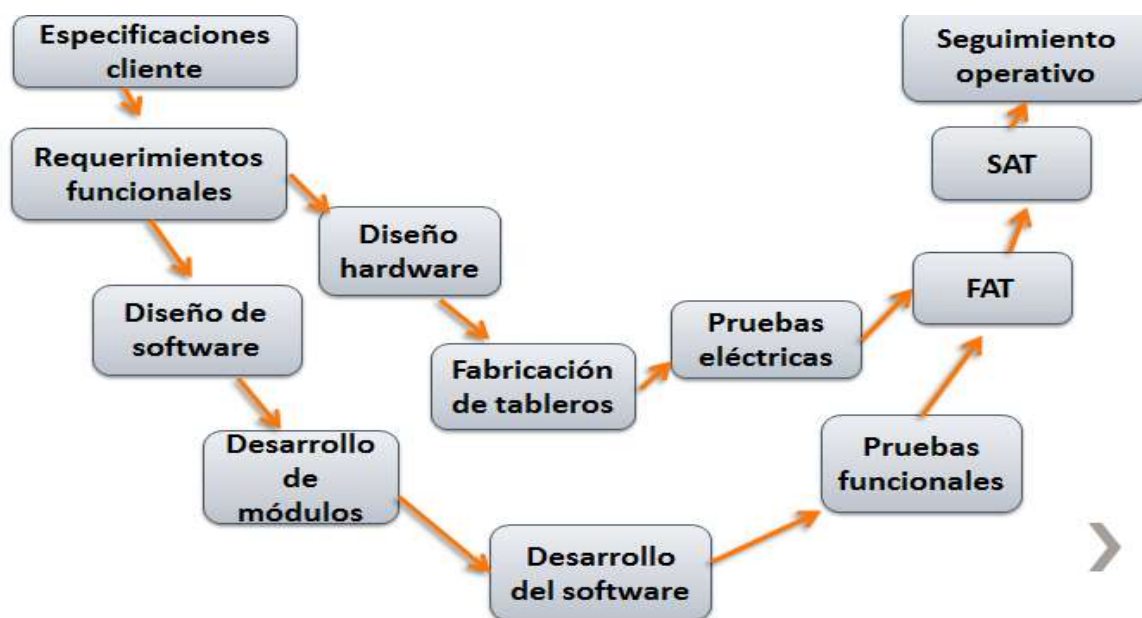
Según expresa el gerente de SISTEMAS IQ, S.A., M.A.E. Max Alpízar Durán, la empresa pretende crear valor para sus clientes y alcanzar relaciones redituales con estos a través de la calidad de sus servicios y proyectos, con una pronta atención que motive a la industria por seguir adquiriendo sus servicios, ganándose la confianza del cliente y haciendo ver a sus clientes que SIQ es su aliados de negocios y de automatización industrial. Entre los aspectos de mejora y búsqueda de la calidad se destacan los siguientes postulados:

- ✓ Porque somos una empresa con más de 20 años de experiencia en proyectos de automatización en toda Centroamérica, más de 10 años bajo el nombre de **SISTEMAS IQ, S.A.**
- ✓ Contamos con un equipo de trabajo de **más de treinta personas**.
- ✓ Nuestros ingenieros se encuentran **incorporados al CFIA** Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos.
- ✓ Contamos con **Póliza de Responsabilidad Civil** del Instituto Nacional de Seguros por **US\$500 000,00**.
- ✓ No sólo somos un integrador de sistemas que utiliza productos de Rockwell Automation, somos una empresa certificada por **Rockwell Automation** como **Recognized System Integrator**.
- ✓ Contamos con **licencias de programación** soportadas por el fabricante, lo cual nos permite realizar nuestra ingeniería utilizando las últimas herramientas desarrolladas.
- ✓ Somos “Associate Member” del CSIA (**Control System Integrators Association**¹) www.controls.org.

¹ Se entiende por CSIA como el acrónimo de “Control System Integrators Association” que es español corresponde a la Asociación de Integradores de Sistemas de Control y Automatización que busca asegurar

- ✓ Trabajamos bajo **estándares internacionales** (NFPA 79² y NEC³) de diseño de control industrial.

SISTEMAS IQ, S.A., ha optado por incorporar la siguiente metodología de trabajo que busca definir las pautas y pasos a seguir en la ejecución de los proyectos, para que de una forma estructurada y organizada se lleven a cabo de la mejor manera posible, minimizando los contratiempos y sorpresas en el camino.



Fuente: Presentación general de la empresa SISTEMAS IQ, S.A.

Figura 2.2 Metodología de trabajo de SISTEMAS IQ, S.A., para el desarrollo de proyectos



que las industrias de todo el mundo tengan acceso a aplicaciones de bajo riesgo, seguridad y tecnología de automatización exitosas.

² Se entiende por NFPA como el acrónimo de “National Fire Protection Association”, que corresponden a un estándar internacional para la instalación segura de alambrado y equipos eléctricos aplicable en Centroamérica.

³ Se entiende por NEC como el acrónimo de “National Electrical Code” que corresponden a una normativa estadounidense para la instalación segura de alambrado y equipos eléctricos aplicables en Centroamérica.

SIQ entiende que al tratarse de una empresa de servicios sus ganancias están vinculadas con la satisfacción del cliente y del empleado, por lo cual se ha preocupado por la formación de los empleados y por crear un ambiente de trabajo agradable, siendo los mismos empleados la cara de la compañía ante el cliente.

Asociado a lo anterior, el gerente de SISTEMAS IQ, S.A., comenta que en este tipo de empresas es importante contar con empleados leales que generen un mayor valor para el cliente, con prestación de servicios eficaces y eficientes, en pro de tener clientes satisfechos que propicien relaciones mutuamente rentables, pagando precios justos por servicios de calidad que generen un verdadero valor agregado al cliente.

Adicional al marketing tradicional externo utilizado por las empresas de manufactura y que se fundamenta en las cuatro Ps, SISTEMAS IQ, S.A., se ha visto en la necesidad de mezclar este marketing con el marketing interno y el marketing interactivo. A lo interno, por medio de la motivación a los empleados para que provean satisfacción al cliente y en el plano interactivo para que los empleados puedan interactuar con los clientes para satisfacer sus necesidades.

La gerencia de SISTEMAS IQ, S.A., ha compartido la siguiente información relacionada con la situación actual y la forma en la que opera la empresa:

Indica que en el proceso de toma de decisiones existe un fuerte involucramiento del gerente de la empresa, quien participa activamente en ambas áreas: aplicaciones (comercial) y operaciones.

Para el caso de las decisiones de índole comercial, ventas y propuestas, gerencia toma opinión de sus ingenieros de aplicaciones, lo cual ha ayudado al proceso de mejora continua y búsqueda de la calidad en la atención al cliente. En el caso de las decisiones relacionadas con el área de operaciones, gerencia se apoya en el

coordinador de proyectos, quien supervisa el desarrollo de los proyectos y servicios, y en conjunto guían el desarrollo de los proyectos y servicios que SISTEMAS IQ, S.A., ejecuta posterior a la venta de los mismos.

Añade que SIQ cree en el uso de un estilo gerencial mixto entre consultivo y participativo, en donde la gerencia toma opinión de sus empleados y los hace participar con sus propias ideas. En ciertas ocasiones, es gerencia quien elige la alternativa que considera mejor, pero en otras oportunidades resuelve en conjunto y gerencia únicamente se reserva el control.

A su vez, explica que la transmisión del marco estratégico se fundamenta en la comunicación entre jefes y subordinados y entre los mismos empleados, no es usual el estar recordando a los empleados de forma textual cuál es la visión, misión, valores, objetivos y demás aspectos del marco estratégico, pero si el que todos tengan claro la importancia que tiene para la empresa el brindar un buen servicio y efectuar trabajos de calidad, pues la empresa vende por valor agregado.

El involucramiento de las partes en el proceso estratégico se da de arriba hacia abajo, gerencia transmite el mensaje a los jefes de los departamentos, quienes tienen la misión de comunicarlo y velar, porque los empleados que tienen a su cargo participen y se alineen con el plan estratégico de la empresa.

Por su lado, el marco estratégico lo revisan una vez al año y es gerencia en conjunto con sus colaboradores del departamento de aplicaciones y coordinación de proyectos los que en la actualidad formulación la estrategia y planes de acción. Al inicio del año fiscal se definen planes de acción, clasificados según nivel de importancia y se procede gradualmente a su implementación, evaluando año a año las iniciativas que lograron ejecutarse y determinando cuáles van a ser las nuevas estrategias por implementar y cuales se retoman del año anterior.

El M.A.E. Max Alpízar comenta que la gerencia tiene una política de puertas abiertas, por lo que el planteamiento de oportunidades de mejora puede provenir de cualquiera de los empleados. A su vez, el gerente en conjunto con el coordinador de proyectos y los ingenieros de aplicaciones son los que habitualmente están buscando como mejorar los distintos procesos que se llevan a cabo en la compañía. Por otro lado, la empresa hace uso del benchmarking a través de eventos del CSIA para identificar novedades y forma de operar de empresas similares que puedan ser adaptadas y puestas en ejecución dentro de SISTEMAS IQ, S.A.

También, expresa que el conocimiento es compartido y existe un gran sentido de compañerismo y apoyo mutuo, no existen barreras para la comunicación entre los diferentes niveles jerárquicos de la empresa, aunque, por lo general, la evaluación del conocimiento la procesan los jefes de departamento, quienes transmiten a sus superiores y estos a gerencia.

Por último, argumenta que hasta hace poco tiempo no era práctica habitual llevar a cabo un FODA, sin embargo, en la actualidad, la empresa ha tomado conciencia de la importancia de la herramienta FODA, mismo que pretende utilizar una vez al año, pues le permite diagnosticar la situación actual y tomar decisiones acorde con los objetivos y políticas establecidas.

2.8.El mercado

Si bien no se posee un dato exacto de cuál es la participación y el tamaño del mercado que atiende SIQ y el hacer un estudio de mercado no está dentro de los alcances de este proyecto, lo que sí puede asegurarse, a palabras del gerente de la empresa M.A.E. Max Alpízar Durán, es que la participación de mercado si se tomase en cuenta como mercado el total de las ventas que los distribuidores de Rockwell Automation hacen a los integradores en toda Centroamérica, Panamá y El Caribe, la participación de SISTEMAS IQ, S.A., podría rondar entre el 25 al

30% del mercado de integración de Rockwell Automation en la región, por lo que puede inferirse que la empresa se encuentra lejos de alcanzar el techo de crecimiento, más si se considera que estas cifras no contempla las ventas de los competidores de Rockwell Automation, tales como Siemens, Schneider y ABB.

El mercado de trabajo de SISTEMAS IQ, S.A., es amplio, este se encuentra declarado en sus folletos y presentación general, posee la capacidad de atender las necesidades de un gran número de industrias, entre ellas:

- Alimentos y bebidas.
- Cemento.
- Edificios inteligentes.
- Generación eléctrica.
- Industrias de manufactura
- Industria de proceso.
- Llantas y hule.
- Petróleo.

Su principal enfoque de proyectos abarca:

- Migraciones PLC y HMI.⁴
- Soluciones de Información y Reportes.
- Control Proceso Continuo y por Batch (Lote).

Los proyectos de automatización incluyen normalmente equipos y servicios de diferente naturaleza y diferentes fabricantes. SISTEMAS IQ, S.A., se encarga de integrarlos en una solución acorde a las necesidades que el cliente posea.

El ciclo de vida de los proyectos es muy variado, ya que al brindar soluciones a la medida de las necesidades de sus clientes, los proyectos suelen ser de distinto tamaño y duración, no obstante se considera que la media de los proyectos se ubica entre 16 a 20 semanas, como fue expresado por el coordinador de proyectos Ing. David Quesada.

⁴ A efectos del presente trabajo se debe entender por PLC como “Controladores Lógicos Programables” y por HMI como “Interfaz Humano Máquina”. En ese sentido, las migraciones corresponde a proyectos de actualización de tecnología de maquinaria y equipos para el control de procesos que buscan alargar la vida útil de los mismos, robustecerlos, mejorarlos y/optimizarlos.

Sin embargo, debe tenerse presente que los servicios que se brindan incluyen servicios mínimos que abarca un máximo de 4 horas, servicios de atención de emergencia, servicios por objetivos, servicios de tiempo de ingeniero en sitio contabilizados por días o semanas, servicios de mantenimiento periódicos y otros que únicamente abarcan diseño de planos y armado de gabinetes.

2.8.1. Clientes

La finalidad siempre es buscar la forma en la que pueda crear valor para los clientes, lo cual es factible con la segmentación, selección de mercado meta, la diferenciación y el posicionamiento de la empresa.

Con la segmentación se divide un mercado en grupos de compradores con diferentes necesidades, características y comportamientos. Esta segmentación da camino a la selección del mercado meta según su atractivo y oportunidades de generar negocio. Una vez seleccionado el mercado meta, debe hacerse que la oferta sea diferente y entregue valor al cliente, buscando un posicionamiento de mercado deseable, claro y distinto en relación con los competidores.

El gerente de SISTEMAS IQ, S.A., indica que la empresa ha formado grupos de trabajo productivos con sus clientes, y así ha logrado experiencia en industrias, tales como:

- Acueductos.
- Alimentos y bebidas.
- Bienes de consumo general.
- Cemento.
- Ciencias de la vida y Farma.
- Electrónica.
- Generación de electricidad.
- Llantas y hule.
- Petróleo.
- Plantas de filtrado de aguas.
- Plantas de tratamiento de aguas.
- Proceso de aceite vegetal.
- Proceso de productos lácteos.
- Vidrio, plástico y papel.

2.8.1.1.Segmentación

Existe una mezcla de segmentación que incluye los siguientes aspectos:

- Geográfica – existe una estructura territorial de la fuerza de ventas, donde cada vendedor atiende un territorio exclusivo y vende la línea completa de productos de la empresa, asignándose a los vendedores los distintos países que la empresa atiende.
- Por beneficios – los clientes buscan solventar algún problema o mejorar sus procesos y/o productos, y SISTEMAS IQ, S.A., genera ganancias al entregar soluciones y propuestas de valor que les permita suplir dichos requerimientos.

2.8.1.2.Clasificación

Con el paso del tiempo se han formado relaciones con ciertos clientes que desembocan en la creación de clientes tipo A, B y C, que se caracterizan y clasifican por sus niveles de lealtad y compra de servicios y proyectos.

2.8.1.3.Prospectos

Para SISTEMAS IQ, S.A., los prospectos corresponden a aquellas cuentas que no se mantienen como clientes activos, o bien, que a la fecha no le han comprado servicios y proyectos, pero que la empresa considera cuentan con un potencial para la generación de negocios rentables y mutuamente beneficiosos, esto considerando el tamaño del negocio que manejan y tipo de operaciones que realizan, pero que por temas de competencia y falta de acercamiento al cliente, no han logrado penetrar y convertir dichas cuentas en sus aliados de negocios.

2.8.2.Competencia

El ingeniero y máster Max Alpízar Durán expone que como parte de las nuevas tendencias del mercado y pese a que la actividad de la empresa va dirigida a un segmento del mercado industrial que es sumamente especializado, es una realidad que, en la actualidad, la competencia ha ido en aumento, especialmente

a través de la creación de empresas denominadas “One Man Company” que por su concepción poseen una estructura pequeña y de bajo costo, ya que, por lo general, son empresas conformadas por entre una (1) y cinco (5) personas, cuyos miembros se caracterizan por ser multifuncionales, desarrollando todas las actividades ellos mismos; entiéndase desde la parte administrativa y la labor de ventas hasta la implementación de los proyectos.

En ese sentido, es importante hacer notar que en algunas ocasiones este tipo de empresas inclusive manejan precios menores a los precios mínimos que establece el CFIA (Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos) en el respectivo Reglamento de Tarifas y Honorarios Profesionales para las actividades relacionadas con el campo profesional de la ingeniería y ramas afines.

Propiamente, sobre el escenario de competencia que enfrenta SISTEMAS IQ, S.A., la gerencia menciona que en su operación diaria se ha logrado identificar que en un número importante de ocasiones se compite con representantes de otras marcas de equipos de automatización industrial, diferentes a las que utiliza la empresa (Rockwell Automation), como lo son distribuidores e implementadores de equipos Siemens, Schneider, Wonderware, ABB, entre otros.

Por otra parte, se entiende que dentro del mercado centroamericano, es una práctica común que las industrias soliciten al menos dos (2) ofertas formales, o bien, saquen el proyecto a licitación cuando se encuentran frente a proyectos superiores a los diez mil dólares, situación que genera un escenario de plena competencia en donde resulta común que se de prioridad al factor precio sobre otros factores como la calidad, buen servicio y garantía. Lo anterior resulta ser más usual cuando la decisión de compra depende al final del departamento de compras que selecciona entre la opción económicamente más viable posterior a la preselección de ofertas que cumplan técnicamente con lo mínimo solicitado.

Dentro de este escenario, es común que la empresa SISTEMAS IQ, S.A., se enfrente directamente con al menos uno o dos competidores al presentar sus ofertas. Con la agravante de encontrar mayor competencia al tratarse de proyectos inferiores a los cien mil dólares, incorporándose empresas de menor tamaño, las “One Man Company”, las cuales enfocan su nicho de mercado en este tipo de proyectos, pues no requieren un músculo financiero grande para la implementación de este. Estas empresas manejan precios menores que inclusive pueden llegar a ser la mitad de los ofrecidos por SISTEMAS IQ, S.A., pero carecen de la estructura organizacional para dar un soporte adecuado y en ocasiones sacrifican mucho la calidad de los proyectos.

En el mercado existe una gran variedad de empresas integradores de sistemas de control y automatización industrial, sin embargo considerando el enfoque y tipo de proyectos que típicamente maneja la empresa en estudio, se pueden identificar dos tipos de competidores cuya amenaza resulta ser mayor:

Tabla 2.1 Tipos de competidores

<p>Empresas autorizadas de servicios y que utiliza productos de la misma marca Rockwell Automation</p> <ul style="list-style-type: none"> •Maneja los mismos costos de equipos •Comparten clientes •Precios similares •Se diferencian una de otra por el grado de especialización y años de experiencia 	<p>Empresas de servicios que emplean otras marcas o unidades de proyectos de otros fabricantes de productos de automatización industrial</p> <ul style="list-style-type: none"> •En ocasiones utilizan una estrategia de penetración y reposicionamiento (clientes que le dejaron de comprar) basada en precio bajo de los productos (descuentos) •Algunos otorgan concesiones como viajes a fábrica en el exterior por la compra del proyecto
--	---

Fuente: Propia

2.8.3. Proveedores

ELVATRON S.A., empresa a partir de la cual fue consevida SISTEMAS IQ S.A., hoy en día, es su mayor proveedor de equipos, según argumenta la gerencia de la empresa; esto debido a que ELVATRON, S.A., es el único distribuidor autorizado de equipos de Rockwell Automation para Costa Rica y a su vez al hecho que vende otra serie de equipos industriales tales como gabinetes Hoffmann, protecciones Bussman, supresores y pararrayos Erico, entre otros equipos que SIQ comúnmente utiliza en el desarrollo de sus proyectos.

Sin embargo, por la diversidad de proyectos y soluciones que SISTEMAS IQ, S.A., implementa, este no es el único proveedor que posee, aunque si existe mucha dependencia de ELVATRON, S.A., para el suministro de equipos, esta empresa también hace uso de otros proveedores, algunos locales y otros extranjeros, que ha ido incorporando a su lista de proveedores según la necesidad, grado de especialización, soporte requerido y ubicación geográfica.

A su vez, resulta importante mencionar, lo comentado por el gerente de la empresa, que expresa que según la política de distribución de Rockwell Automation, en cada país existe un único distribuidor de sus equipos, por lo cual en los casos de integración de proyectos en otros países, en donde se requiera equipo Rockwell Automation, SISTEMAS IQ, S.A., le compra dichos equipos al distribuidor autorizado, como sucede con los proyectos relacionados con el país de Panamá, para los cuales la empresa le compra los equipos de Rockwell Automation a la compañía Melexa, distribuidor autorizado en Panamá.

2.8.4. Aliados estratégicos

Según la naturaleza del proyecto en el que SIQ se encuentre, así la necesidad que posee de contar con un aliado estratégico en determinada actividad.

Para una variedad de proyectos ha concebido alianzas con compañías constructoras de gran renombre en la región, con empresas de servicios informáticos y otras de servicios electromecánicos, empresas metalmeccánicas, así como distribuidores de equipos y software.

El mismo fabricante de los equipos y software de automatización que la empresa utiliza, forma parte de sus aliados estratégicos, ya que la estabilidad y posicionamiento de Rockwell Automation en la región le asegura la posibilidad de competir en cierto nivel de servicios y proyectos.

SIQ también concibe como su aliado estratégico la Asociación de Integridores de Sistemas de Control (CSIA), ya que esta le ayuda en su labor de entendimiento del mercado en el cual la empresa opera y le provee de material por utilizar dentro de su proceso de mejora continua.

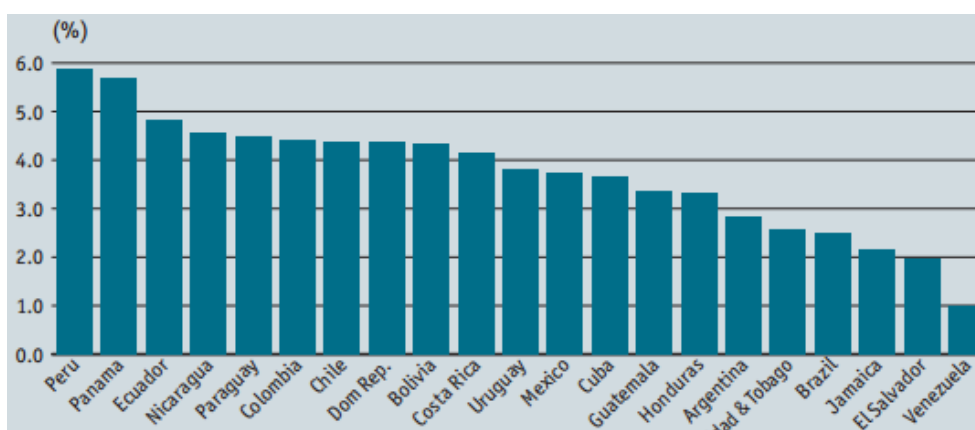
2.9. Factores del entorno

En lo que se refiere al entorno económico que rodea la actividad que desarrolla la empresa SISTEMAS IQ, S.A., y partiendo del hecho que nos encontramos frente a una compañía que ofrece servicios y soluciones al sector industrial, resulta claro que existe una afectación directa de las condiciones en las que se encuentren las empresas industriales y la economía de la región en la cual opera la empresa. Habiendo, a su vez, dependencia de la economía estadounidense, ya que, en gran medida, el sector económico de Latinoamérica posee relación directa con esta potencia mundial y los acontecimientos económicos que allá sucedan.

El gerente de SIQ indica que la empresa es muy sensible a variaciones en el macroentorno, ya que su operación depende de que el sector industrial esté dispuesto a invertir en mejoras a sus procesos, motivo que le obliga a estar atenta a posibles cambios en el ambiente que conlleven a situaciones favorables o negativas de recesión. Es función cotidiana de la gerencia estar pendiente de las variaciones en el macroentorno y transmitir las a las personas involucradas.

El producto interno bruto (PIB) es uno de los indicadores principales que se utilizan para medir la salud de la economía de un país o una región, este indicador representa el valor total de todos los bienes y servicios producidos en un período específico de tiempo y por ende se asocia al tamaño de la economía del país, motivo por el cual es de gran importancia conocer los porcentajes de PIB de los países, en los cuales la empresa opera, ya que estos ayudan a pronosticar el posible crecimiento esperado en dicho país y con esto inferir si va a existir posibilidad de desarrollar proyectos o no.

En la siguiente gráfica se muestran los porcentajes promedios de crecimientos por país de América Latina, publicados por The Economist Intelligence Unit (2014). Este crecimiento es impulsado por las principales ramas de la actividad económica, como la industria, servicios privados, agricultura, comercio y alquiler de vivienda, que juntas representan cerca del 70% de la producción.



Fuente: The Economist Intelligence Unit

Figura 2.3 Promedio de las tasas de crecimiento del PIB de los países de América Latina 2014

Los servicios de SIQ dependen de que las empresas estén dispuestas a invertir en mejoras y facilidades para sus sistemas de producción y para que esto suceda debe existir una buena proyección de ventas de los productos que fabrican las empresas industriales, pues, de lo contrario, la industria entra en recesión, como lo sucedido en el 2008-2009, periodo en el cual las industrias dejaron de adquirir

proyectos de automatización industrial y centraron su atención en el sostenimiento de la producción con la menor inversión posible, manteniendo la estructura productiva existente, y no menos importante, aplazando al máximo la inversión en proyectos de actualización de tecnología y mejoras de sus procesos, proyectos en los cuales SISTEMAS IQ S.A., tendría la oportunidad de brindar sus soluciones y servicios.

En términos generales, la información analizada indica que en Costa Rica el crecimiento económico será similar o ligeramente superior al del 2014, que el tipo de cambio se mantendrá entre 530 y 550 colones/dólar y que el déficit fiscal presionará el alza en el dólar; en Panamá se espera un crecimiento fuerte superior al 5% apoyado por los megaproyectos y, en términos generales, para Centroamérica también se espera un crecimiento económico similar o ligeramente superior al del 2014.

Según publicaciones de Tusa (2014) en la revista de J.P. Morgan/CSIA System Integrator Survey, se espera un entorno sólido con leve mejoría para el año 2015, sin inflexión en el gasto de los clientes, entrando en el juego las siguientes marcas de equipos de automatización: Rockwell Automation, Emerson, ABB, Siemens, Schneider y Honeywell; siendo las industrias de Petróleo y sus derivas (“Oil & Gas”) y Alimentos y Bebidas las de mayor potencial para la implementación de proyectos, abarcando en conjunto cerca del 20% del mercado total de la industria de la automatización industrial.

El ITR, en sus artículos del 2014, anunciaron que para este nuevo periodo de espera una recuperación y crecimiento lento, se prevee desaceleración en el consumo y una tasa de crecimiento menor a finales del 2014 e inicios del 2015 que la obtenida en el 2013 e inicios del 2014.

En un estudio efectuado por la revista Control Engineering (2014) se expone que las empresas integradores de sistemas tiene una expectativa de crecimiento que ronda entre el 10 y el 20%. Los resultados de la encuesta efectuada en este estudio revelan que la mayoría de los entrevistados consideran que la clave para lograr este crecimiento es contar con ingenieros talentosos, con gran habilidad para la implementación de sus proyectos y con conocimiento de la industria, lo cual se convierte en uno de los mayores retos que estas empresas deben afrontar.

En torno a los aspectos relacionados con gobierno y el entorno legal del mercado, se considera que dichos factores tienen relevancia sobre ciertos aspectos que directa e indirectamente se relacionan con la operación normal de la empresa. En ese sentido, es importante mencionar que la empresa tiene claridad del ordenamiento legal y normativas que aplican a sus operaciones, se encuentra inscrita en el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA) y trabaja bajo lo estipulado en el NEC (Código Eléctrico Nacional) y la NFPA 79 en lo que a diseño y armado de gabinete se refiere.

Así mismo, se identifican figuras jurídicas especiales como lo es el caso del Régimen de Zona Franca, en el cual existe por disposición legal una exoneración de impuesto (incluido el impuesto sobre la renta y el impuestos sobre las ventas) para las actividades y servicios contratados por empresas inscritas en dicho régimen.

En ese mismo sentido, debe tenerse presente el régimen impositivo vigente en el país, que aplica a la totalidad de actividades y servicios que brinda la empresa tanto a nivel local como internacional. Materia legal que se caracteriza por su especialización y tecnicismo, cuyo entendimiento y aplicación correcta resulta sustancial para una oportuna fijación de precios y honorarios sobre los servicios brindados, tanto dentro como fuera del país, en donde una mala práctica podría

ocasionar importantes focos de riesgo y contingencias fiscales para la empresa en el futuro, las cuales deben evitar para no ocasionar daños sobre el nombre y la marca de la empresa en el mercado.

Siendo el ensamblado de gabinetes de control y potencia una de las actividades que la empresa realiza habitualmente y en el entendido de que muchos de estos gabinetes son exportados a otros países, resulta importante que la empresa se encuentre familiarizada con los tratados de libre comercio vigentes para Costa Rica, ya que esto le puede generar un ahorro y, por lo tanto, una ventaja competitiva ante competidores, cuya ubicación los deje fuera de este tipo de tratados e implique el pago de aranceles adicionales. Para velar por el cumplimiento y uso adecuado de estos tratados SISTEMAS IQ, S.A., se vale de los servicios del departamento de logísticas, dentro del cual existe personal con especialización en temas aduaneros.

Esta empresa hace uso de los tratados de libre comercio, tales como el Fauca Centroamericano⁵. Posee una estrecha relación con el fabricante de los equipos de automatización y con los distribuidores en los diferentes países que atiende, lo cual genera una relación con sus proveedores mutuamente ventajosa, ya que se busca y atiende a los cliente de forma conjunta y se posee el respaldo del fabricante y la confianza del distribuidor, misma que se transmite a los clientes finales.

A nivel tecnológico la gerencia de SIQ expresa que entiende la relevancia e importancia que tiene el uso de tecnología de punta y el estar a la vanguardia, pues esto se traduce en un beneficio directo para el segmento de mercado al que se dirige la empresa, lo cual ayuda a la obtención de soluciones que busquen optimizar y mejorar su proceso productivo.

⁵ Se entiende por Fauca como el “Formulario Aduanero Único Centroamericano” el cual es el único documento exigible para amparar las mercancías que son objeto de libre comercio dentro del territorio centroamericano (Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica) que funciona como Certificado de Origen y Factura Comercial, mecanismo que se inició a implementar en junio de 1996.

Concretamente, se identifica que las empresas clientes que forman parte del mercado desean obtener calidad, robustez, longevidad, facilidad de uso y buen precio por los servicios contratados y equipos adquiridos, mismos que se caracterizan por ser de una alta tecnología en constante cambio o evolución, lo cual tiene una relación directa con el factor precio.

2.10.Tendencias internas

SISTEMAS IQ, S.A., procura influir en la demanda de sus productos y servicios brindando bienes y servicios de calidad, ajustándose a las necesidades del cliente.

Posee un método de costeo que ha sido mejorado con el paso del tiempo, teniendo en la actualidad una precisión adecuada entre los tiempos y materiales cotizados para el desarrollo de un proyecto versus los tiempos y materiales en los que se incurreDurante la etapa de ejecución, lo cual le permite estimar adecuadamente el índice de riesgo de los proyectos y generar valor agregado a un precio justo, tanto para el cliente como para la empresa misma, lo anterior acorde a lo estipulado por el gerente Max Alpízar Durán.

Por el tipo de empresa y mercado tan especializado que se atiende, así como la particularidad de cada proyecto a desarrollar, se utiliza un canal directo de ventas, dando soluciones a la medida, respaldadas por personal altamente calificado.

El M.A.E. Max Alpízar comenta que la comunicación se realiza por medio de su fuerza de ventas, quienes son los encargados de tratar con los clientes para la generación de las ordenes de compra, cierre de acuerdos de negocios y creación de relaciones mutuamente beneficiosas y de largo plazo.

El departamento de aplicaciones es el encargado de dar a conocer a la empresa por medio de visitas de campo, levantamiento de requerimientos, formulación de

propuestas de valor, entrega de boletines informativos, participación en ferias comerciales, charlas y exposiciones de negocios.

De igual forma, gerencia expone que SISTEMAS IQ, S.A., utiliza una fijación de precios basado en el buen valor, evaluación de las necesidades y la percepción del cliente sobre este, determinando en qué costo debe incurrirse, con el objetivo de crear propuestas y oportunidades de proyectos y servicios que combinen la calidad y el buen servicio, a un precio justo para todas las partes involucradas en el proceso de venta.

Acá surge la consulta de cuánto deben pagar los clientes por los servicios que la empresa ofrece, cuál es la percepción de valor del cliente y no menos importante, cómo se encuentra esa percepción en comparación con la competencia y qué tan bien se están cubriendo los costos de operación.

Al trabajar de forma estrecha con los fabricantes de equipos de control y al ser una empresa de automatización industrial reconocida, posee precios diferenciados con respecto al precio que podría tener el consumidor o cliente final, lo cual se traduce en la percepción por parte del cliente de que paga el mismo precio del que pagaría si comprara los equipos de manera directa al distribuidor, pero con el valor agregado de que está comprando una solución completa e integral y no solamente los equipos requeridos para solventar e implementar la solución, esto según lo indicado por el gerente de SISTEMAS IQ, S.A.

A su vez, menciona que dependiendo del tipo de negocio y tamaño de este, se evalúa la posibilidad de otorgar descuentos o mejoras en precio, o bien, dar bonificaciones que complementen los proyectos, tales como talleres de programación al cliente, los cuales le ayudan a familiarizarse y adquirir las bases para el correcto uso del equipo y software que se utilizan en la implementación de los proyectos.

Por otro lado, la gerencia argumenta que al ser una empresa constituida, poseer respaldo de fábrica y una buena relación comercial con el distribuidor de los equipos, le permite brindar términos de pago razonables para el cliente, pudiendo aprobar créditos a 30 días, pagos contra entrega y/o avance de proyectos, según sea el tamaño y la necesidad que se esté solventando.

Cabe mencionar que por un tema de confidencialidad, no fue permitido hacer referencia a los precios y costeos de la empresa.

En este capítulo se describió el contexto de la empresa SISTEMAS IQ, S.A., detallando sus aspectos más importantes. La información que acá se ha recolectado y compilado sirve como fuente de datos para el capítulo siguiente, en el cual se analiza la información, para determinar cuales son las acciones estratégicas correctas que deben tomarse según la situación de la empresa.

Capítulo III: Análisis situacional de la empresa SISTEMAS IQ, S.A.

En este capítulo se realiza el análisis situacional de la empresa SISTEMAS IQ, S.A., se parte de la información recopilada en el capítulo anterior, así como información obtenida de secciones de trabajo (focus group) con los mandos medios y altos de la empresa, la aplicación de una encuesta a los colaboradores de la organización, la aplicación del modelo de las cinco fuerzas de Porter y el uso de la herramienta FODA, lo cual permite tener una visión más clara de la situación actual en la que se encuentra inmersa la empresa, tanto interna como externa, de forma tal que puedan determinarse aspectos a ser tomados en cuenta dentro de la propuesta del plan estratégica de negocio, alineados con los objetivos y políticas de la empresa.

3.1. Justificación de la investigación

Esta empresa integradora de servicios y proyectos de automatización industrial, conocida en su medio como SIQ, es una empresa de capital costarricense que con el paso del tiempo ha ido expandiendo su cobertura de mercado, ofreciendo sus servicios a las industrias que posean necesidades en el campo de la automatización, control y soluciones de información, abarcando la región de Centroamérica, El Caribe y Panamá.

SISTEMAS IQ, S.A., ha ido evolucionando, en un proceso de mejora continua, procurando brindar servicios de calidad y buscando la retención de sus clientes. No obstante, su mercado se ha vuelto cada vez más competitivo y el sector industrial que la empresa atiende cada vez exige y lo piensa más para invertir en nuevos proyectos, lo que repercute de forma directa en las operaciones de la empresa, motivo por el cual se considera una excelente oportunidad para examinar la forma de operar y hacer negocios de SIQ, para luego analizar los aspectos que podrían mejorarse, con el objetivo de crear valor y potenciar el negocio mediante los bienes y los servicios que SISTEMAS IQ, S.A., podría brindar en la región, mediando la calidad y el buen servicio, buscando generar

negocios rentables y que satisfagan las necesidades del sector industrial en el cual se desenvuelve la empresa.

El análisis situacional de la empresa, su entorno y los bienes y servicios que comercializa será utilizado para generar una propuesta de plan estratégico de negocio, según las oportunidades y ventajas competitivas que la empresa posee.

3.2.Población de interés

Es de interés para esta investigación analizar la estrategia actual y conocer la forma de operar de SISTEMAS IQ, S.A., en el sector industrial y que dicha información provenga de fuentes de primera mano, así como analizar aquellos aspectos que los mandos medios y altos de SIQ consideran importantes para la correcta operación de la empresa, motivo por el cual se considera la participación del gerente de la empresa, el coordinador de proyectos y los ingenieros de aplicaciones para el desarrollo de las secciones de grupo (*focus group*), ya que en estos recae gran parte de la responsabilidad del planteamiento de mejoras, así como la comercialización, venta, cumplimiento de alcances y objetivos de la organización.

A su vez, con el objetivo de analizar la percepción y conocimiento de los empleados con respecto a la cultura organización y los elementos estratégicos de la empresa, se involucra al resto de los colaboradores por medio de la aplicación de una encuesta, lo cual enriquece la investigación, pues es responsabilidad de todos la correcta ejecución de los proyectos y servicios que la empresa ofrece.

3.3.Metodología de la investigación

El desarrollo de este análisis parte del enfoque de una investigación empírica de tipo cualitativa, por medio de la observación directa, análisis de la información obtenida en el capítulo anterior y sesiones de grupo (*focus group*) con personal de SISTEMAS IQ, S.A. Este tipo de investigación permite describir y comprender los

fenómenos que sean sometidos a análisis. Se expone y valora la situación, entorno y plan de negocio actual de la empresa en estudio, con el fin de identificar ventajas competitivas, tendencias internas e iniciativas de negocio, que hagan de este un negocio más eficientes y sostenibles en el tiempo.

Se realiza la recolección y análisis de datos de las ventas y utilidades de los últimos tres años para determinar si ha habido un crecimiento, estancamiento o si el nivel de ventas e ingresos se ha mantenido con el paso del tiempo, los resultados de esta sección se presentan con las restricciones y permisos que la empresa considera pertinente dentro de sus políticas de confidencialidad de la información. A su vez, se analiza la información que posee la empresa y lo que sus colaboradores expresan de la situación actual y el comportamiento del mercado, esto para encontrar posibles puntos de mejora que ayuden a las operaciones, posicionamiento de la empresa y formulación del plan estratégico.

En lo que respecta al método de recolección de datos y trabajo de campo, este se lleva a cabo mediante secciones de grupo (focus group) con los mandos medios y altos, dentro de los cuales se incluye el coordinador de proyectos, los tres ingenieros de aplicaciones y el gerente de la empresa, para contrastar la forma en la que estas partes perciben una misma situación.

Como complemento a las secciones de grupo efectuadas con los mandos medios y altos de la organización, se aplica una encuesta a los colaboradores de la empresa, lo cual permite obtener datos sobre la estrategia actual, tales como la aplicación y uso de la misión, visión, valores, objetivos, estructura organizacional y grado de motivación y satisfacción de los empleados.

Se analiza la información previamente recopilada en el capítulo II proveniente de fuentes secundarias, basada en la investigación bibliográfica que incluye informes y artículos realizados por compañías de reconocimiento mundial como ARC

Advisory Group, J.P. Morgan, Control Engineering, The ITR Advisor, entre otras fuentes, donde se puede encontrar información valiosa que describe las características del entorno y del negocio en el cual se desarrolla la empresa, lo cual servirá para respaldar la propuesta de negocio.

A su vez, se examinan datos tomados de fuentes primarias, tales como las opiniones y puntos de vista de colaboradores de la empresa que poseen conocimiento sobre el tema en análisis, que incluye a los clientes, competencia, proveedores, aliados estratégicos y factores del entorno que se relacionan con la operación de la empresa. Así mismo, se hace uso del método de observación directa con el propósito de conocer cómo es el manejo del negocio actual y cómo lo afrontan diariamente, de forma que esto ayude al desarrollo del análisis situacional.

Lo anterior, para identificar fortalezas y posibles áreas de mejora, así como también las oportunidades de crecimiento reales de la compañía, por medio de un análisis de la situación actual del negocio, haciendo uso de las distintas fuentes secundarias y datos primarios adquiridos, que dan sustento para la elaboración de la propuesta de plan estratégico de negocio.

3.4. Análisis de la cultura organizacional de SISTEMAS IQ, S.A.

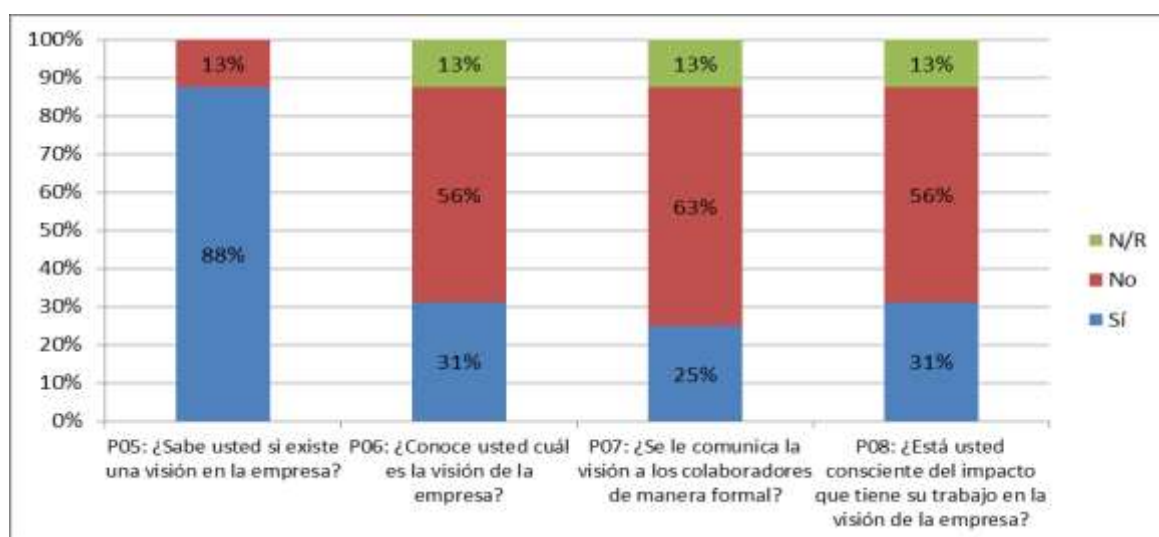
En este apartado se lleva a cabo una evaluación de los elementos estratégicos utilizados por la empresa, tales como la misión, visión, valores, objetivos y estructura actual de la organización. A su vez, por medio de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los empleados de SIQ, se analiza el grado de importancia para los colaboradores y el conocimiento que estos poseen con respecto a la estrategia actual de la compañía.

3.4.1. Visión

La declaración de la visión expone que el éxito para la empresa significa encontrarse en una posición de liderazgo en soluciones de automatización industrial para la región que comprende Centroamérica y El Caribe. Resalta el hecho que esta visión deja de lado Panamá, que es, actualmente, uno de los países en los cuales la empresa posee mayor actividad económica.

Aunque la visión es fácil de leer y entender, no comunica lo que se requiere que sea la organización y tampoco define principios básicos que sirvan de guía a sus colaboradores y ayuden en la toma de decisiones a la administración.

Se efectuaron cuatro preguntas a los empleados de SISTEMAS IQ, S.A., con la finalidad de saber si los colaboradores están conscientes de la visión de la empresa y su importancia, los resultados de esta parte de la encuesta se muestra a continuación.



Fuente: Propia

Figura 3.1- Resultados de las preguntas relacionadas con la visión

La mayoría de los empleados afirmaron saber de la existencia de una visión de empresa, sin embargo solo un porcentaje menor de los colaboradores se

encuentran conscientes de cuál es la visión de la organización y el impacto que podría ocasionar sus labores al cumplimiento de esta.

La falta de una clara comunicación de la visión a sus colaboradores, repercute en la consecución de esta, porque es difícil identificar si los empleados se encuentran alineados con la estrategia o no. Si el personal no se siente parte de la organización, su grado de compromiso resulta menor en comparación con los empleados que se involucran en el proceso de la creación y aplicación de la esencia organizacional.

La comunicación de la visión a los empleados es vital para que esta pueda ser comprendida y compartida por todos los trabajadores. De forma que logren vincularse los intereses de los colaboradores con los de la organización, permita alcanzar la sinergia necesaria y crear consciencia del impacto que genera la ejecución efectiva y eficaz del trabajo de cada miembro de la organización en el logro de la visión de la compañía.

3.4.2.Misión

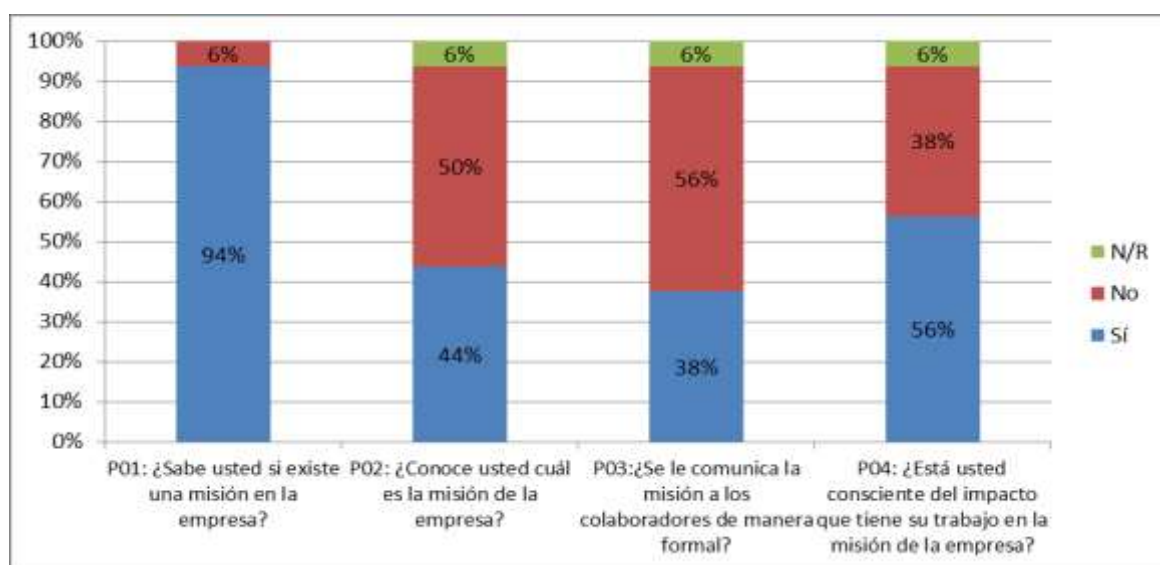
Los mandos medios y altos de SIQ entiende la importancia de la producción para sus clientes y lo crucial que es en el ámbito industrial aspectos como la optimización de los procesos y la reducción de los tiempos de paro, motivos que llevaron a SISTEMAS IQ, S.A., a orientarse en dichos aspectos de mercado.

Lo anterior se encuentra reflejado en la redacción de su misión, en donde se expresa claramente cuál es el propósito de la compañía y que tratan de conseguir para sus clientes: ***procurar que produzcan y operen a un nivel óptimo***. A su vez, se indica cómo van a lograr este objetivo: ***a través de sus soluciones ejecutadas con el mejor equipo humano, utilizando las mejores marcas y conforme con estándares propios e internacionales. Ajustados a las buenas prácticas de manufactura e ingeniería***.

Esta misión expone un propósito inspirador que deja de lado los intereses egoístas de sus participantes, explica por qué es atractivo y deja ver cuál es su estrategia y ventaja competitiva: ***uso del mejor equipo humano, las mejoras marcas y trabajo bajo estándares aplicados a la industria.***

Esta misión resulta inspiradora, sencilla de entender, muestra su enfoque para atraer a los clientes y otorga una clara identidad a la empresa y sus actividades.

A continuación se presentan los resultados y análisis de cada punto de interés incluido en las entrevistas a los colaboradores y que están relacionados con el conocimiento de la misión de la compañía.



Fuente: Propia

Figura 3.2 Resultados de las preguntas relacionadas con la misión

Nuevamente, la mayoría de los empleados afirma saber de la existencia de una misión en la empresa; sin embargo, menos de la mitad de estos conocen realmente cuál es la misión de la organización. Esto puede deberse a que no existe una clara comunicación de la misión de la empresa a sus colaboradores, tal como lo hace evidente los resultados de la tercera pregunta.

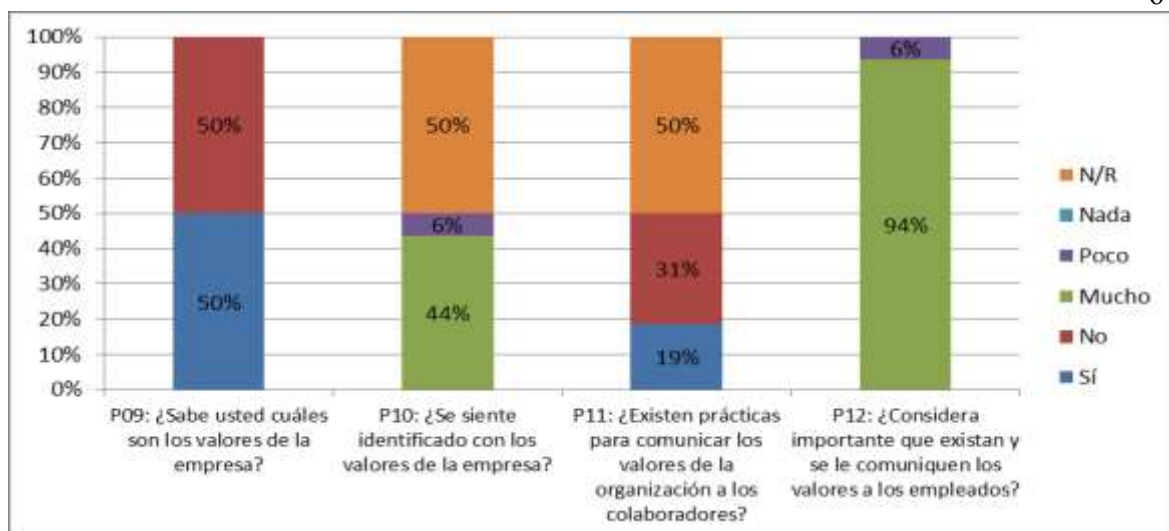
El funcionamiento de la empresa se podría ver afectado como consecuencia de la falta de conocimiento de la misión de la organización por más del 50% de sus colaboradores; puede causar falta de compromiso por parte de sus empleados con respecto a lo que hace y por qué lo hace, así como impactar en el cumplimiento de la misma. Motivo por el cual se considera importante que la empresa realice un proceso de comunicación formal y concientización para lograr que los colaboradores conozcan la misión y se comprometan con esta, valorando su trabajo como la herramienta mediante la cual contribuyen a la consecución de esta misión.

3.4.3. Valores

Los valores expuesto por SIQ concuerden con la visión y misión, se enlazan con el propósito de la compañía y funcionan como convicciones para los empleados, por lo que se consideran parte fundamental de la estrategia de la empresa.

En una de las secciones de trabajo con representantes de la empresa, se hizo una revisión de la misión, visión y valores de la empresa. Los resultados de este análisis hacen ver que no todos los valores son puestos en práctica por la totalidad de sus empleados, lo cual es contraproducente, ya que los valores deben ser entendidos y puestos en práctica por todos los empleados, pues estos reflejan una imagen de como es la empresa y no debe haber discordancia con la forma de actuar de los trabajadores. Principalmente, SIQ debe trabajar en reforzar valores, tales como el compromiso y la puntualidad, y mejorar en la innovación de sus productos, tal como lo ha estado haciendo en la parte de estructura laboral.

Las preguntas sobre los valores que se le efectuaron a los empleados están relacionadas con el conocimiento de estos, así como con el grado de identificación e importancia de los valores por parte de los colaboradores.



Fuente: Propia

Figura 3.3 Resultados de las preguntas relacionadas con los valores de la organización

De los resultados de la encuesta aplicada, se aprecia que solo la mitad de los colaboradores conocen acerca de los valores de la empresa y que la mayoría de los empleados que conocen de los valores de la organización se sienten identificados con estos.

En términos generales los empleados consideran que es importante la existencia de valores en la organización y que estos sean comunicados. Sin embargo, existe una falta de comunicación de los valores por parte de la empresa a los colaboradores, motivo por el cual resulta importante que la gerencia tome acciones con respecto a la correcta transmisión de los valores a los empleados, inculcando en ellos su identidad, siendo estos elementos constructores y difusores de la cultura corporativa, propiciando un proceso de integración, motivación, aceptación e interiorización de los valores dentro del desarrollo de la estrategia empresarial.

3.4.4. Objetivos y metas

SISTEMAS IQ, S.A., es una empresa que establece objetivos a corto plazo, por lo general, periodos iguales a un año, estos objetivos se centran principalmente en

la búsqueda de un incremento anual en el volumen de sus ventas sin afectar la estructura y utilidad operativa promedio.

Si bien sus objetivos son específico, medibles, alcanzables y tiene un tiempo límite, estos no obedecen a una alineación con respecto a objetivos estratégicos formales ni contribuyen a alcanzar la visión de la empresa. Tampoco se dispone de un mecanismo formal para la comunicación efectiva de los planes estratégicos de la organización.

Desde esta perspectiva, se evidencia de que no se dispone de un enfoque a largo plazo de la empresa o al menos este no es conocido ni divulgado, esto no promueve el crecimiento de la organización de una forma ordenada y enfocada.

Aunque SIQ ha ido desarrollando múltiples proyectos que han traído grandes beneficios para la organización, debe valorarse la metodología usada a la fecha y buscar un modelo que fomente la planificación y realmente a las diferentes áreas de la organización, de manera que estas generen y propongan planes y objetivos alineados con la visión estratégica de la organización.

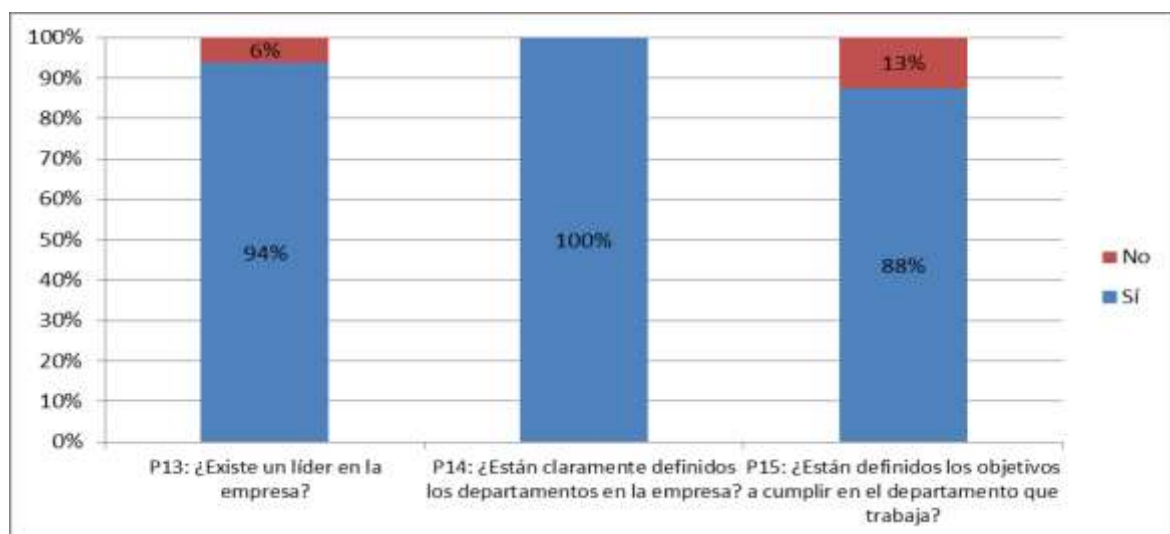
Con respecto a la metas en ventas, resulta necesario plantearse la pregunta: ¿Qué aspectos o condiciones han cambiado o van a cambiar con respecto al periodo anterior que permitan alcanzar las nuevas metas en ventas?, lo cual pone en evidencia una oportunidad para el desarrollo de estrategias definidas para el establecimiento de las metas de ventas y su logro.

3.4.5. Estructura organizacional y recursos disponibles

SIQ cuenta con una estructura organizacional definida de acuerdo con las tareas de cada uno de sus empleados. Es una estructura funcional por departamento que le ha dado buenos resultados en la comunicación de las labores y funciones que debe cumplir cada empleado.

Como aspecto relevante, que surge del análisis efectuado en una de las secciones de trabajo, está el seguir desarrollando la filosofía de trabajo en equipo y reforzar el apoyo en temas de servicio en los países donde no se cuenta con colaboradores residentes.

Junto con las preguntas relacionadas con la misión, visión y valores, también se efectuaron preguntas referentes a la estructura de la organización, participación de los empleados y el grado de satisfacción y motivación que estos sienten al pertenecer a esta compañía, los resultados de esta encuesta se aprecian en las siguientes gráficas.



Fuente: Propia

Figura 3.4 Resultados de las preguntas relacionadas con liderazgo y los departamentos

Los resultados de la encuesta ponen en evidencia de que pese a la falta de conocimiento de la misión, visión y valores por parte de muchos de los colaboradores de la empresa, existe un liderazgo que posiblemente le ha permitido a SIQ ser exitosa en su medio y guiar el comportamiento necesario para seguir adelante con el negocio.

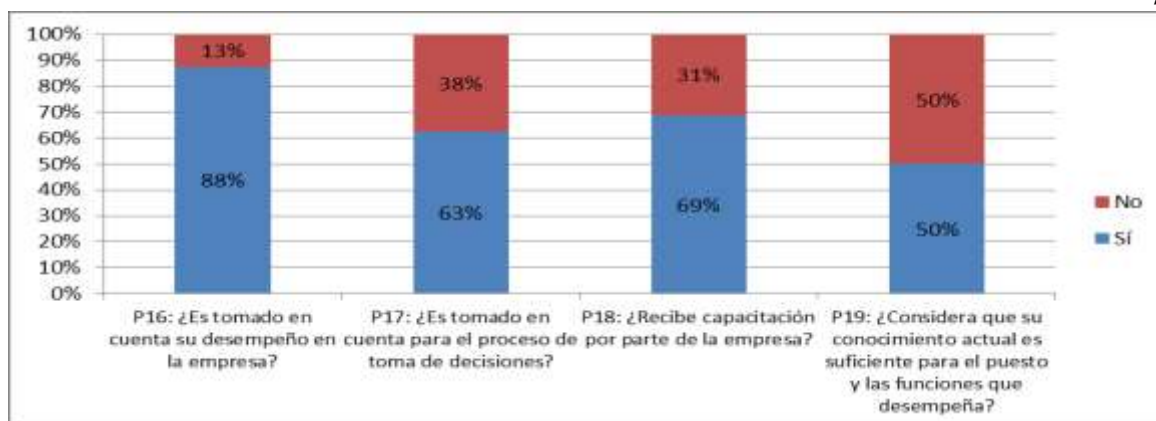
Los altos mandos han logrado una clara definición de los departamentos de la empresa, que ha sido entendida por la totalidad de los empleados, logrando en

gran medida transmitir los objetivos y funciones de cada departamento. No obstante, los colaboradores han expresado que estos objetivos son del tipo operativo y del día a día y no siguen una perspectiva estratégica, al menos no conocida por ellos.

De las secciones de grupo efectuadas con los mandos medios y altos de la organización, se aprecia que estos tienen conocimiento de la estrategia actual. Sin embargo, esta estrategia no se ha traducido en forma concreta a objetivos que sean definidos a corto, mediano y largo plazo mediante un proceso conjunto y un canal de comunicación eficaz que involucre a todos los colaboradores.

La ausencia de objetivos claramente definidos se traduce en dificultad para medir el rendimiento de los colaboradores en la consecución de las metas, al reposar esta medición en el análisis subjetivo que realiza la gerencia y el coordinador de proyectos.

A pesar de no existir parámetros claramente definidos para medir el desempeño, la mayoría de los trabajadores consideran que son objeto de evaluación por sus superiores y que su desempeño es valorado. A su vez, un porcentaje de los empleados, que merece ser considerado, exponen que no son incluidos en el proceso de toma de decisiones, esto pese a que la empresa tiene una política de puertas abiertas, en la cual se les da a todos los miembros la posibilidad de emitir sus opiniones e ideas de innovación que ayuden en el proceso de mejora continua.



Fuente: Propia

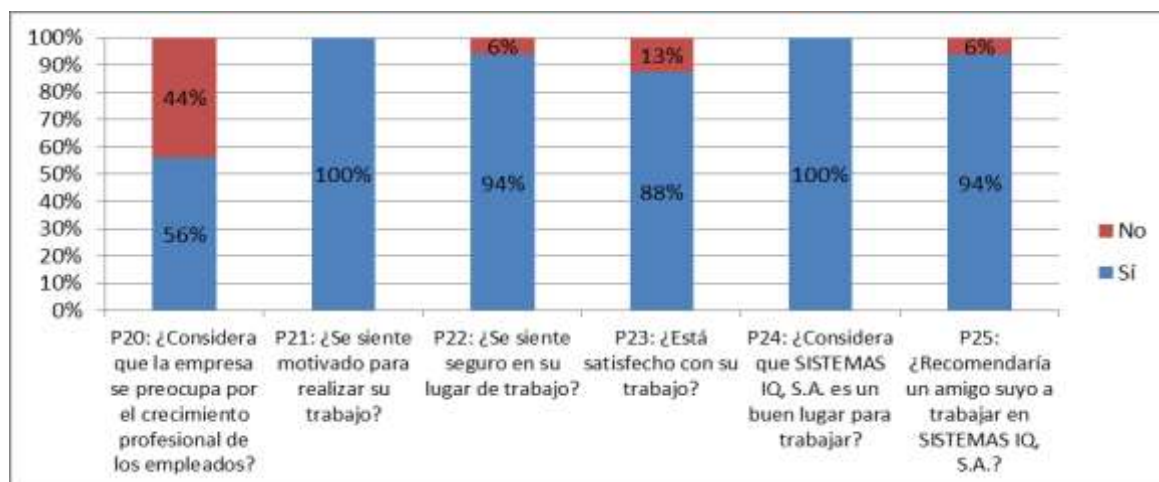
Figura 3.5 Resultados de las preguntas relacionadas con participación, conocimiento y capacitación

La gráfica anterior muestra que solo el 69% de los empleados expresan que si reciben capacitación y tan solo el 50% de los empleados afirma que su conocimiento actual es suficiente para el puesto y las funciones que desempeñan, lo cual genera alertas en cuenta al grado de conocimiento actual de los empleados, pues la mitad de estos expresan que existen carencias que podrían repercutir en que tan bien o mal estén realizando las funciones. También, denota la necesidad de definir perfiles de cada puesto de trabajo y que estos sean considerados en el momento de reclutar personal.

Apenas el 56% de los empleados manifestó que la empresa se preocupa por el crecimiento profesional de los empleados y parte de estos así como el restante 44% de los colaboradores han expresado que ven a SISTEMAS IQ, S.A., como una buena empresa para dar sus primeros pasos en el mundo laboral y de la cual se puede aprender mucho y crecer profesionalmente; sin embargo, consideran hay mucha incertidumbre en cuanto a aspiraciones laborales, pues muchos comentan que no existe una ruta natural para escalar dentro de la organización y que lo sumo podrían aspirar a especializarse cada vez más en el puesto que actualmente desempeñan.

Como punto de mejora se detecta el desarrollo profesional de sus empleados, se debe revisar que oportunidades de crecimiento reales existen dentro de la

organización para evitar que el empleado se sienta estancado, promover en el trabajador nuevos retos que despierten su interés y que eviten la rotación del personal, y que, a su vez, ayuden en la búsqueda de un equilibrio entre lo que la empresa ofrece al empleado y lo que el empleado puede dar por la empresa, promoviendo la excelencia a nivel departamental.



Fuente: Propia

Figura 3.6 Resultados de las preguntas relacionadas con satisfacción y motivación

Al preguntarles si se sienten motivados para realizar su trabajo, el 100% del personal brindó una respuesta positiva a la consulta e indicaron que SIQ es un buen lugar para trabajar, en donde la mayoría de los colaboradores se sienten seguros y satisfechos con su trabajo. Comentan que lo anterior se debe en buena medida al ambiente laboral, la estabilidad de la empresa, la libertad y confianza que se deposita en el empleado y las oportunidades de aprendizaje, aunque algunos consideran hace falta más incentivo económico, lo cual ha motivado a algunos de los empleados a buscar otras opciones laborales.

Si bien el acceso y comunicación entre los diferentes niveles de la organización son buenos, existe respecto y las condiciones laborales se encuentran en un buen nivel, se debe seguir trabajando la motivación de los empleados, pues esta es una

empresa dedicada al servicio al cliente con desarrollo de trabajos altamente calificados, donde sus empleados son la cara de la empresa en todo momento.

Por otro lado, la empresa no cuenta con un departamento de mercadeo que se encargue de aspectos relacionados con la comercialización y promoción de sus productos y servicios, su metodología ha sido que estas actividades sean llevadas a cabo por el gerente de la empresa en colaboración con los tres ingenieros de aplicaciones que actualmente laboran para esta organización.

El gerente de SISTEMAS IQ, S.A., es la figura que articula entre el departamento de aplicaciones y operaciones, siendo parte de sus funciones la búsqueda de la sintonía entre ambas áreas e intervenir para que ambas operen adecuadamente y sigan un mismo rumbo u horizonte.

En términos generales, la estructura de SIQ es funcional para la operación actual, como muchas otras organizaciones posee oportunidades de mejora y como punto a resaltar esta que de manera general el personal percibe la necesidad de satisfacer a los clientes como mecanismo para desarrollar relaciones duraderas con ellos y así maximizar la rentabilidad de la empresa.

3.5. Análisis del giro de negocio y el plan de negocio actual

Esta empresa posee el aval de Rockwell Automation, fabricante de los equipos y software de automatización industrial que la empresa emplea en sus soluciones, lo anterior al formar parte de su red de integradores reconocidos. Forma parte de la asociación de integradores de sistemas de control CSIA, lo cual le genera beneficios directos a la empresa al poder conocer como se desenvuelve el mundo de la automatización industrial y le faculta para hacer benchmarking con otras empresas del medio. Tanto la empresa como los ingenieros, se encuentran incorporados a sus respectivos colegios profesionales y posee un seguro de responsabilidad civil, lo cual les brinda cierta tranquilidad a sus clientes.

SISTEMAS IQ, S.A., utiliza un canal directo de distribución, que inicia con la atención que brindan los ingenieros del departamento de aplicaciones a sus clientes, este departamento se encarga de informar, promocionar, hacer contacto con los posibles compradores, dar forma a las ofertas y entrar en negociación sobre precios y condiciones para concretar los negocios, acá se toma el riesgo de financiar los costos asociados de llevar a cabo estas labores, pues no todas las oportunidades se convierten en cierre de negocios.

Por el tipo de empresa y clientela, SISTEMAS IQ, S.A., utiliza la venta personal como estrategia de promoción-comunicación, actividad realizada por la fuerza de ventas de la empresa, con el propósito de realizar ventas y generar relaciones con los clientes. También, participa en ferias comerciales que organizan el principal fabricante y distribuidor de los sistemas de control que SIQ integra en sus soluciones, esto por medio de *stands informativos* y charlas de casos de éxito.

La venta personal es su herramienta más eficaz para concretar nuevos negocios, ya que en la venta de servicios de automatización industrial muchas veces se vende por relación y confianza del cliente a la empresa y sus colaboradores, manteniendo en primer plano los intereses del cliente.

Debido a lo anterior, es de suma importancia la correcta selección del personal de aplicaciones (ventas), pues sobre sus hombros recae el primer paso en la generación de relaciones duraderas y por ende, la consolidación de las ventas de proyectos y servicios de automatización industrial. La fuerza de ventas es el vínculo esencial entre la empresa y sus clientes.

Los vendedores, en su mayoría, han surgido de cambios en puestos de trabajo a lo interno de la empresa, donde en sus inicios laboraron como ingenieros de proyectos y luego pasaron al departamento de ventas, estos poseen conocimientos técnicos muy especializados en el campo de la automatización, lo

cual ayuda en la selección de la topología o arquitectura de control, selección del hardware y software requerido para solventar determinada necesidad, estimar adecuadamente los tiempos y cronograma de trabajo del personal de desarrollo, lo que involucra la ingeniería de proyectos, diseño y dibujo de planos, armado de gabinetes y puesta en funcionamiento de las aplicaciones que se ofertan. Para lo cual se debe mezclar todo este conocimiento, con una fuerte vocación e inclinación a la parte comercial, por lo que es preferible para este puesto ser sociable y gustar de compartir con los clientes, tener la capacidad técnica y conocimiento del negocio, habilidad para cerrar la venta y crear relaciones duraderas con los clientes.

Este departamento representa a la empresa ante los clientes y desempeñan las funciones de prospección, comunicación, ventas, recopilación de la información y generación de relaciones.

Cabe mencionar que para “la primera venta”, la responsabilidad se centra en la fuerza de ventas. Sin embargo, para crear relaciones duraderas se requiere la colaboración de toda la empresa y el involucramiento de sus diferentes departamentos: diseño de planos, taller de armado de gabinetes, departamento de ingeniería de servicios y proyectos, coordinación, administración y aplicaciones; ya que es indispensable que se trabaje de manera organizada para cumplir con los tiempos de implementación de los proyectos y se desarrollen proyectos que cumplan con las expectativas del cliente y lo ofertado.

Las actividades de la empresa se encaminan a que el producto o servicio este disponible para el cliente meta, en los tiempos en que han sido pactados, según el tamaño del proyecto y los tiempos de entrega típicos de los equipos de automatización que se emplean.

La empresa forma parte de una red de entrega de valor, que asocia al fabricante de los equipos, su distribuidor por país y al cliente mismo, en pro de mejorar el desempeño del sistema completo, entregando valor para el cliente, confiando en los distribuidores para la entrega oportuna de los equipos, mientras se realiza en paralelo el desarrollo del proyecto, con la ejecución de tareas o actividades tales como la creación de planos eléctricos, armado de gabinetes, implementación y/o programación de los sistemas de control.

La fuerte relación comercial y estratégica con el distribuidor y fabricante, hacen que estos a su vez recomienden al consumidor final implementar sus proyectos con la empresa SIQ.

A diferencia de la publicidad que consiste en comunicación no personal, la venta personal implica interacción entre el vendedor y los clientes. La comunicación se centra principalmente en el uso de ventas personales, sin embargo es importante tener presente y analizar la posibilidad de una mezcla de las herramientas de promoción: publicidad, ventas personales, promoción de venta, relaciones públicas y marketing directo, para crear mensajes claros, coherentes y convincentes sobre la empresa, su organización y los servicios o productos que se brindan.

La promoción-comunicación engloba las actividades que informan los méritos del producto y persuaden a los clientes meta para comprarlos. Siendo la publicidad la forma de comunicación pagada, luego de revisar los antecedentes de la empresa, vemos que esta no hace uso de los medios de comunicación para ofrecer sus servicios a su mercado meta, esto posiblemente se deba a que este tipo de comunicación es impersonal y carece de persuasión directa de los vendedores de la empresa, que al tratarse de aplicaciones muy específicas y que requieren de un alto grado de conocimiento técnico, quizá, el mensaje no pueda exponerse tan

bien como sí lo haría un contacto directo con el mercado meta de SISTEMAS IQ, S.A.

Pese a lo anterior, cabe mencionar que la publicidad puede servir como medio para informar, persuadir y recordar al cliente de la existencia de la empresa y como esta puede solventar las necesidad de automatización de las empresas industriales, sin necesidad de entrar a promocionar aspectos técnicos propios de la operación de la organización.

Las promociones utilizadas, están representadas en los incentivos de corto plazo que SISTEMAS IQ, S.A., maneja para alentar la adquisición o venta de un producto o servicio determinado. Este tema la empresa lo ve caso a caso, pues la formulación de proyectos es muy variada, sin embargo se menciona que en ocasiones se hacen obsequios de participación en talleres de capacitación sobre el uso y manejo de los equipos y sistemas o la aplicación de cierto tipo de descuentos por la compra de paquetes o proyectos llave en mano.

En el mundo de la automatización se menciona que se vende por relación y confianza, lo anterior por cuanto muchas de las soluciones que se brindan son intangibles, razón por la cual es de suma importancia para SISTEMAS IQ, S.A., forjar buenas relaciones con los diversos clientes de la empresa, y que estos sirvan como voceros y den fe de la buena reputación en el desarrollo de proyectos y servicios de la empresa a clientes potenciales conocidos de los clientes actuales, que ayuden a construir una red de trabajo, buena imagen y manejar o desviar rumores, historias y eventos desfavorables.

SIQ posee una estructura territorial aplicada a la fuerza de ventas, donde cada vendedor atiende un territorio exclusivo y vende la línea completa de productos y servicios que la empresa ofrece a su mercado meta, asignándose a los vendedores los distintos países que se atienden.

Hay una relación estrecha entre el desarrollo de las propuestas y los ingenieros de aplicaciones, siendo el departamento de propuesta la fuerza de venta interna de la compañía que trabaja de la mano con los vendedores (departamento de aplicaciones) en la formulación de las propuestas de valor para el cliente, existiendo participación del gerente, que hace la función de supervisor de los vendedores y les ayuda a trabajar de forma inteligente.

La remuneración de los vendedores se basa en un salario base más comisión por venta de proyectos y servicios, siendo la comisión una motivación importante para que los vendedores trabajen duro hacia el cumplimiento de los objetivos de la empresa y metas o cuota de ventas establecidas para determinado periodo.

Se evidencia que en el proceso de ventas se aplican los pasos de proyectos de automatización industrial: donde primeramente se **prospecta** para identificar a los clientes potenciales, para luego en un paso de **pre-aproximación** aprender lo más que se pueda acerca del cliente previo a tener contacto con él, esto como paso siguiente y conocido como **aproximación**, que es cuando el vendedor y cliente se conocen, en este proceso el vendedor hace la **presentación** de la empresa, donde expone la historia y experiencia de la misma en el mercado, enfatizando el valor agregado que se brinda al comprador y como la empresa puede ayudar a solucionar los problemas que el cliente posea. Seguidamente, con la propuesta en mano, se da el **manejo de objeciones**, para aclarar y superar cualquier duda sobre la compra por parte del cliente, logrando así, en muchas ocasiones, el **cierre** del negocio por medio de la orden de compra, y culminando con el **seguimiento** posterior a la venta para asegurar la satisfacción absoluta del cliente, a efectos de que este vuelva a comprar y requerir servicios y/o productos de los que ofrece SISTEMAS IQ, S.A.

Analizando otro aspecto del giro y plan de negocio, la empresa posee un comité de ayuda a la comunidad, ha formado y participado activamente en campañas de recolección tales como Ambientados, siembra de árboles y proyectos para llevar energía solar a escuelas de bajo recurso, lo cual se ha implementado para poder transmitir una imagen de compromiso y consciencia por el ambiente y su entorno. Estrategias anteriores que se mezclan con la utilización de las redes sociales (Facebook), a efectos de llevar este mensaje a la comunidad y posibles clientes internos y externos de la empresa.

Esta organización crea valor para sus clientes por medio de la calidad de sus servicios y proyectos, con la ejecución y cumplimiento de alcances estipulados en las propuestas de valor que SISTEMAS IQ, S.A., ofrece y que buscan suplir una necesidad específica del cliente.

La metodología de ejecución de proyectos y control de calidad está basada en el Modelo V, mismo que se muestra en la Figura 2.2 del Capítulo II, el cual es recomendado por la Asociación de Integradores de Sistemas de Control (CSIA) como parte de su Manual de Buenas Prácticas, específicamente para proyectos de automatización industrial. Este modelo de trabajo ha contribuido al éxito de la ejecución de los proyectos de la empresa, ya que define etapas, las cuales pasan por procesos de validación y orientan tanto a los empleados como al mismo cliente en los pasos de la ejecución de proyectos con el ordenamiento lógico de las acciones por seguir.

El contar con un coordinador de proyectos que posee experiencia y conocimiento en administración de proyectos ha ayuda a la empresa a cumplir con los alcances y tiempos estipulados en las propuestas, desarrollando y cerrando asertivamente proyectos de tamaños interesantes para la organización, lo anterior basado en metodologías acordes con el PMI, estándares internacional y recomendaciones del CSIA.

La mezcla del estilo gerencial consultivo-participativo parece ser adecuado para la empresa, así como que el hecho que la gerencia tome opinión y se apoye en los ingenieros de aplicaciones y el coordinador de proyectos para el planteamiento y desarrollo de estrategias que fomenten el buen servicio y trabajos de calidad, esto pues la empresa vende por valor agregado.

El contar con una política de apertura al diálogo y puertas abiertas, ayuda a que ideas de mejora provenientes de los distintos empleados puedan ser tomadas en cuenta y ejecutadas según sea el caso.

En cuanto a la trasmisión de información y ejecución de las estrategias, actualmente no se cuenta con instrumentos de medición, donde pueda comprobarse que estos se están poniendo en práctica adecuadamente en los distintos niveles de la organización, por lo que debe mejorarse no solo en la forma en la que se da el paso de información y concientización a los empleados, sino también en la forma que esto es medido.

3.6.Análisis de la industria

Con respecto al tamaño de mercado y porcentaje de participación de la empresa, aun cuando no se tiene una cifra exacta del tamaño, de estimaciones y datos calculados por el gerente de la empresa, este indica que el porcentaje de participación de la empresa es cercano al 25% del mercado potencial al cual podría optar, claro está que para poder abarcar un mayor porcentaje se debe examinar aspectos de mejora que ayuden al incremento en las ventas, analizar implicaciones en cuanto a su estructura organizacional y cantidad de empleados, en el tamaño de la planilla y repercusiones en aquellos meses de bajo actividad, pues por el tipo de negocio no puede asegurarse un flujo constante y uniforme de proyectos durante todo el año.

El tener proyectos de distinta duración y depender del nivel de inversión que el sector industrial este en capacidad de efectuar año a año dificulta el conocer a ciencia cierta cómo va a ser el comportamiento del negocio con el paso del tiempo. La ventaja que la empresa posee en este aspecto es su diversificación en cuanto a tipos de industria a la que les da servicio, cartera de clientes, tipos de proyectos que se ofrecen y territorios o distribución geográfica que se atiende.

3.6.1. Competidores

Existe una amplia y diversa competencia, por lo que es normal que otros integradores de sistemas ofrezcan sus servicios a los mismos clientes que frecuenta SIQ. También, es una realidad el incremento en el número de competidores, principalmente de empresas tipo “One Man Company”, denominadas, de esta forma, por lo reducido de su planilla y estructura de trabajo.

Parte de estos integradores utilizan las mismas marcas de hardware y software (Rockwell Automation) que utilizaba la empresa; a su vez, en las oportunidades donde no se compite con estas empresas, aparecen empresas que emplean otras marcas de productos de automatización industrial, motivo por el cual la empresa debe lidiar, constantemente, con la competencia y buscar diferenciadores, tales como la calidad y el servicio, así como la generación de propuestas únicas y con gran valor agregado para el cliente.

En el medio y tratándose de Centroamérica hay pocas empresas del tamaño y con la experiencia acumulada que posee SISTEMAS IQ, S.A., esto la vuelve una empresa atractiva para ciertos clientes, cuando los proyectos demandan una estructura organizacional completa para la ejecución de sus proyectos, que se justifican dada la importancia y el tamaño de los mismos. Sin embargo, lo que para ciertos proyectos es una ventaja, en proyectos de menor tamaño le resta competitividad por un tema de costos, con la agravante que en la región es muy común la generación de proyectos pequeños y reducidos los proyectos de mayor envergadura, donde los servicios que se ofrecen tienen cabida.

Lo anterior resulta contraproducente, cuando competidores de menor tamaño comienzan a invadir la cuentas ya atendidas por SISTEMAS IQ, S.A., esto debido a la apertura de mercado y el aumento de la competencia; ya que para una empresa de servicios como esta, mantener la presencia y relación con los clientes es fundamental para garantizar los negocios a futuro, pues lo que hoy es una empresa que demanda proyectos pequeños puede convertirse en una empresa con gran potencial y un volumen de proyectos interesante, por lo que no se deben descuidar cuentas ni permitir el ingreso de la competencia.

Por otro lado, la llegada de empresas de automatización con presencia mundial a Costa Rica, como Emerson, que no son competencia directa dado que el mercado que persiguen es distinto, ha conllevado a un aumento en la demanda de ingenieros en el campo de la automatización, lo cual puede repercutir de dos maneras: pérdida de personal valioso y altamente calificado debido a la oferta del mercado y/o un aumento en salarios, lo cual genera un aumento en los costos de la empresa.

A continuación se muestra un cuadro de competitividad que ha sido desarrollado en una de las secciones de trabajo en conjunto con personal de la empresa y que ayuda a determinar cuál es la condición actual en cada factor analizado, considerando en cada factor cuales son las características del negocio, fortalezas y debilidades, así como aspectos de los competidores e importancia para el cliente.

Tabla 3.1 Cuadro de competitividad de la empresa

Factor	Características del Negocio de SIQ	Fortalezas	Debilidades	Competidores	Importancia para Cliente
Productos	Automatización: - Oil & Gas - Alimentos & Bebidas - Software	- Experiencia - Posicionamiento - Recursos	- Precio - Alcance - Mercadeo - Compromisos de marca	- AASA - ControlSoft - Doger - Ingeman - Nexus	- Experiencia - Tiempo de entrega - Impacto en producción
Precio	- Base + Utilidad - Utilidad proporcional a valor agregado y riesgo	- Disminuye riesgo - Discriminar oportunidades	- Se pierde cuando cliente sólo valora precio - Basado únicamente en juicio experto - Debilidad en estimación de diseño, dibujo y armado	- Sólo precio	- Mercado prostituido
Calidad	- Valor de la empresa - Se encuentra bien controlada en gabinetes - Falta control en otras áreas	- Abre la puerta a clientes y partners Premium	- Eleva los costos y el perfil del personal	- Es variable - Calidad indexada al precio	- Relativa según el cliente
Servicio	- Especializado - Proyectos a la medida	- Más personal disponible y capacitado- Tiempo de respuesta casi inmediato para clientes clase A	- Fallas en documentación de servicios - Precio del servicio se encarece por sobrecalificación	- Enfoque en menos clientes, les permite mayor presencia	-Búsqueda de un buen servicio con tiempos de entrega rápidos
Experiencia	- 20 años en el mercado	- Sirve para disminuir riesgo - Genera confianza	- Requiere justificación ante el cliente	- Algunos tienen buena experiencia en áreas muy específica	- Da tranquilidad en la ejecución de sus proyectos
Confiabilidad Estabilidad Reputación	-Alta confiabilidad en la ejecución de proyectos -Relaciones a largo plazo - Buena reputación en el mercado		- Reputación de caros sin adjetivos calificativos positivos adicionales	- Variada según sea el competidor	- Le da garantía que el proyecto se termina
Método de Venta	- Venta directa - A través de partners	- Con personal técnico y altamente calificado se establece credibilidad	- Se pasan de técnicos - Falta aterrizar más en lenguaje agradable para tomadores de decisiones - Limitación de ancho de banda		
Políticas de Crédito	- El cliente debe financiar el proyecto	- Ayuda a sostener el flujo de caja	- No es posible aplicarse a todos los clientes por igual	- La mayoría busca pagos contra avances	-Buscar aplazar los pagos tanto como sea posible
Mercadeo	- Mercadeo personal - Web	- Nueva imagen - Nueva web	- Falta promoción - Falta materiales (perfil, portafolio, etc) - Merchandising	- No muy utilizado, a excepción del mercadeo personal	
Imagen	- Marca SIQ - No debería asociarse ni a marcas ni a otras empresas	- Nombre pegajoso	- Asociación con el nombre de Elvatron - Falta consolidar imagen de SIQ, sin Elvatron		

3.6.2.Proveedores

Dada la estructura de trabajo del fabricante Rockwell Automation, la empresa se ve en la necesidad de comprar los equipos y software de este fabricante, utilizando los canales de distribución autorizados, por lo que existe una estrecha relación con estos y una dependencia prácticamente absoluta en temas de tiempos de entrega de los distribuidores de cada país, lo cual conlleva a que el cronograma de trabajo de la implementación de los proyectos pueda verse afectado por incumplimiento en fechas de entrega de determinados equipos.

Como medida de contingencia la empresa ha buscado proveedores alternos en los componentes que no son exclusivos del distribuidor de equipos Rockwell Automation y, a su vez, trata de emplear los equipos de mayor rotación, lo que le garantiza en cierta medida la disponibilidad de los mismos.

Desde otra perspectiva, la relación tan cercana que se posee con los distribuidores hace que estos valoren las capacidades de la empresa y la recomienden ante posibles clientes e inclusive utilicen sus servicios para la ejecución de proyectos o armado de gabinetes propios del distribuidor o el fabricante.

3.6.3.Aliados estratégicos

SISTEMAS IQ, S.A., tiene sus puertas abiertas a nuevas alianzas estratégicas que ayuden a potenciar su negocio, así mismos con el paso del tiempo ha concretado acuerdos estratégicos con distinto tipo de empresas según la necesidad del momento.

Cree en el trabajo en equipo y esto le ha generado oportunidades interesantes de negocio y ha marcado un diferenciador ante otras empresas del medio, pudiendo ingresar en proyectos que requieren una solución basada en grupos de trabajo multidisciplinarios.

Posee una estrecha relación con el fabricante de los equipos de automatización y con el distribuidor en los diferentes países que atiende, lo cual genera una relación con sus proveedores mutuamente ventajosa, ya que se busca y atiende a los cliente de forma conjunta y se posee el respaldo del fabricante y la confianza del distribuidor, misma que se transmite a los clientes finales.

3.6.4. Clientes

En ciertas ocasiones es difícil que los clientes potenciales vean la diferencia en los servicios de una empresa versus otra, ya que por lo general dadas las condiciones actuales del mercado, el cliente tiende a preocuparse más por el precio que por el proveedor y el valor agregado que este le pueda brindar, incluso es muy dado a que dejen en segundo plano la calidad del servicio; SISTEMAS IQ, S.A., entiende que la mejor forma de contrarrestar la competencia de precio es desarrollar una oferta, entrega e imagen diferenciadas.

Motivo por el cual debe buscar la innovación en sus soluciones, para distinguir la oferta de la empresa de la de sus competidores, utilizando personal altamente capacitado para generar una entrega de valor superior, con tiempos de respuesta razonables y calidad consistente orientada al cliente, enfocando sus esfuerzos en la entrega de calidad por encima de sus competidores, demostrando su capacidad y conocimiento del negocio.

La clasificación que posee de los clientes, según los niveles de lealtad y compra de servicios y proyectos, ayuda a que no se descuiden y se les brinde un trato preferencial a los clientes que le generan mayor beneficio a la empresa, dándoles prioridad en todo momento y un servicio superior que ayude a la retención de los mismos basada en la satisfacción.

Con esta clasificación también se busca convertir a los clientes B en A, los C en B y sostener el nivel de satisfacción de los clientes clase A. De igual forma se procura que los prospectos se conviertan en clientes reales y que su nivel de

compra vaya en aumento, buscando con todos los clientes relaciones a largo plazo, dando prioridad a los clientes de mayor peso.

3.7. Análisis de segmentación de mercado

La empresa posee presencia en varios países, ha creado importantes relaciones con cliente, inclusive a nivel corporativo, posee contactos en distintas partes de Centroamérica, Panamá y El Caribe, lo cual se traduce en una ventaja competitiva y en una buena reputación dentro del mercado que atiende.

Hace uso de los tratados de libre comercio, lo cual le otorga ciertos beneficios arancelarios que son trasladados al cliente.

Aun cuando la empresa atiende a la industria en general, de un análisis de las ventas de los últimos años, se deduce que el grueso de sus ventas proviene de proyectos efectuados en la industria de alimentos y bebidas y la industria del petróleo y sus derivados, que juntas generan cerca del 70% de las ventas de la empresa, seguida de la industria de manufactura y en pequeñas proporciones una mezcla del resto de las industrias.

La segmentación geográfica por país de la fuerza de ventas, en términos generales, le ha funcionado a la empresa y evita la generación de conflictos entre los vendedores; sin embargo, esta división territorial también implica que los vendedores deban conocer, por igual, los tipos de proyectos y servicios que la empresa ofrece, no toma en consideración las áreas de mayor expertis de sus vendedores y podría, en ocasiones, repercutir en que las ventas de un país se inclinen más hacia un tipo determinado de proyectos o industria, según las habilidades y capacidades del vendedor asignado a esa zona, por lo que resulta importante velar, porque sus vendedores posean conocimientos similares y que se realice benchmarking interno entre ellos.

3.8. Análisis de entorno que impacta las operaciones de la empresa

De la información analizada se estima el siguiente escenario para el 2015:

Costa Rica

- El crecimiento económico será similar o ligeramente superior al del 2014.
- El dólar posiblemente se mantendrá entre 530 a 550 colones/dólar, con tendencias al alza.
- Déficit fiscal presionará el dólar al alza, hay baja probabilidad que se apruebe un plan fiscal.

Panamá

- Se mantendrá un crecimiento fuerte (cercano al 5%).

Centroamérica

- El crecimiento económico será similar o ligeramente superior al del 2014.
- El dólar tiende al alza, debido al fin del programa de estímulos y al posible aumento de las tasas de interés de la FED.

En términos generales

- Entorno sólido con leve mejoría.
- No existe una "inflexión" en el gasto de los clientes.
- Recuperación y crecimiento lento, se prevé desaceleración en el consumo.

Reflexionando sobre el entorno en el cual se encuentra inverso SISTEMAS IQ, S.A., para el 2015 se espera un crecimiento de leve a moderado, en el cual la empresa debería buscar la consolidación de su negocio.

3.9. Análisis de disponibilidad de recursos

SISTEMAS IQ, S.A., es una empresa grande en su medio y con un porcentaje alto de empleados con perfil de ingenieros y altamente calificados, enfocados a la automatización industrial y la atención del cliente, ya sea desde el punto de vista comercial y/o de desarrollo de proyectos, lo cual le ha dado presencia en el mercado centroamericano. No obstante, su tamaño también implica un aumento de los costos indirectos de la empresa en comparación con la mayoría sus competidores.

Los recursos limitados, obligan a la empresa a tomar decisiones con respecto a las acciones y planes de mejora a implementar, así como medidas para sostener sus operaciones.

La empresa se ubica en un punto estratégico tanto para la atención del sector industrial de Costa Rica como del resto de Centroamérica, Panamá y El Caribe, no obstante al no tener empleados locales en todos los país que atiende, esto le genera un gasto adicional por concepto de viáticos del personal tanto para la atención comercial como para la ejecución de proyectos, lo cual puede poner a la empresa en desventaja ante ciertos competidores residentes de los países que se visitan.

Año con año debe invertir en la actualización del licenciamiento de los softwares y contrato de soporte del fabricante Rockwell Automation, lo cual implica que debe disponer y hacer reserva de dineros para tal fin. A su vez, porque se trabaja con tecnología de punta es usual requiera invertirse tiempo y dinero en capacitación del personal.

El servicio de logística que posee es lo suficientemente eficiente para atender las necesidades que la empresa y le permite entregar los gabinetes de control y potencia completamente ensamblados en casi cualquier parte, lo cual se convierte en una ventaja competitiva.

A la fecha la empresa posee una buena salud financiera, según comenta el gerente de la empresa, lo que le permite manejar ciertos acuerdos de pago que algunas empresas industriales exigen, aunque en la medida de lo posible, se busca que los proyectos se sostengan por sí mismos y, por lo tanto, posean flujos de caja positivos durante todo el periodo del proyecto.

3.10. Análisis de las ventajas competitivas y diferenciadores de valor

Uno de los diferenciadores de mayor peso de SISTEMAS IQ, S.A., es la experiencia comprobada en proyectos de automatización industrial, experiencia que se encuentra respaldada por una gran variedad de proyectos que han sido implementados con éxito en muchas industrias a lo largo de más de 20 años.

El tamaño de la empresa y la cantidad de ingenieros que trabaja en ella, así como la capacidad para efectuar proyectos de diferente índole resulta ser otra ventaja competitiva, su capacidad en recurso humano le permite abarcar una mayor porción de mercado, ejecutar proyectos limitados de tiempo y participar en otros cuyos montos superan los cien mil dólares y que son proyectos en donde empresas de menor tamaño, los denominados “One Man Company”, ya no incursionan, lo cual hace que estos proyectos sean más atractivos tanto por su tamaño como por la disminución en cantidad de competidores.

La certificación “*Recognized System Integrator*” y respaldo del fabricante Rockwell Automation también le brindan un estatus superior ante integradores que no se encuentran certificados y al cliente le brinda tranquilidad de que sus proyectos se están llevando a cabo por una empresa que sabe lo que hace y que tiene el soporte de fábrica ante cualquier eventualidad que se pueda presentar.

La inversión que año a año realiza la empresa en capacitación al personal, así como la adquisición y renovación de las herramientas y software de programación de los equipos de control ayudan a que la empresa se encuentre actualizada y a la vanguardia con respecto a las últimas tendencias en automatización industrial, lo cual ayuda a optimizar y mejorar la forma en la que los proyectos son desarrollados, en contraste con las empresas que no invierten en estas actualizaciones y, por lo tanto, no renuevan conocimientos y poco a poco se van quedando rezagadas.

El grado de especialización al que la empresa ha llegado en la industria del petróleo y sus derivados, así como en la industria de los alimentos y bebidas también marca un diferenciador.

La diversificación de su cartera de clientes y variedad de países en los que tiene presencia, ayuda a no depender de un solo tipo de industria o país, por lo que amortigua los golpes de una baja en la inversión de proyectos de automatización industrial de un sector en específico.

Las alianzas estratégicas que ha hecho con empresas, tales como constructoras, distribuidores, electromecánicas, informáticas, entre otras, ha fomentado la incursión en nuevos mercados y el desarrollo de proyectos en los cuales por la concepción de los mismos no se hubiese podido entrar de forma directa.

La calidad y acabado de los gabinetes de control y potencia que se ensamblan en el taller de armado de SISTEMAS IQ, S.A., junto con el diseño y dibujo de sus planos, son un reflejo de la capacidad de la empresa y una carta de presentación que atrae a clientes que se preocupan por la calidad y por obtener un buen servicio.

3.11. Análisis de las tendencias internas actuales

SIQ busca el balance entre las ventas y las utilidades requeridas por tipo de proyecto, esto bajo la premisa que se requiere volumen de ventas y mantener el flujo de caja para soportar la operación de la empresa, pues esta es la que ayuda al pago de la planilla y permite crecer, pero también se requiere generar utilidad, ya que esta es la que motiva a los inversionistas, motivo por el cual la empresa busca crecer en al menos un 10% el volumen de ventas con respecto al año anterior, manteniendo el porcentaje de utilidad promedio y tratando de no efectuar cambios fuertes en la estructura de la organización.

En los últimos años, la empresa ha incursionado y dado pasos firmes en proyectos de soluciones de información para el sector industrial, lo cual le ha abierto un nuevo mercado que mezcla los proyectos tradicionales de control con la parte de acceso a la información, minería de datos, generación de reportes, trazabilidad y enlace a sistemas de información gerenciales.

Del análisis de la información financiera se destaca que la empresa ha logrado mantener un porcentaje de crecimiento en sus ventas en los últimos años, tal como se muestra en el siguiente recuadro, y que este crecimiento ha sido mayor al crecimiento mínimo deseado.

Tabla 3.2 Porcentaje de crecimiento en ventas de los últimos años

% crecimiento en ventas con respecto al año anterior
Del 2012 al 2013, incremento del 18%
Del 2013 al 2014, incremento del 14%

Otro aspecto por considerar y que se refleja en la siguiente figura es que para el año fiscal 2014, el grueso de las ventas se ha generado con tan solo 12 de sus clientes, lo cual implica que cerca del 83% de sus ventas proviene del 14% de sus clientes, lo cual se asemeja al principio de Pareto que expone que el 80% de los resultados proviene del 20% de las actividades que se realizan para tal fin.

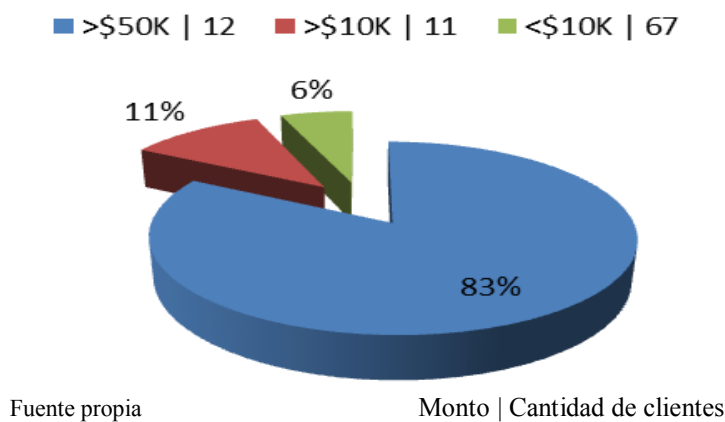


Figura 3.7 Porcentaje de las ventas por monto acumulado anual de los clientes

El método implementado por SISTEMAS IQ, S.A., para el costeo de los proyectos y generación de las propuestas o cotizaciones, ha pasado por un proceso de mejora en los últimos años, gracias al apoyo e interés que ha mostrado el departamento de aplicaciones en buscar como precisar los tiempos y materiales requeridos para un proyecto, así como mejorar los tiempos de respuesta ante una solicitud de cotización, estas mejoras han minimizado los contratiempos durante la ejecución, han permitido que el costeo se ajuste a la realidad de lo requerido y han brindado propuestas de valor más atractivas a los ojos de los clientes.

La empresa usa un método de venta directa a cargo de los ingenieros de aplicaciones, el cual ha dado buenos resultados y según comentan en foros del CSIA es lo habitual para este tipo de negocio, por lo especializado del mismo y tratarse de ventas de valor que, en su mayoría, son intangibles y necesitan un mayor grado de explicación y trato con el cliente, debido a que se trata del desarrollo de proyectos y servicios industriales a la medida de las necesidades.

Las estimaciones de tiempo para cálculo del coste de la mano de obra de los proyectos se hace a criterio experto, lo cual puede ocasionar variaciones en el precio de una solución, pudiendo impactar de manera positiva o negativa en el cierre del negocio y las utilidades reales posterior al desarrollo de los proyectos. Pese a esto, el gerente de la empresa indica que del análisis que han hecho a lo interno el porcentaje de concordancia entre lo estimado y real es sumamente alto. A su vez, no se detecta una manera distinta de realizarse esta labor que no sea a juicio experto; sin embargo, pudiese ser un punto de mejora el buscar métodos que ayuden al cálculo de la mano de obra de diseño, dibujo de planos, armado de gabinetes e ingeniería.

3.12. Modelo de las cinco fuerzas de Porter aplicado a SISTEMAS IQ, S.A.

3.12.1. Amenaza de entrada de nuevos competidores

Principalmente, los nuevos competidores que están surgiendo son los ya mencionados “One Man Company”, estos poseen las siguientes características:

- Surgen de integradores de sistemas existentes
 - Copian el modelo de trabajo de la empresa donde provienen
 - Su base de clientes es robada de la empresa donde trabajaban
- Surgen de departamentos de mantenimiento y proyectos de una industria
 - Su primer cliente es la misma empresa de donde son originarios
 - Poseen deficiencias de actualización de tecnología
 - Usan lo que ya conocen de automatización y marcas de equipo de control
- Poseen limitación en la parte comercial, ya que son muy buenos técnicos, pero no están familiarizados con las ventas
- Su mayor fortaleza es el bajo costo y la atención personalizada
- Por lo general compiten en lo pequeño

3.12.2. Amenaza de posibles productos sustitutos

Al ser una empresa que trabaja con tecnología de punta, los productos sustitutos están muy relacionados con las últimas tendencias y desarrollos tecnológicos, acá debe tenerse mucho cuidado de distinguir lo que puede convertirse en un tendencia habitual de una moda pasajera, pues incursionar en el uso de nuevos productos implica inversión de tiempo, recurso humano y dinero.

En términos generales se detectan las siguientes tendencias a nivel de mercado:

- Los servicios en la nube, cada vez es más común que las empresas incursionen en el uso de los servicios, plataforma, servidores y aplicaciones que se encuentran en la nube.
- IoT (el internet de las cosas), es posible tenga impactos en el corto plazo y genera o revolucione la forma en la que se hacen, actualmente, los negocios.
- Desarrollo de soluciones de automatización por parte de personal informático utilizando software informático de programación de base de datos y

aplicaciones web en lugar del convencional software de automatización para el acceso a la información, mezclando las soluciones y el mundo industrial con el empresarial.

3.12.3.Poder de negociación de los proveedores

La empresa posee cierta dependencia de algunos de sus proveedores, tales como el único distribuidor autorizado por país para la compra del hardware y software de Rockwell Automation, por lo que el poder que este posee es fuerte con respecto a lo que la empresa puede hacer en temas de tiempos de entrega.

Adicional, al desarrollar los proyectos de control y automatización casi que de manera exclusiva con equipos de la marca Rockwell Automation implica que el precio de sus soluciones en cierta medida está ligado al precio que el fabricante asigne año a año a los equipos de automatización y a su vez, limita su campo de acción en clientes que mezclan distintas marcas de fabricantes de automatización industrial, como por ejemplo compañías que poseen controladores de la marca Rockwell Automation e interfaces de usuario de un tercero como Wonderware.

El resto de los servicios y equipos que la empresa compra o contrata a proveedores es relativamente manejable y existe una mayor diversidad de proveedores que SISTEMAS IQ, S.A., podría utilizar en caso de no llegar a un acuerdo de negocio con estos.

3.12.4.Poder de negociación de los clientes

Los clientes, principalmente los corporativos, tienden a tratar de imponer sus propios términos de pago, lo que en ocasiones implica flujos de caja negativos en ciertos periodos del desarrollo de los proyectos o bien que los pagos se realicen a créditos de 30, 60 y hasta 90 días.

Por otro lado, no se tiene control real del uso que los clientes le dan a las propuestas suministradas, pudiendo utilizar las ofertas que se entregan como

instrumento para bajar costos de los competidores o bien aprovechar parte de la pre-ingeniería realizada para la elaboración a detalle de la oferta sin ninguna remuneración para la empresa.

Con respecto al poder de los clientes y las oportunidades reales de adjudicación de un determinado proyecto, es importante saber si la oferta de la empresa es la primera opción por valorar o la segunda posibilidad, misma que puede convertirse en la primera si se trabaja adecuadamente al cliente, o bien, saber si simplemente se le está solicitando oferta a la empresa para cumplir con un protocolo y no hay interés real de compra.

Como recomendación de los aspectos importantes por considerar en el momento de negociar con los clientes se han detectado los siguientes puntos:

- Indagar quién es la competencia.
- Preguntar si ya se tiene presupuesto asignado o no.
- Saber si es la cotización es para compra o pedir presupuesto para una futura implementación.
- Tiempo para la entrega de la oferta y desarrollo del proyecto.
- Tiempo para la toma de decisiones.
- ¿Cuál es el proceso que se sigue para la toma de decisión y quienes los involucrados?
- ¿Quién toma la decisión?
- ¿Quién es el cliente interno y saber si este fue involucrado y se tomó en cuenta sus necesidades reales al momento de hacer el requerimiento de cotización?
- A parte del precio, indagar que más valora el cliente.

3.12.5. Rivalidad entre competidores existentes

Se han detectado una serie de ventajas y desventajas frente a los competidores actuales, las cuales se exponen a continuación.

Ventajas de los competidores

- Precio más bajo por una estructura organizacional más liviana.
- Especialización de algunos clientes en cierto tipo de industria.
- Localidad, en el caso de cuentas fuera de Costa Rica:
 - Poder de detección de oportunidades.
 - Seguimiento / mayor presencia.
 - Disminución de costos por temas de viáticos.
 - Confianza.
- Hay muchos competidores de forma que en muchas cuentas existe, al menos, un competidor de bajo costo.

Desventajas de los competidores

- Estructura:
 - Flexibilidad en costos de operación.
 - Limita el alcance y cobertura de su operación.
 - Flujo bajo.
- Finanzas, por lo general no poseen un músculo financiero para incursionar en proyectos de cierto valor, por lo que compiten en proyectos pequeños que rondan los veinte mil dólares o menos.
- Logística, al ser empresas pequeñas no poseen departamento de logística ni un outsourcing que les ayude con estas labores, se mantiene con el desarrollo de proyectos locales.

Adicional, existen empresas industriales (prospectos) que poseen su propia unidad de ingeniería, por lo que esto se convierte en un obstáculo para penetrar en estas cuentas. Debe analizar servicios que no estén al alcance de estas unidades de ingeniería internas a las compañías industriales.

3.13.FODA

Una vez realizada la descripción tanto de la empresa como del entorno y mercado en el capítulo anterior, conjuntamente con todos los datos obtenidos de la investigación y las secciones de grupo (focus group) del presente capítulo, así

como los resultados de la encuesta aplicada a los colaboradores de la empresa; esta sección pretende sintetizar los descubrimientos claves mediante el uso de la herramienta FODA que se encuentra expuesta a continuación.

3.13.1.Fortalezas (interno)

Las fortalezas son los puntos fuertes de la empresa y son los que facilitan el logro de los objetivos, para SIQ estas fortalezas son las siguientes:

- F1. Estructura y logística
- F2. Experiencia
- F3. Relación con Rockwell Automation y sus distribuidores.
- F4. Excelente ejecución proyectos
- F5. Calidad de los trabajos y detalle de las ofertas que se presentan
- F6. Músculo financiero
- F7. Calidad armados y planos
- F8. Diversificación de cartera/países
- F9. Conocimiento en soluciones de información
- F10. Experiencia en instrumentación
- F11. Alianzas con empresas fuertes en el medio
- F12. Posicionamiento en la industria del petróleo y sus derivados en Costa Rica.

3.13.2.Debilidades (interno)

Los puntos débiles que constituyen obstáculos internos de la compañía y que producen una posición desfavorable para el logro de sus objetivos, son los siguientes:

- D1. Conocimiento de los vendedores en Producción/Calidad/IT/Justificación PRY
- D2. Seguimiento a la ejecución de proyectos
- D3. Tiempos de entrega de planos y equipos
- D4. Costos altos
- D5. Precios altos
- D6. Llegada tardía a oportunidades
- D7. Capacitación a los asistentes de ventas
- D8. Falta Localidad
- D9. Capacitación al personal contratado en otros países

- D10. Nombre ligado a Elvatron
- D11. Falta reforzar personal/capacitación
- D12. Documentación de los proyectos
- D13. Poco conocimiento en ahorro energético
- D14. No capacitación en HMIs de terceros
- D15. Ingenieros de proyectos no detectan oportunidades
- D16. Falta información sobre estructura de los clientes
- D17. Baja actividad de mercadeo

3.13.3.Oportunidades (externo)

Las situaciones del entorno que se presentan como un factor positivo para la empresa y que favorecen la realización de los objetivos de esta, son las siguientes:

- O1. Oil & Gas en crecimiento
- O2. Manejo manual de KPIs
- O3. Ahorro energético
- O4. Obsolescencia de equipos
- O5. Mal clima para financiamiento
- O6. Falta integración con sistemas de información
- O7. Falta comunicación IT-Mantenimiento-Proyectos

3.13.4.Amenazas (externo)

Las situaciones del entorno de la empresa y que se presentan como amenaza, afectando negativamente las posibilidades de logro de los objetivos de la empresa son las siguientes:

- A1. Guatemala - facturación local
- A2. Endurecimiento términos pago
- A3. Economía deprimida
- A4. Alta competencia SI
- A5. Decisiones de compra por personal no técnico
- A6. Estructura RA
- A7. Clientes no respetan derechos info ofertas
- A8. Crecimiento Schneider
- A9. Corporativos con Wonderware

3.13.5. Matriz FODA

Con la información obtenida a partir de la aplicación del FODA procede a confeccionarse la Matriz FODA en la que se hace un cruce de las Fortalezas y Debilidades con las Oportunidades y Amenazas, esta información se muestra en la siguiente matriz.

Tabla 3.3 Matriz FODA

	Matriz FODA	Fortalezas	Debilidades
Matriz FODA	<p>Internos</p> <p>Externos</p>	<p>F1. Estructura y logística</p> <p>F2. Experiencia</p> <p>F3. Relación con RA y Distrib.</p> <p>F4. Excelente ejecución PRYs</p> <p>F5. Calidad Ofertas</p> <p>F6. Músculo Financiero</p> <p>F7. Calidad armados y planos</p> <p>F8. Diversificación de cartera/países</p> <p>F9. Información</p> <p>F10. Experiencia Instrumentación</p> <p>F11. Alianzas con empresas fuertes en el medio</p> <p>F12. Posicionamiento en la industria del petróleo y sus derivados en CR</p>	<p>D1. Conocimiento del personal de ventas en temas de Producción/Calidad/IT/Justificación de PRYs</p> <p>D2. Seguimiento ejecución PRY</p> <p>D3. Tiempo entrega planos, equipos</p> <p>D4. Costos altos</p> <p>D5. Precios altos</p> <p>D6. Llegada tardía a oportunidades</p> <p>D7. Capacitación asistentes ventas</p> <p>D8. Falta Localidad</p> <p>D9. Capacitación personal contratado fuera de CR</p> <p>D10. Nombre ligado a Elvatron</p> <p>D11. Falta reforzar personal/capacitación</p> <p>D12. Documentación de los proyectos</p> <p>D13. No somos especialistas en ahorro energético</p> <p>D14. No capacitación en HMI's terceros</p> <p>D15. Ingenieros de proyectos no detectan oportunidades</p> <p>D16. Falta información sobre estructura clientes</p> <p>D17. Baja actividad de mercadeo</p>
	<p>Oportunidades</p> <p>O1. Oil & Gas en crecimiento</p> <p>O2. Manejo manual KPIs</p> <p>O3. Ahorro energético</p> <p>O4. Obsolescencia de equipos</p> <p>O.5 Mal clima para financiamiento</p> <p>O.6 Falta integración con Sist. Información</p> <p>O.7 Falta comunicación IT-Mante-Proyectos</p>	<p>F2/F12-O1 Experiencia / Oil & Gas, Alimentos & bebidas</p> <p>F2/F6-O5 Músculo financiero</p> <p>F6/F11/F12-O1 Grandes PRYs Oil & Gas</p> <p>F9/F11-O2/O6/O7 Info /KPIs / Integración</p> <p>F2/F3-O4 Migraciones</p>	<p>O1-D3/D4/D5 Oil & Gas paga bien</p> <p>O6/O7-D4/D5 En información +Dinero</p> <p>O2/O6/O7-D10 Elvatron no se ve en estos PRYs</p> <p>O2/O3/O4/O6-D15/D16 Entrenamiento a ingenieros de proyectos en detección de oportunidades</p> <p>O7-D15/D16 Establecer relaciones y mapear cuentas</p> <p>O3-D13 Buscar alianza con asesores de ahorro energético</p>
Amenazas	<p>A1. Guatemala - Facturación Local</p> <p>A2. Endurecimiento Términos Pago</p> <p>A3. Economía deprimida</p> <p>A4. Alta competencia SI</p> <p>A5. Decisiones de compra por personal no técnico</p> <p>A6. Estructura RA</p> <p>A7. Clientes no respetan derechos info oferta</p> <p>A8. Crecimiento Schneider</p> <p>A9. Corporativos con Wonderware</p>	<p>F8-A3 Varias Industrias a la vez</p> <p>F1/F2/F5/F9-A4 Neutralizar competencia</p> <p>F2/F6-A2 Analizarlo caso a caso</p> <p>F1-A4 Contratos de Mantenimiento</p> <p>F11-A1/A4 A través de Elvatron GT</p> <p>F2-A7 Incluir nota disclaimer de derechos en ofertas</p> <p>F2-A4 Desarrollar mejores relaciones con los clientes</p>	<p>A3-D4/D5 Proyectos pequeños a través de los ingenieros de servicios</p> <p>A4-D4/D5/D6</p> <p>A4-D8/D9</p> <p>A4-D1 Capacitación al personal de ventas</p> <p>A4-D2 Elevar frecuencia de contacto con el cliente</p> <p>A2-D3</p> <p>A8/A9-D14 Capacitación en Wonderware, (tal vez WinCC, Cimplicity)</p> <p>A4-D17 Plan de mercadeo</p> <p>A4-D2 Encuesta de seguimiento de PRYs</p>

En este capítulo se analizó la situación actual de la empresa, se profundizó en los aspectos internos y externos de la compañía, los cuales servirán de fundamento para el desarrollo de la propuesta de un plan estratégico de negocio que aproveche las fortalezas de la empresa, tome acciones respecto a sus debilidades y busque tomar ventaja de sus oportunidades y minimizar el impacto de sus amenazas.

Capítulo IV: Propuesta de plan estratégico de negocio para Sistemas IQ, S.A.

Se presenta la propuesta del plan estratégico de negocio para SISTEMAS IQ, S.A. Este desarrollo se fundamenta en los resultados del análisis situacional de la empresa, la aplicación de las cinco fuerzas de Porter y la matriz FODA, así como la aplicación de la teoría de administración estratégica.

4.1. Justificación de la propuesta

Es común que el día a día absorba gran parte del tiempo laboral y esto muchas veces conlleva a que adaptaciones estratégicas y operativas se vayan dando conforme aparece la necesidad urgente, sin una planificación de por medio o una correcta comunicación de la estrategia a los colaboradores de la empresa, lo que en ocasiones hace parecer que no existe una directriz clara y bien definida, lo cual unido a la situación económica y social en la que nos encontramos, las constantes crisis a nivel mundial y sus efectos en la industria y la desaceleración en las inversiones de las empresas del sector industrial, ha generado que SISTEMAS IQ, S.A., vaya perdiendo ventajas competitivas y operativas, por la ausencia de un plan estratégico que combata a la competencia, estimule la adquisición de nuevos proyectos por parte de los clientes conocidos y fomente la apertura a nuevos clientes, que no deje nada a la improvisación y permita afrontar los contratiempos futuros.

Con esta propuesta de plan estratégico de negocio se busca identificar iniciativas por desarrollar, así como la definición de mecanismos de seguimiento y control para el cumplimiento de las acciones por implementar.

4.2. Factores críticos del éxito

Antes de realizar el planteamiento de la estrategia, resulta clave identificar cuáles son los factores críticos del éxito para el negocio en cuestión, ya que estos constituye la base sólida que regirá en la compañía y le permitirá ir creciendo,

tomando estas en consideración al momento de establecer las acciones estratégicas para así minimizar el riesgo y maximizar el éxito de la estrategia.

Del análisis efectuado se determina que los factores críticos del éxito para el negocio de SIQ son:

- Conocimiento del negocio y mercado, acompañado de los años de experiencia en el desarrollo de proyectos de automatización industrial, lo cual da credibilidad y confianza.
- Posicionamiento de la marca como empresa consultora y de desarrollo de proyectos de automatización en el sector industrial.
- Enfoque a la calidad y el buen servicio.
- Brindar planos y gabinetes ensamblados de alta calidad, con estándares internacionales.
- Contar con personal altamente calificado y capacitado, según las nuevas tendencias del mercado, buscando la satisfacción del cliente e innovación en cada solución.
- Estrecha relación con empresas consultoras y constructoras que requieran los servicios de automatización industrial para el desarrollo de proyectos en las industrias de la región.
- Diversificación de mercado: atención a varios países y distintos tipos de industrias.
- Diversidad de productos y servicios siempre con enfoque industrial.
- Músculo financiero para afrontar proyectos de distinta tamaño, tiempos de entrega y términos de pago.
- Metodología de ejecución de proyectos y control de calidad basada en el Modelo V, que busca el cumplimiento de las tareas y entrega a tiempo de los proyectos.

- Estructura organizacional apta para la atención del sector industrial.
- Respaldo de fábrica y cercanía con el distribuidor de los productos.
- Facilidades de logística.
- Precio accesible y con valor de mercado para el cliente.

4.3.Propuesta estratégica

4.3.1.Visión

Con la modificación de la visión se pretende fomentar el entusiasmo y el compromiso de todas las partes de la organización, siendo una fuente de inspiración para el negocio, que sirva de guía a la compañía, ayude en la toma de decisiones a la administración e impulse para que todos los involucrados trabajen por un mismo motivo y en una misma dirección.

“Consolidar nuestra posición de liderazgo en soluciones de automatización industrial y afines, en el área de Centroamérica, Panamá y El Caribe, por medio de la satisfacción al cliente y desarrollo de proyectos innovadores, basado en la calidad, el buen servicio y la capacidad de nuestro personal, estableciendo relaciones a largo plazo que aseguren nuestra permanencia en el mercado”.

4.3.2.Misión

Del análisis efectuado en el capítulo anterior se concluye que la misión actual es apropiada y, por lo tanto, se mantiene invariante:

“Procurar que nuestros clientes produzcan y operen a un nivel óptimo, a través de nuestras soluciones ejecutadas con el mejor equipo humano, utilizando las mejores marcas y conforme con estándares propios e internacionales. Ajustados a las buenas prácticas de manufactura e ingeniería”.

4.3.3.Valores

Los valores permanecen intactos:

- El actuar con **TRANSPARENCIA** es la base de nuestro trabajo. Y la **HONESTIDAD** nos brinda la tranquilidad necesaria para afrontar con éxito nuestros retos.*
- Rigurosos con los **COMPROMISOS** que adquirimos con nuestros clientes, proveedores, compañeros y nosotros mismos. La **PUNTUALIDAD** es la forma más básica de **RESPECTO**.*
- Buscamos la **INNOVACIÓN** que unida a nuestra experiencia, nos permite entregar mejores soluciones a nuestros clientes.*
- Afrontamos nuestros retos y tareas con buen humor y una **ACTITUD POSITIVA** orientada a obtener buenos resultados.*
- Creemos en nuestra gente y en su capacidad de **SUPERACIÓN**, tanto profesional como personal. Valoramos la formación integral en procura de conocerse a sí mismo y al entorno.*
- La empresa como parte de la comunidad y en procura de su desarrollo, es **RESPONSABLE** tanto social como ambientalmente.*

Definidas la visión, la misión y los valores de la organización, queda pendiente el establecer procedimientos para transmitir e inculcar estos a todos y cada uno de los colaboradores de SISTEMAS IQ, S.A.

4.4.Establecimiento de objetivos estratégicos

Establecida la razón de ser y cómo se visualiza la empresa en el futuro, por medio de la misión y visión, junto con los valores. El paso siguiente es el establecimiento de los objetivos dentro de la propuesta del plan estratégico.

Con la finalidad de alinear las actividades de la empresa con la estrategia, se proponen los siguientes objetivos estratégicos, teniendo presente que la empresa debe concentrarse en buscar un crecimiento moderado y consolidación en el mercado.

Financiero:

- Lograr un aumento sostenible de la rentabilidad de la empresa, incrementando el volumen de ventas en al menos un 10% respecto al año anterior, manteniendo la utilidad promedio de los proyectos en al menos 38% y flujos de caja positivos.

Cliente:

- (A) Ser considerados por los clientes como la mejor opción para el desarrollo de sus proyectos y servicios de automatización industrial y afines.
- (B) Definir el perfil que idealmente deberían tener los clientes de SIQ, para incrementar la base de contactos de posibles clientes y lograr presencia y posicionamiento de la empresa en esos tipos de clientes.

Proceso interno:

- (A) Mantener una estructura organizacional adecuada para el desarrollo de proyectos y servicios de automatización industrial y afines, alineada con la estrategia, que considere la sinergia entre departamentos.
- (B) Disponer de una infraestructura y recursos apropiados para atender las necesidades del sector industrial y los requerimientos de salud y seguridad ocupacional.

Aprendizaje y crecimiento (recurso humano):

- Desarrollar en el personal competencias que permitan alcanzar una diferenciación en el mercado y detectar oportunidades de negocio.

4.5.Iniciativas estratégicas por implementar

Para cada uno de los objetivos estratégicos establecidos se proponen iniciativas estratégicas que ayuden al cumplimiento de estos objetivos.

4.5.1.Iniciativas asociadas al objetivo estratégico financiero

Lograr un aumento sostenible de la rentabilidad de la empresa, incrementando el volumen de ventas en al menos un 10% respecto al año anterior, manteniendo la utilidad promedio de los proyectos en al menos 38% y flujos de caja positivos.

Este es un objetivo cuyo plazo para su cumplimiento inicia el primer día de cada año fiscal y finaliza con el cierre del año fiscal. Posee tres componentes esenciales: el aumento en el volumen de las ventas, mantener la utilidad promedio de los proyectos y procurar flujos de caja positivos. Este objetivo requiere de un monitoreo constante de los estados financieros y ventas efectuadasDurante el año, así como buscar oportunidades de mejora en cuanto a la captación de nuevas ventas y la definición de las utilidades y términos comerciales requeridos, tomando en consideración que cada proyecto o servicio que la empresa ofrece posee particularidades y por ende no es posible generalizar. Bajo este panorama se plantean las siguientes iniciativas estratégicas:

- I.F.1 - Implementar una interfaz gráfica de usuario (dashboard) que tome en cuenta los indicadores financieros y de las ventas más relevantes para la empresa.**

- Meta: Tener implementado el tablero para finales del año fiscal 2015.

- I.F.2 - Diagnosticar la estructura de costos, términos de pago y porcentaje de utilidades requerido por tipo de proyecto o servicio que la empresa brinda e identificar las oportunidades de reducción de costos de mayor impacto.**

- Meta: Tener finalizado el diagnóstico para octubre del 2015 y haber implementado planes de reducción de costos que puedan ser evaluados en octubre del 2016.

•I.F.3 – Determinar oportunidades de mejora en el proceso de prospectación, desarrollo de las propuestas, seguimiento y cierre de las ventas.

- Meta: Tener resultados concretos de planteamientos de mejora en estas tareas para finales del año fiscal 2015.

En las tablas 4.1, 4.2 y 4.3 de la sección 4.6 se exponen las actividades relacionadas con las iniciativas del objetivo estratégico Financiero.

4.5.2. Iniciativas asociadas al primer objetivo estratégico cliente

Ser considerados por los clientes como la mejor opción para el desarrollo de sus proyecto y servicios de automatización industrial y afines.

Este objetivo no posee un plazo de finalización, ya que involucra un proceso continuo, pues para ser considerados como la mejor opción debe enamorarse al cliente y buscar su lealtad. Del análisis previamente efectuado concluidos que las armas que posee la empresa para lograr este objetivo son la calidad y el buen servicio. Bajo esta perspectiva, se proponen las siguientes iniciativas estratégicas:

•I.C.A1 – Asegurar una calidad uniforme de los entregables al cliente.

- Meta: Tener implementado la estandarización de la calidad por departamentos al finalizar el primer trimestre del año fiscal 2016.

•I.C.A2 – Desarrollar una metodología de fidelización de clientes.

- Meta: Conseguir un aumento anual de la cantidad de clientes activos clase A y B, contemplando al menos 2 nuevos participantes por año.

Las tablas 4.4 y 4.5 del apartado 4.6 muestran las actividades relacionadas con las iniciativas del primer objetivo estratégico Cliente.

4.5.3. Iniciativas asociadas al segundo objetivo estratégico cliente

Definir el perfil que idealmente deberían tener los clientes de SIQ, para incrementar la base de contactos de posibles clientes y lograr presencia y posicionamiento de la empresa en esos tipos de clientes.

El segundo objetivo estratégico relacionado con los clientes define dos etapas, la primera identificar el o los tipos de clientes que la empresa debería atender y con base en esto centrar esfuerzos en este tipo de clientes, motivo por el cual se plantean las siguientes iniciativas:

- **I.C.B1 – Establecer el perfil de los clientes idoneos para SIQ.**

- Meta: Tener el perfil de clientes recomendados para inicios del año fiscal 2016.

- **I.C.B2 – Mejorar el posicionamiento de la empresa en estos tipos de clientes.**

- Meta: Aumentar las ventas en estos tipos de clientes en al menos 10% anual.

Las actividades del plan de acción relacionadas con las iniciativas del segundo objetivo estratégico Cliente se detallan en las tablas 4.6 y 4.7.

4.5.4. Iniciativas asociadas al primer objetivo estratégico proceso interno

Mantener una estructura organizacional adecuada para el desarrollo de proyectos y servicios de automatización industrial y afines, alineada con la estrategia, que considere la sinergia entre departamentos.

Este objetivo demanda que la estrategia y los elementos que la componen sean compartidos a los colaboradores de la empresa, requiere que toda la compañía funcione de manera coordinada bajo un mismo propósito, motivo por el cual se plantean las siguientes iniciativas:

•I.P.A1 – Incluir a los colaboradores en la implementación de la estrategia empresarial.

○Meta: Que los empleados reconozcan la estrategia para diciembre del 2015 y orienten su trabajo al cumplimiento de la misma.

•I.P.A2 – Disponer de un procedimiento para la transferencia de proyectos y asignación de tareas por departamento.

○Meta: Tener procedimientos implementado para julio del 2015.

La tabla 4.8 del siguiente apartado muestra las actividades relacionadas con las iniciativas del primer objetivo estratégico Proceso Interno.

4.5.5. Iniciativas asociadas al segundo objetivo estratégico proceso interno

Disponer de una infraestructura y recursos apropiados para atender las necesidades del sector industrial y los requerimientos de salud y seguridad ocupacional.

Para el cumplimiento de este objetivo se plantean las iniciativas estratégicas:

•I.P.B1 – Establecer requerimientos mínimos de infraestructura y recursos para la correcta operación y ejecución de las tareas de cada departamento.

○Meta: Tener informe de requerimientos para octubre del 2015 y suplir la infraestructura y recursos necesarios gradualmente Durante el año fiscal 2016.

•I.P.B2 – Eliminar carencias en tema de salud y seguridad ocupacional.

- Meta: Encontrarse al día en cuanto a regulaciones de salud y seguridad ocupacional para julio del 2015.

En la tabla 4.9 se presentan las actividades relacionadas con estas iniciativas estratégicas.

4.5.6. Iniciativas asociadas al objetivo estratégico aprendizaje y crecimiento

Desarrollar en el personal competencias que permitan alcanzar una diferenciación en el mercado y detectar oportunidades de negocio.

Este objetivo implica invertir en capacitación al personal de operaciones y aplicaciones, proveer de conocimiento, herramienta y estrategias al personal para una mayor captación y desarrollo de negocios redituables e innovadores, por lo que las iniciativas se perfilan hacia esto:

•I.A.1 – Capacitar a los ingenieros de aplicaciones en temas relacionados al proceso de las ventas y lenguaje técnico de los clientes para ser entendidos y entender las necesidades de los mismos.

- Meta: Gradualmente capacitar a los ingenieros de aplicaciones en estos temas, contemplando al menos una capacitación por trimestre.

•I.A.2 – Proveer de documentos y manuales al departamento de aplicaciones relacionados con el manejo del cliente y proceso de ventas.

- Meta: Disponer de la primera versión de los documentos de ayuda al vendedor y formación de los asistentes para diciembre del 2015.

•I.A.3 – Capacitar al personal de operaciones para detectar oportunidades e innovar en el desarrollo de los proyectos con base en las últimas tendencias del mercado y avances tecnológicos.

- Meta: Que el personal de operaciones sepa detectar y transmitir nuevas oportunidades de negocio al departamento de aplicaciones para octubre del 2015 e ir capacitando año a año al personal brindándole conocimiento que le permita mantenerse actualizado.

De forma similar que con el resto de las iniciativas, en las tablas 4.10, 4.11 y 4.12 se exponen las actividades a llevar a cabo relacionadas con estas iniciativas y el objetivo estratégico Aprendizaje y Crecimiento.

4.6. Planes de acción e implementación

En este apartado se presenta el plan de acción asociado con las iniciativas y objetivos estratégicos, este involucra una serie de actividades a efectuar, asigna responsables que deben velar por el cumplimiento de cada actividad, provee mecanismo de seguimiento y control, estipula plazos de tiempos para su ejecución y expone los tipos de recursos requeridos.

4.6.1. Actividades relacionadas con las iniciativas del objetivo estratégico financiero

Tabla 4.1 Actividades relacionadas con la iniciativa I.F.1 del objetivo estratégico financiero

Iniciativa	Act.	Actividades	Responsables	Mecanismos de seguimiento y control	Recursos requeridos	Plazo de inicio	Plazo de finalización
I.F.1	Act.1	Identificar los indicadores requeridos y la forma de obtenerlos para un monitoreo en línea	Gerente Coordinador de proyectos	Informe de indicadores	Humano	Mayo 2015	Mayo 2015
	Act.2	Desarrollo de interfaz gráfica con acceso web de los indicadores financieros y de las ventas	Gerente	Propuesta de interfaz	Humano Financiero Tecnológico	Junio 2015	Junio 2015
	Act.3	Revisión, ajustes y aprobación del "Dashboard"	Gerente Coordinador de proyectos Ingenieros de aplicaciones	Reuniones de avances y acuerdos entre responsables	Humano	Julio 2015	Julio 2015
	Act.4	Puesta en funcionamiento del tablero de indicadores	Gerente	Registro de inicio de uso de la nueva herramienta	Humano	Julio 2015	N/A
	Act.5	Evaluar el funcionamiento y utilidad del tablero de indicadores	Gerente Coordinador de proyectos Ingenieros de aplicaciones	Informe de evaluación del uso e impacto de la herramienta de monitoreo de indicadores	Humano	Agosto 2015	Setiembre 2015

Tabla 4.2 Actividades relacionadas con la iniciativa I.F.2 del objetivo estratégico financiero

Iniciativa	Act.	Actividades	Responsables	Mecanismos de seguimiento y control	Recursos requeridos	Plazo de inicio	Plazo de finalización
I.F.2	Act.1	Revisar la estructura de costos directos e indirectos	Gerente	Informe de estructura de costos	Humano	Mayo 2015	Mayo 2015
	Act.2	Definir un sistema de monitoreo del costo comercial de las ventas por vendedor	Gerente Asistente administrativo	Propuesta de monitoreo del costo comercial	Humano	Junio 2015	Julio 2015
	Act.3	Implementar sistema de monitoreo del costo comercial	Gerente Asistente administrativo Ingenieros de aplicaciones	Registro de uso del nuevo sistema	Humano Financiero Tecnológico	Agosto 2015	N/A
	Act.4	Realizar clasificación de los tipos de proyectos y servicios que la empresa brinda	Ingenieros de aplicaciones	Informe de clasificación	Humano	Mayo 2015	Mayo 2015
	Act.5	Asignar porcentajes mínimos requeridos de utilidades por tipo de proyecto y/o servicio, basado en histórico de utilidades y estructura de costos	Gerente Coordinador de proyectos Ingenieros de aplicaciones	Reuniones de avances y acuerdos entre responsables	Humano	Julio 2015	Julio 2015
	Act.6	Definir método de asignación de términos de pago por tipo de proyecto y/o servicio, que asegure flujos de caja positivos	Gerente Coordinador de proyectos	Presentación del método y ejemplo de uso	Humano	Julio 2015	Julio 2015
	Act.7	Buscar proveedores alternativos que proporcionen mejores precios, términos de pago y/o tiempos de entrega menores, sin descuidar la calidad de los productos o servicios subcontratados.	Ingenieros de aplicaciones	Reportes de posibles proveedores con cuadro comparativo	Humano	Mayo 2015	Octubre 2015
	Act.8	Definir alternativas para la reducción de costos	Gerente Coordinador de proyectos	Acuerdo entre responsables	Humano	Agosto 2015	Setiembre 2015
	Act.9	Implementación de mejores alternativas para la reducción de costos y definir indicadores asociados	Gerente Coordinador de proyectos	Informe de avance de implementación por áreas	Humano	Octubre 2015	Setiembre 2016
	Act.10	Evaluación del impacto de las acciones ejecutadas	Gerente Coordinador de proyectos	Presentación de indicadores	Humano	Octubre 2016	Octubre 2016

Tabla 4.3 Actividades relacionadas con la iniciativa I.F.3 del objetivo estratégico financiero

Iniciativa	Act.	Actividades	Responsables	Mecanismos de seguimiento y control	Recursos requeridos	Plazo de inicio	Plazo de finalización
I.F.3	Act.1	Mapear y clasificar cuentas con posibilidad de migraciones de sistemas obsoletos, soluciones de información y control de proceso continuo y tipo batch	Ingenieros de aplicaciones	Informe de clasificación y mapeo de cuentas	Humano	Mayo 2015	Octubre 2015
	Act.2	Prospectar con base en el mapeo de cuentas y tipo de oportunidades detectadas	Ingenieros de aplicaciones	Revisiones trimestrales de prospectos-clientes visitados versus mapeo de cuentas	Humano	Octubre 2015	Octubre 2016
	Act.3	Crear formulario de levantamiento basado en Tablet	Gerente Ingenieros de aplicaciones	Presentación de formulario	Humano Financiero Tecnológico	Mayo 2015	Junio 2015
	Act.4	Diseñar modelo de estimación de mano de obra de diseño, dibujo y armado de gabinetes de control y potencia	Asistente de proyectos Ingenieros de aplicaciones	Propuesta	Humano	Mayo 2015	Octubre 2015
	Act.5	Mejorar herramientas utilizadas en el desarrollo de las propuestas (Memoria de cálculo en Excel, disposiciones preliminares en Visio y plantillas de documentos de cotizaciones corta, mediana y larga en Word)	Ingenieros y asistentes del departamento de aplicaciones	Registro relacionado con mejoras a documentos y herramientas utilizadas en las propuestas	Humano	Mayo 2015	N/A
	Act.6	Definir metodología de seguimiento a las oportunidades cotizadas, procurando el cierre de venta	Gerente Ingenieros de aplicaciones	Acuerdo entre responsables	Humano	Agosto 2015	Agosto 2015

4.6.2. Actividades relacionadas con las iniciativas de los objetivos estratégicos cliente

Tabla 4.4 Actividades relacionadas con la iniciativa I.C.A1 del primer objetivo estratégico cliente

Iniciativa	Act.	Actividades	Responsables	Mecanismos de seguimiento y control	Recursos requeridos	Plazo de inicio	Plazo de finalización
I.C.A1	Act.1	Identificar parámetros de medición de la calidad por departamento considerando los entregables al cliente: - Cotizaciones - Planos de gabinetes - Gabinetes ensamblados - Programas desarrollados - Manuales de usuario - Documentación de los proyectos - Informe de servicios Adicional: considerar tiempo de respuesta y cumplimiento de cronograma o fechas de entrega	Asistente de proyectos Gerencia	Lista de parámetros a medir por departamento	Humano	Mayo 2015	Julio 2015
	Act.2	Definir procedimiento de verificación de la calidad de los proyectos y servicios brindados	Asistente de proyectos Gerencia	Documento de procedimiento por departamento	Humano	Agosto 2015	Setiembre 2015
	Act.3	Implementación de sistema de control de calidad	Gerente Ingenieros de aplicaciones Asistente de proyectos Coordinador de proyectos Jefe de diseño Jefe de taller	Registro de uso del sistema	Humano	Octubre 2015	N/A
	Act.4	Evaluación del funcionamiento y beneficios del sistema de control de calidad	Gerente Ingenieros de aplicaciones Asistente de proyectos Coordinador de proyectos	Reunión y reporte de resultados	Humano	Enero 2016	Enero 2016

Tabla 4.5 Actividades relacionadas con la iniciativa I.C.A2 del primer objetivo estratégico cliente

Iniciativa	Act.	Actividades	Responsables	Mecanismos de seguimiento y control	Recursos Requeridos	Plazo de inicio	Plazo de finalización
I.C.A2	Act.1	Desarrollar encuesta de satisfacción y aspectos valorados por los clientes	Gerente Asistente de proyectos Coordinador de proyectos	Propuesta de encuesta	Humano	Mayo 2015	Junio 2015
	Act.2	Definir metodología de aplicación y periodicidad	Gerente Asistente de proyectos Coordinador de proyectos	Redacción de instructivo de aplicación de la encuesta	Humano	Mayo 2015	Junio 2015
	Act.3	Aplicación de encuesta	Ingenieros de aplicaciones	Encuestas realizadas	Humano	Julio 2015	Agosto 2015
	Act.4	Análisis de encuesta	Gerente Asistente de proyectos	Informe de resultados de la aplicación de la encuesta	Humano	Agosto 2015	Setiembre 2015
	Act.5	Desarrollar programa de fidelización de clientes	Gerente Asistente de proyectos Coordinador de proyectos	Redacción de procedimiento o instructivo específico	Humano	Octubre 2015	Diciembre 2015
	Act.6	Ejecución de programa de fidelización de clientes	Ingenieros de aplicaciones Coordinador de proyectos Asistente de proyectos	Control de cronograma del programa	Humano Financiero	Enero 2016	N/A
	Act.7	Evaluación del impacto del programa en la imagen de la empresa ante los clientes	Gerente Ingenieros de aplicaciones Coordinador de proyectos	Reporte de resultados	Humano	Junio 2016	Junio 2016
	Act.8	Definición de la metodología para la conservación de clientes	Gerente Ingenieros de aplicaciones Coordinador de proyectos Asistente de proyectos	Redacción de procedimiento estándar de la empresa	Humano	Julio 2016	Julio 2016
	Act.9	Desarrollar e Implementar contratos de soporte en las empresas industriales donde se tenga base instalada	Gerente Ingenieros de aplicaciones Coordinador de proyectos	Brochure de contrato Acuerdo de precios Registro de clientes inscritos al contrato	Humano	Setiembre 2015	Octubre 2015

Tabla 4.6 Actividades relacionadas con la iniciativa I.C.B1 del segundo objetivo estratégico cliente

Iniciativa	Act.	Actividades	Responsables	Mecanismos de seguimiento y control	Recursos requeridos	Plazo de inicio	Plazo de finalización
I.C.B1	Act.1	Análisis ventas - utilidades por tipo de proyecto e industria atendida en los últimos 5 años	Gerente	Informe y cuadro resumen	Humano	Mayo 2015	Junio 2015
	Act.2	Con base en los resultados del análisis, determinar cuáles son los tipos de clientes que permiten una mayor rentabilidad, aseguran un flujo de proyectos o servicios y de cuáles son los tipos de proyectos o servicios habituales	Gerente	Informe de diagnóstico	Humano	Julio 2015	Julio 2015
	Act.3	Definir el perfil de los compradores idóneos de SIQ y el enfoque de negocio por tipo de cliente	Gerente	Documento de perfil de clientes recomendados: tipo de industria, características y enfoque de negocio	Humano	Agosto 2015	Setiembre 2015
	Act.4	Clasificar los clientes actuales y prospectos identificados según el perfil definido	Ingenieros de aplicaciones	Documento de clasificación por vendedor y segmentación	Humano	Octubre 2015	Octubre 2015

Tabla 4.7 Actividades relacionadas con la iniciativa I.C.B2 del segundo objetivo estratégico cliente

Iniciativa	Act.	Actividades	Responsables	Mecanismos de seguimiento y control	Recursos Requeridos	Plazo de inicio	Plazo de finalización
I.C.B2	Act.1	Mejorar la imagen de la empresa: - Rediseño del libro de marca de SIQ - Generación de brochure generales y de diferentes aplicaciones para entregar a los clientes - Rediseño de la página web de SIQ	Gerente	Libro de marca Brochure general y por tipo de aplicaciones Publicación del nuevo diseño de página web	Humano Financiero	Mayo 2015	Octubre 2015
	Act.2	Desarrollar un "goody" basado en smartphone, ligado a la nueva página web de SIQ y que permita captar contactos	Coordinación de proyectos Ingenieros de aplicaciones	Publicación del "goody"	Humano Financiero	Octubre 2015	Diciembre 2015
	Act.3	Uso de "Merchandising": <i>Confeccionar al menos dos tipos de artículos promocionales para distribuir a los clientes a final y mediados de año</i>	Gerente Ingenieros de aplicaciones	Entrega de artículos promocionales a los clientes a medio año y finales de año	Humano Financiero	Mayo 2015	Diciembre 2015
	Act.4	Mapeo de la organización en clientes clase A para detectar personas y puestos claves a quienes incrementar la presencia y atención comercial	Ingenieros de aplicaciones	Documento del mapeo que identifique puestos y contactos	Humano	Mayo 2015	Setiembre 2015
	Act.5	Identificar y participar en actividades de mercadeo: eventos del sector industrial con presencia de clientes	Ingenieros de aplicaciones	Cronograma anual de eventos e inscripciones	Humano Financiero	Mayo 2015	Mayo 2016

4.6.3. Actividades relacionadas con las iniciativas de los objetivos estratégicos proceso interno

Tabla 4.8 Actividades relacionadas con las iniciativas I.P.A1 e I.P.A2 del primer objetivo estratégico proceso interno

Iniciativa	Act.	Actividades	Responsables	Mecanismos de seguimiento y control	Recursos Requeridos	Plazo de inicio	Plazo de finalización
I.P.A1	Act.1	Definir procedimientos para transmitir e inculcar los elementos estratégicos establecidos a todos y cada uno de los colaboradores	Gerente Coordinador de proyecto	Acuerdo y redacción de procedimiento	Humano	Mayo 2015	Mayo 2015
	Act.2	Comunicar los elementos estratégicos al personal e impulsar su sentido de pertenencia en los colaboradores	Gerente Coordinador de proyecto	Bitácora de asistencia a charlas	Humano	Junio 2015	Noviembre 2015
	Act.3	Evaluar el grado de captación y apego del personal con respecto a la estrategia y elementos que la componen	Gerente Coordinador de proyecto	Resultados de las pruebas aplicadas al personal	Humano	Julio 2015	Diciembre 2015
I.P.A2	Act.1	Desarrollar metodología para la correcta transferencia de proyectos entre el área de Aplicaciones y Operaciones	Gerente Coordinador de proyecto	Acuerdo y documentación de metodología a utilizar	Humano	Mayo 2015	Mayo 2015
	Act.2	Instruir al personal de Aplicaciones y asistente de proyectos sobre el uso adecuado y consideraciones para asegurar un correcto flujo de transferencia de proyectos	Gerente Coordinador de proyecto	Bitácora de asistencia a charla de inducción	Humano	Junio 2015	Junio 2015
	Act.3	Velar por la correcta aplicación de las herramientas utilizadas en las transferencias y suministro de la información requerida para el entendimiento y desarrollo de los proyectos y servicios ganados	Asistente de proyectos	Bitácora de transferencias	Humano	Junio 2015	N/A
	Act.4	Con base en el modelo de trabajo V utilizado en el desarrollo de proyectos, asignar y programar las tareas en los departamentos del área de operaciones	Coordinador de proyectos	Diagrama de Gantt por proyecto	Humano	Mayo 2015	N/A

Tabla 4.9 Actividades relacionadas con las iniciativas I.P.B1 e I.P.B2 del segundo objetivo estratégico proceso interno

Iniciativa	Act.	Actividades	Responsables	Mecanismos de seguimiento y control	Recursos Requeridos	Plazo de inicio	Plazo de finalización
I.P.B1	Act.1	Analizar estudio de requerimientos en infraestructura y recursos requeridos por departamento	Gerente Coordinador de proyectos	Informe de requerimientos	Humano	Agosto 2015	Setiembre 2015
	Act.2	Comparar requerimientos versus condición actual	Gerente Coordinador de proyectos	Cuadro comparativo	Humano	Setiembre 2015	Setiembre 2015
	Act.3	Priorizar necesidades en infraestructura y recursos	Gerente Coordinador de proyectos	Lista de prioridades	Humano	Setiembre 2015	Setiembre 2015
	Act.4	Desarrollo y ejecución de plan de mejoras en infraestructura y recursos	Gerente Coordinador de proyectos	Lista de comprobación de necesidades resultas	Humano Financiero	Octubre 2015	Setiembre 2016
I.P.B2	Act.1	Solicitar inspección de salud y seguridad ocupación a especialista en el área	Gerente	Reporte de inspección	Humano Financiero	Mayo 2015	Junio 2015
	Act.2	Solventar deficiencias en salud y seguridad ocupacional	Gerente	Lista de comprobación de deficiencias resueltas	Humano Financiero	Junio 2015	Octubre 2015

4.6.4. Actividades relacionadas con las iniciativas del objetivo estratégico aprendizaje y crecimiento

Tabla 4. 10 Actividades relacionadas con la iniciativa I.A.1 del objetivo estratégico aprendizaje y crecimiento

Iniciativa	Act.	Actividades	Responsables	Mecanismos de seguimiento y control	Recursos Requeridos	Plazo de inicio	Plazo de finalización
I.A.1	Act.1	Buscar capacitación al personal comercial en los indicadores más utilizados en la industria por los departamentos de Producción y de Control de Calidad: cuáles se utilizan, cómo se miden, cómo se calculan, cómo se procesan, cómo se presentan los reportes, etcétera.	Gerente Asistente de proyectos	Cotizaciones de capacitación y contenido de las mismas	Humano	Mayo 2015	Diciembre 2015
	Act.2	Seleccionar capacitación en indicadores de producción que mejor se ajuste a las necesidades e inscribir al personal de aplicaciones en la capacitación	Gerente	Bitácora de participación por parte de los ingenieros de aplicaciones	Humano Financiero	Enero 2016	Marzo 2016
	Act.3	Desarrollo de catálogo de indicadores para las principales industrias que se atienden con base en el conocimiento adquirido	Ingenieros de aplicaciones	Catálogo de indicadores	Humano	Abril 2016	Mayo 2016
	Act.4	Valorar las opciones disponibles en el mercado para capacitar de manera formal al personal de ventas	Gerente Ingenieros de aplicaciones	Cotizaciones de capacitación y contenido de las mismas	Humano	Mayo 2015	Mayo 2015
	Act.5	Capacitación formal en el proceso de ventas, al menos un ingeniero de aplicaciones por cuatrimestre	Ingenieros de aplicaciones	Certificados de participación	Humano Financiero	Junio 2015	Junio 2016
	Act.6	Coordinar charlas gratuitas para los asistentes del departamento de aplicaciones, a ser impartidas por los diferentes especialistas de producto de los distribuidores y proveedores de equipos, considerando una charla al mes	Gerente	Cronograma de charlas	Humano	Mayo 2015	Junio 2015
	Act.7	Buscar y coordinar capacitación relacionada con justificación de proyectos a ser impartida por profesional con amplia experiencia en el sector industrial	Gerente	Bitácora de participación por parte de los ingenieros de aplicaciones	Humano Financiero	Mayo 2015	Julio 2015

Tabla 4.11 Actividades relacionadas con la iniciativa I.A.2 del objetivo estratégico aprendizaje y crecimiento

Iniciativa	Act.	Actividades	Responsables	Mecanismos de seguimiento y control	Recursos Requeridos	Plazo de inicio	Plazo de finalización
I.A.2	Act.1	Desarrollar un guión de ventas que incluya: - Levantamiento requerimientos generales - Machote de presentación - Estrategias de oferta full vs. oferta limitada - Forma de presentar los diferentes aspectos de los productos: gabinetes, diseño, administración de proyectos, puesta en marcha, etc. - Justificación de proyectos	Gerente Ingenieros de aplicaciones	Avances y culminación de la primera versión del guión de ventas	Humano	Mayo 2015	Diciembre 2015
	Act.2	Desarrollar guía de inducción para asistentes del departamento de aplicaciones, considerando que estos son puestos cuya permanencia ronda de 1 a 2 años	Gerente Ingenieros de aplicaciones Asistentes Ing. Aplicaciones	Avances y culminación de la primera versión de la guía de inducción a los asistentes del departamento de aplicaciones	Humano	Julio 2015	Diciembre 2015
	Act.3	Desarrollo de Manual Comercial de Objeciones en el proceso de ventas	Gerente Ingenieros de aplicaciones	Avances y culminación de la primera versión del manual comercial de objeciones	Humano	Setiembre 2015	Diciembre 2015

Tabla 4.12 Actividades relacionadas con la iniciativa I.A.3 del objetivo estratégico aprendizaje y crecimiento

Iniciativa	Act.	Actividades	Responsables	Mecanismos de seguimiento y control	Recursos Requeridos	Plazo de inicio	Plazo de finalización
I.A.3	Act.1	Preparación de capacitación sobre métodos para detectar oportunidades de proyectos y amenazas de competidores	Ingenieros de aplicaciones	Presentación de capacitación e instructivo de detección	Humano	Mayo 2015	Junio 2015
	Act.2	Impartir capacitación de métodos de detección oportunidades - amenazas al personal de proyectos	Ingenieros de aplicaciones	Bitácora de participación del personal de proyectos	Humano	Julio 2015	Julio 2015
	Act.3	Buscar y coordinar capacitación para los ingenieros de proyectos en el uso de plataformas de HMI Wonderware y Siemens	Coordinador de proyectos	Certificado de participación por parte de los ingenieros de proyectos que hayan sido seleccionados	Humano Financiero	Junio 2015	Diciembre 2015
	Act.4	Transmitir el conocimiento adquirido por parte de los ingenieros de proyectos seleccionados al resto del grupo de trabajo por medio del desarrollo de talleres de programación de las plataformas HMI aprendidas	Ingenieros de proyectos	Registro de finalización de la práctica Plataformas HMI	Humano	Enero 2016	Enero 2016
	Act.5	Asistencia de los ingenieros de proyectos a las capacitaciones que brinda el fabricante de los equipos y software de automatización industrial utilizados por la empresa para el desarrollo de sus proyectos	Coordinador de proyectos	Certificado de participación por parte de los ingenieros de proyectos que hayan sido seleccionados	Humano Financiero	Mayo 2015	N/A
	Act.6	Transmitir al resto de los ingenieros de proyectos el conocimiento adquirido en las capacitaciones de fábrica, por medio de charlas y desarrollo ejemplos prácticos	Ingenieros de proyectos	Bitácora de participación a charlas	Humano	Diciembre 2015	N/A
	Act.7	Investigar posibles usos y aplicaciones de la Nube y el IoT para innovar en el desarrollo de los proyectos	Coordinador de proyectos Ingenieros de proyectos	Informe aplicadas al sector industrial en cuanto al uso de la Nube y el IoT	Humano	Julio 2015	Setiembre 2015

4.7.Mecanismos de seguimiento y control

En el apartado anterior se detallan los mecanismos de seguimiento y control para cada actividad a realizar, así como el o los responsables de la ejecución de las actividades en el plazo establecido. Adicional a esto, es importante contar con una estrategia de control, fiscalización y supervisión que contemple lo siguiente:

- Conformar un equipo de auditoría interna dedicado a la planificación del control interno y seguimiento, con el fin de garantizar que todas las áreas y personal involucrado en los planes de acción cumplan con las tareas asignadas.
- Diseñar un programa de auditoría para el seguimiento, monitoreo y control de la propuesta.
- Analizar y definir los riesgos, tanto internos como externos, que pudiesen afectar el cumplimiento de los objetivos estratégicos.
- Efectuar pruebas de auditoría y preparar planes de seguimiento, que ayuden a reducir los riesgos asociados a una mala implementación, controle el uso adecuado de los recursos disponibles y contemple las políticas y procedimientos de la organización.
- Establecer mecanismos de retroalimentación a los diferentes actores, con el fin de mejorar la gestión de control y desarrollo de las actividades, considerando soluciones multidisciplinarias a los diferentes riesgos o problemas de control.

4.8.Presupuesto y cronograma de la propuesta

Para cada objetivo se plantearon iniciativas estratégicas, a partir de las cuáles se propusieron actividades, éstas actividades poseen un periodo de implementación, a excepción de las actividades de mejoramiento continuo que tienen un inicio, en el cual hay una inversión en recursos para la implementación, y posterior a esto entran a formar parte de las labores cotidianas de la empresa.

En las siguientes tablas se compila y muestra la información relacionada con el presupuesto y tiempo para la ejecución de cada actividad, así como el cronograma relacionado.

Tabla 4.13 Presupuesto requerido para la implementación de las iniciativas del objetivo estratégico financiero

Iniciativa	Actividad	Plazo de Inicio	Plazo de Finalización	Total Humano (Hrs)	R.H. Empresa (Hrs)	Asesor Calidad (Hrs)	Asesor Gestión (Hrs)	R.H. Empresa (\$)	Asesor Calidad (\$)	Asesor Gestión (\$)	Financiero (\$)	Total (\$)	Gran Total (\$)
I.F.1	Act.1	Mayo 2015	Mayo 2015	20	10		10	\$140.00	\$0.00	\$200.00	\$0.00	\$340.00	\$4,720.00
	Act.2	Junio 2015	Junio 2015	40	10		30	\$140.00	\$0.00	\$600.00	\$3,000.00	\$3,740.00	
	Act.3	Julio 2015	Julio 2015	20	10		10	\$140.00	\$0.00	\$200.00	\$0.00	\$340.00	
	Act.4	Julio 2015	N/A	5	0		5	\$0.00	\$0.00	\$100.00	\$0.00	\$100.00	
	Act.5	Agosto 2015	Setiembre 2015	10	0		10	\$0.00	\$0.00	\$200.00	\$0.00	\$200.00	
I.F.2	Act.1	Mayo 2015	Mayo 2015	30	0		30	\$0.00	\$0.00	\$600.00	\$0.00	\$600.00	\$10,090.00
	Act.2	Junio 2015	Julio 2015	80	20		60	\$280.00	\$0.00	\$1,200.00	\$0.00	\$1,480.00	
	Act.3	Agosto 2015	N/A	20	10		10	\$140.00	\$0.00	\$200.00	\$1,000.00	\$1,340.00	
	Act.4	Mayo 2015	Mayo 2015	30	15		15	\$210.00	\$0.00	\$300.00	\$0.00	\$510.00	
	Act.5	Julio 2015	Julio 2015	40	20		20	\$280.00	\$0.00	\$400.00	\$0.00	\$680.00	
	Act.6	Julio 2015	Julio 2015	20	0		20	\$0.00	\$0.00	\$400.00	\$0.00	\$400.00	
	Act.7	Mayo 2015	Octubre 2015	60	10		50	\$140.00	\$0.00	\$1 000.00	\$0.00	\$1,140.00	
	Act.8	Agosto 2015	Setiembre 2015	50	10		40	\$140.00	\$0.00	\$800.00	\$0.00	\$940.00	
	Act.9	Octubre 2015	Setiembre 2016	120	0		120	\$0.00	\$0.00	\$2 400.00	\$0.00	\$2,400.00	
	Act.10	Octubre 2016	Octubre 2016	30	0		30	\$0.00	\$0.00	\$600.00	\$0.00	\$600.00	
I.F.3	Act.1	Mayo 2015	Octubre 2015	120	120		0	\$1 680.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,680.00	\$8,870.00
	Act.2	Octubre 2015	Octubre 2016	120	120		0	\$1 680.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,680.00	
	Act.3	Mayo 2015	Junio 2015	30	15		15	\$210.00	\$0.00	\$300.00	\$2,100.00	\$2,610.00	
	Act.4	Mayo 2015	Octubre 2015	100	40		60	\$560.00	\$0.00	\$1 200.00	\$0.00	\$1,760.00	
	Act.5	Mayo 2015	N/A	20	0		20	\$0.00	\$0.00	\$400.00	\$0.00	\$400.00	
	Act.6	Agosto 2015	Agosto 2015	40	10		30	\$140.00	\$0.00	\$600.00	\$0.00	\$740.00	

Tabla 4.14 Presupuesto requerido para la implementación de las iniciativas de los objetivos estratégicos cliente

Iniciativa	Actividad	Plazo de Inicio	Plazo de Finalización	Total Humano (Hrs)	R.H. Empresa (Hrs)	Asesor Calidad (Hrs)	Asesor Gestión (Hrs)	R.H. Empresa (\$)	Asesor Calidad (\$)	Asesor Gestión (\$)	Financiero (\$)	Total (\$)	Gran Total (\$)
I.C.A1	Act.1	Mayo 2015	Julio 2015	220	20	200		\$280.00	\$4,000.00	\$0.00	\$0.00	\$4,280.00	\$11,400.00
	Act.2	Agosto 2015	Setiembre 2015	200	20	180		\$280.00	\$3,600.00	\$0.00	\$0.00	\$3,880.00	
	Act.3	Octubre 2015	N/A	20	10	10		\$140.00	\$200.00	\$0.00	\$0.00	\$340.00	
	Act.4	Enero 2016	Enero 2016	160	50	110		\$700.00	\$2,200.00	\$0.00	\$0.00	\$2,900.00	
I.C.A2	Act.1	Mayo 2015	Junio 2015	25	5		20	\$70.00	\$0.00	\$400.00	\$0.00	\$470.00	\$13,720.00
	Act.2	Mayo 2015	Junio 2015	20	5		15	\$70.00	\$0.00	\$300.00	\$0.00	\$370.00	
	Act.3	Julio 2015	Agosto 2015	200	200		0	\$2,800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2,800.00	
	Act.4	Agosto 2015	Setiembre 2015	50	10		40	\$140.00	\$0.00	\$800.00	\$0.00	\$940.00	
	Act.5	Octubre 2015	Diciembre 2015	80	20		60	\$280.00	\$0.00	\$1,200.00	\$0.00	\$1,480.00	
	Act.6	Enero 2016	N/A	20	10		10	\$140.00	\$0.00	\$200.00	\$4,000.00	\$4,340.00	
	Act.7	Junio 2016	Junio 2016	100	40		60	\$560.00	\$0.00	\$1,200.00	\$0.00	\$1,760.00	
	Act.8	Julio 2016	Julio 2016	90	40		50	\$560.00	\$0.00	\$1,000.00	\$0.00	\$1,560.00	
	Act.9	Setiembre 2015	Octubre 2015	80	60		20	\$840.00	\$0.00	\$400.00	\$750.00	\$1,990.00	
I.C.B1	Act.1	Mayo 2015	Junio 2015	30	10		20	\$140.00	\$0.00	\$400.00	\$0.00	\$540.00	\$2,760.00
	Act.2	Julio 2015	Julio 2015	10	0		10	\$0.00	\$0.00	\$200.00	\$0.00	\$200.00	
	Act.3	Agosto 2015	Setiembre 2015	20	0		20	\$0.00	\$0.00	\$400.00	\$0.00	\$400.00	
	Act.4	Octubre 2015	Octubre 2015	90	30		60	\$420.00	\$0.00	\$1,200.00	\$0.00	\$1,620.00	
I.C.B2	Act.1	Mayo 2015	Octubre 2015	200	50		150	\$700.00	\$0.00	\$3,000.00	\$9,000.00	\$12,700.00	\$38,940.00
	Act.2	Octubre 2015	Diciembre 2015	100	80		20	\$1,120.00	\$0.00	\$400.00	\$1,000.00	\$2,520.00	
	Act.3	Mayo 2015	Diciembre 2015	40	10		30	\$140.00	\$0.00	\$600.00	\$4,000.00	\$4,740.00	
	Act.4	Mayo 2015	Setiembre 2015	60	40		20	\$560.00	\$0.00	\$400.00	\$0.00	\$960.00	
	Act.5	Mayo 2015	Mayo 2016	560	530		30	\$7,420.00	\$0.00	\$600.00	\$10,000.00	\$18,020.00	

Tabla 4.15 Presupuesto requerido para la implementación de las iniciativas de los objetivos estratégicos proceso interno

Iniciativa	Actividad	Plazo de Inicio	Plazo de Finalización	Total Humano (Hrs)	R.H. Empresa (Hrs)	Asesor Calidad (Hrs)	Asesor Gestión (Hrs)	R.H. Empresa (\$)	Asesor Calidad (\$)	Asesor Gestión (\$)	Financiero (\$)	Total (\$)	Gran Total (\$)
I.P.A1	Act.1	Mayo 2015	Mayo 2015	10	0		10	\$0.00	\$0.00	\$200.00	\$0.00	\$200.00	\$4,460.00
	Act.2	Junio 2015	Noviembre 2015	240	210		30	\$2,940.00	\$0.00	\$600.00	\$0.00	\$3,540.00	
	Act.3	Julio 2015	Diciembre 2015	45	30		15	\$420.00	\$0.00	\$300.00	\$0.00	\$720.00	
I.P.A2	Act.1	Mayo 2015	Mayo 2015	10	5		5	\$70.00	\$0.00	\$100.00	\$0.00	\$170.00	\$1,330.00
	Act.2	Junio 2015	Junio 2015	30	25		5	\$350.00	\$0.00	\$100.00	\$0.00	\$450.00	
	Act.3	Junio 2015	N/A	20	0		20	\$0.00	\$0.00	\$400.00	\$0.00	\$400.00	
	Act.4	Mayo 2015	N/A	20	15		5	\$210.00	\$0.00	\$100.00	\$0.00	\$310.00	
I.P.B1	Act.1	Agosto 2015	Setiembre 2015	30	5		25	\$70.00	\$0.00	\$500.00	\$0.00	\$570.00	\$3,270.00
	Act.2	Setiembre 2015	Setiembre 2015	20	5		15	\$70.00	\$0.00	\$300.00	\$0.00	\$370.00	
	Act.3	Setiembre 2015	Setiembre 2015	10	5		5	\$70.00	\$0.00	\$100.00	\$0.00	\$170.00	
	Act.4	Octubre 2015	Setiembre 2016	120	40		80	\$560.00	\$0.00	\$1,600.00	???	\$2,160.00	
I.P.B2	Act.1	Mayo 2015	Junio 2015	5	0		5	\$0.00	\$0.00	\$100.00	\$500.00	\$600.00	\$1,540.00
	Act.2	Junio 2015	Octubre 2015	50	10		40	\$140.00	\$0.00	\$800.00	???	\$940.00	

Tabla 4.16 Presupuesto requerido para la implementación de las iniciativas del objetivo estratégico aprendizaje y crecimiento

Iniciativa	Actividad	Plazo de Inicio	Plazo de Finalización	Total Humano (Hrs)	R.H. Empresa (Hrs)	Asesor Calidad (Hrs)	Asesor Gestión (Hrs)	R.H. Empresa (\$)	Asesor Calidad (\$)	Asesor Gestión (\$)	Financiero (\$)	Total (\$)	Gran Total (\$)
I.A.1	Act.1	Mayo 2015	Diciembre 2015	20	5		15	\$70.00	\$0.00	\$300.00	\$0.00	\$370.00	\$11,652.00
	Act.2	Enero 2016	Marzo 2016	45	40		5	\$560.00	\$0.00	\$100.00	\$1,200.00	\$1,860.00	
	Act.3	Abril 2016	Mayo 2016	90	50		40	\$700.00	\$0.00	\$800.00	\$0.00	\$1,500.00	
	Act.4	Mayo 2015	Mayo 2015	20	10		10	\$140.00	\$0.00	\$200.00	\$0.00	\$340.00	
	Act.5	Junio 2015	Junio 2016	96	96		0	\$1,344.00	\$0.00	\$0.00	\$1,500.00	\$2,844.00	
	Act.6	Mayo 2015	Junio 2015	212	192		20	\$2,688.00	\$0.00	\$400.00	\$0.00	\$3,088.00	
	Act.7	Mayo 2015	Julio 2015	60	50		10	\$700.00	\$0.00	\$200.00	\$750.00	\$1,650.00	
I.A.2	Act.1	Mayo 2015	Diciembre 2015	145	120		25	\$1,680.00	\$0.00	\$500.00	\$0.00	\$2,180.00	\$5,420.00
	Act.2	Julio 2015	Diciembre 2015	160	130		30	\$1,820.00	\$0.00	\$600.00	\$0.00	\$2,420.00	
	Act.3	Setiembre 2015	Diciembre 2015	50	30		20	\$420.00	\$0.00	\$400.00	\$0.00	\$820.00	
I.A.3	Act.1	Mayo 2015	Junio 2015	20	15		5	\$210.00	\$0.00	\$100.00	\$0.00	\$310.00	\$39,884.00
	Act.2	Julio 2015	Julio 2015	100	95		5	\$1,330.00	\$0.00	\$100.00	\$0.00	\$1,430.00	
	Act.3	Junio 2015	Diciembre 2015	320	300		20	\$4,200.00	\$0.00	\$400.00	\$10,000.00	\$14,600.00	
	Act.4	Enero 2016	Enero 2016	360	348		12	\$4,872.00	\$0.00	\$240.00	\$0.00	\$5,112.00	
	Act.5	Mayo 2015	N/A	240	240		0	\$3,360.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00	\$13,360.00	
	Act.6	Diciembre 2015	N/A	240	228		12	\$3,192.00	\$0.00	\$240.00	\$0.00	\$3,432.00	
	Act.7	Julio 2015	Setiembre 2015	100	60		40	\$840.00	\$0.00	\$800.00	\$0.00	\$1,640.00	

La siguiente tabla sintetiza lo relacionado a tiempos y recursos financieros requeridos para la implementación de la propuesta. Tanto en esta tabla como en las tablas anteriores se observa que adicional al recurso financiero, esta propuesta conlleva un alto componente de recurso humano.

Luego de revisar la cantidad de horas requeridas para la implementación y tomando en consideración la carga de trabajo del personal de SISTEMAS IQ, S.A., se expone que esta propuesta únicamente es posible implementarla, en el plazo indicado de dieciocho (18) meses, si se incluye en el grupo de trabajo el soporte de profesionales en la materia que apoyen y colaboren en el desarrollo de las actividades, motivo por el cual se está distribuyendo el total de horas en horas de asesores y horas de recurso humano propio de la empresa.

Tabla 4.17 – Resumen de presupuesto requerido para la implementación de las iniciativas de los objetivos estratégicos

Objetivo	Iniciativa	R.H. Empresa (Hrs)	Asesor Calidad (Hrs)	Asesor Gestión (Hrs)	R.H. Empresa (\$)	Asesor Calidad (\$)	Asesor Gestión (\$)	Financiero (\$)	Total (\$)	Gran Total (\$)
Financiero	I.F.1	30	0	65	\$420.00	\$0.00	\$1,300.00	\$3,000.00	\$4,720.00	\$23,680.00
	I.F.2	85	0	395	\$1,190.00	\$0.00	\$7,900.00	\$1,000.00	\$10,090.00	
	I.F.3	305	0	125	\$4,270.00	\$0.00	\$2,500.00	\$2,100.00	\$8,870.00	
Cliente (A)	I.C.A1	100	500	0	\$1,400.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$11,400.00	\$27,110.00
	I.C.A2	390	0	275	\$5,460.00	\$0.00	\$5,500.00	\$4,750.00	\$15,710.00	
Cliente (B)	I.C.B1	40	0	110	\$560.00	\$0.00	\$2,200.00	\$0.00	\$2,760.00	\$41,700.00
	I.C.B2	710	0	250	\$9,940.00	\$0.00	\$5,000.00	\$24,000.00	\$38,940.00	
Proceso Interno A)	I.P.A1	240	0	55	\$3,360.00	\$0.00	\$1,100.00	\$0.00	\$4,460.00	\$5,790.00
	I.P.A2	45	0	35	\$630.00	\$0.00	\$700.00	\$0.00	\$1,330.00	
Proceso Interno (B)	I.P.B1	55	0	125	\$770.00	\$0.00	\$2,500.00	\$0.00	\$3,270.00	\$4,810.00
	I.P.B2	10	0	45	\$140.00	\$0.00	\$900.00	\$500.00	\$1,540.00	
Aprendizaje y Crecimiento	I.A.1	443	0	100	\$6,202.00	\$0.00	\$2,000.00	\$3,450.00	\$11,652.00	\$56,956.00
	I.A.2	280	0	75	\$3,920.00	\$0.00	\$1,500.00	\$0.00	\$5,420.00	
	I.A.3	1286	0	94	\$18,004.00	\$0.00	\$1,880.00	\$20,000.00	\$39,884.00	
TOTALES		4019	500	1749	\$56,266.00	\$10,000.00	\$34,980.00	\$58,800.00	\$160,046.00	\$160,046.00

Tabla 4.19 Cronograma para las actividades de las iniciativas de los objetivos cliente

Iniciativa	Actividad	Mayo 2015	Junio 2015	Julio 2015	Agosto 2015	Setiembre 2015	Octubre 2015	Noviembre 2015	Diciembre 2015	Enero 2016	Febrero 2016	Marzo 2016	Abril 2016	Mayo 2016	Junio 2016	Julio 2016	Agosto 2016	Setiembre 2016	Octubre 2016
		I.C.A1	Act.1	X	X	X													
Act.2					X	X													
Act.3							X												
Act.4										X									
I.C.A2	Act.1	X	X																
	Act.2	X	X																
	Act.3			X	X														
	Act.4				X	X													
	Act.5						X	X	X										
	Act.6									X									
	Act.7														X				
	Act.8															X			
	Act.9					X	X												
I.C.B1	Act.1	X	X																
	Act.2			X															
	Act.3				X	X													
	Act.4						X												
I.C.B2	Act.1	X	X	X	X	X	X												
	Act.2						X	X	X										
	Act.3	X	X	X	X	X	X	X	X										
	Act.4	X	X	X	X	X													
	Act.5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					

En la siguiente tabla se aprecia que los primeros meses de implementación de la propuesta implican mayor tiempo, de forma que la persona que se contrate para apoyar en el desarrollo de estas actividades deberá estar dedicada de lleno a dichas labores por al menos medio año y contar con el apoyo completo de la organización si desea cumplirse con el plazo establecido.

Tabla 4.22 – Resumen de la cantidad de días de trabajo por mes para la ejecución de las actividades

Mes	Mayo 2015	Junio 2015	Julio 2015	Agosto 2015	Setiembre 2015	Octubre 2015	2015	Diciembre 2015	Enero 2016	Febrero 2016	Marzo 2016	Abril 2016	Mayo 2016	Junio 2016	Julio 2016	Agosto 2016	Setiembre 2016	Octubre 2016
Recurso Humano																		
Asesor Gestión	22	21	20	20	20	20	7	8	4	2	2	4	4	8	7	2	2	3
Asesor Calidad	7	7	7	9	9	1	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Empleados de SIQ	54	38	49	38	31	33	22	42	48	7	7	9	9	6	5	1	1	1
Total de días por mes	83	66	76	67	59	54	30	50	63	9	9	12	12	14	12	3	3	4

En este capítulo se desarrolló y expuso la propuesta del plan estratégico de negocio, misma que se espera sea de utilidad para la empresa SISTEMAS IQ, S.A., y ayude en su proceso de mejora, en donde se busca obtener utilidades, ofrecer calidad y lograr satisfacción en el cliente, por medio de un valor superior y el buen servicio, que es posible de alcanzar si se cuenta con personal altamente calificado y capacitado, enfocado en la atención al cliente.

Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones

A continuación se presentan las conclusiones y recomendaciones con las cuales se da cierre a la investigación realizada en la empresa SISTEMAS IQ, S.A.

5.1. Conclusiones

Se entiende por automatización industrial a la aplicación de diferentes tecnologías para controlar y monitorear un proceso, máquina, aparato o dispositivo que por lo general cumple funciones o tareas repetitivas, haciendo que opere automáticamente. Este concepto es aplicado por los integradores de sistemas que brindan proyectos y servicios al sector industrial, en donde la implementación de proyectos depende del crecimiento y necesidades que existan en este sector.

Dentro de los nuevos requerimientos del sector industrial, aplicados a la automatización industrial, encontramos la incorporación de soluciones de información, comunicación y conectividad, como complemento a las soluciones convencionales de monitoreo y control. Tomando fuerza, a su vez, los conceptos de “Big Data”, “Cloud Computing”, Industria 4.0/Manufactura 4.0 y el Internet de las Cosas (IoT).

Haciendo uso de la planificación estratégica es posible identificar las ventajas competitivas de una empresa, de forma que estas ayuden a la entrega de un valor superior y logren satisfacer las necesidades de los clientes, considerando la visión, misión, valores y objetivos como los elementos estratégicos que sustentan las iniciativas y acciones a desarrollar, partiendo de un buen análisis situacional interno y externo de la organización y haciendo uso del modelo de las cinco fuerzas de Porter y la herramienta FODA como instrumentos para detectar puntos de mejora.

Desde su creación, en el 2004, la empresa SISTEMAS IQ, S.A., ha estado en un proceso de mejora continua, que busca minimizar sus carencias y mejorar su posición en el mercado, por medio de la entrega de valor al cliente y soluciones acorde a las necesidades que estos posean. Esta empresa tiene parte de los elementos estratégicos bien definidos y necesita trabajar en el resto si desea elevar su nivel de servicios y productos en el sector industrial. Se distingue en el mercado por la calidad y el buen servicio que brinda, destacando el nivel de detalle de sus planos y gabinetes de control y potencia, así como la experiencia que posee en la implementación de proyectos de migraciones de sistemas obsoletos, control de procesos y soluciones de información. Resaltando la participación de la empresa en la industria del petróleo y sus derivados y la industria de los alimentos y bebidas.

Al ser una empresa dedicada al desarrollo de servicios y proyectos, su principal y más apreciado recurso son sus empleados, mismos que se requieren posean un alto conocimiento en materia de automatización industrial y trato con el cliente. Esta compañía hace uso de la venta personal por medio de sus ingenieros de aplicaciones, debido a lo característico que resulta cada proyecto, buscando de esta forma la entrega de valor desde las etapas iniciales de contacto con el cliente hasta la culminación de los proyectos por parte del área de operaciones, con lo cual promueve las relaciones a largo plazo con sus clientes.

Para una empresa especializada con un enfoque a los servicios y con una fuerte tendencia al uso de tecnología de punta y soluciones de vanguardia, como lo es SISTEMAS IQ, S.A., los costos más altos corresponden al pago de la planilla y el tiempo que sus empleados dedican a una actividad, por lo que es indispensable que se haga un seguimiento de las labores realizadas, los tiempos incurridos y los niveles de satisfacción del cliente. De forma que se puedan controlar e inclusive reducir los costos asociados, manteniendo niveles adecuados de calidad ante el cliente.

El número de competidores a los cuales se tiene que enfrentar SIQ ha ido en aumento, principalmente con el surgimiento de pequeñas empresas que brindan una atención personalizada a un número limitado de clientes y que de una u otra manera resulta contraproducente para la empresa, pues ciertas empresas han optado por adquirir este tipo de servicios por un tema de costos, dejando en segundo plano lo referente a la calidad y el soporte que una empresa como SISTEMAS IQ, S.A., les podría brindar si se consideran los años de experiencia, conocimiento del personal, estructura organizacional y respaldo del fabricante.

SISTEMAS IQ, S.A., carece de una estrategia clara que le faculte visualizar su desempeño en el futuro. A su vez, los elementos estratégicos actuales de la organización no son bien conocidos por sus empleados y no existe un proceso de comunicación e involucramiento de los empleados que ayude a alcanzar la visión de la empresa y actuar conforme a la misión y sus valores, por lo que se detecta una oportunidad de mejora, misma que ha sido tomada en cuenta dentro del nuevo plan estratégico de negocio.

Es indispensable que la empresa considere los factores críticos del éxito, detallados en el capítulo 4, ya que estos pueden determinar el triunfo de la implementación de la propuesta. Planteamiento que considera objetivos del tipo financiero, cliente, de proceso interno y de aprendizaje y crecimiento; a partir de los cuales se han desarrollado una serie de iniciativas estratégicas y actividades por ejecutar, con las cuales se pueda lograr el cumplimiento de los objetivos estratégicos, alineados con la visión, misión y valores de la organización.

Por medio de esta planificación estratégica se forja la ruta por medio de la cual SIQ podría alcanzar los objetivos estratégicos y metas de la organización, aprovechando las fortalezas de la empresa, tomando acciones respecto a las debilidades, buscando la manera de tomar ventaja de las oportunidades y minimizar el impacto de las amenazas. Proporciona una guía para la toma de

decisiones afines con la visión y misión de la organización, así como con las metas de la alta dirección.

Resulta importante instrumentar adecuadamente los procesos de planificación, con el propósito de convertir estos en prácticas cotidianas, así como desarrollar adecuados mecanismos de control, junto con la revisión periódica de los mismos, para garantizar el cumplimiento de los objetivos estratégicos expuestos. Efectuar un monitoreo y control de las etapas del plan estratégico se considera fundamental para el correcto desarrollo del plan, a la vez que permite detectar posibles desviaciones con respecto a los objetivos planteados.

5.2.Recomendaciones

Se recomienda a los altos mandos de la organización, analizar esta propuesta de plan estratégico de negocio y valorar la factibilidad de implementarla en su totalidad o bien por etapas, priorizando las necesidades de la organización y las actividades que le podrían generar un mayor beneficio y recuperación de la inversión.

Con la implementación del plan estratégico, se recomienda hacer un plan de seguimiento que permita identificar las actividades que requieran modificaciones radicales o ajustes correctivos, para alinear las estrategias a los posibles cambios y nuevos acontecimientos que puedan llegar a afectar de forma positiva o negativa las operaciones y estrategias de negocio de la empresa.

El proceso de implementación de la propuesta debería ser ampliamente participativo, involucrando a la mayor cantidad de empleados posible, pero quedando claro que no todo el personal involucrado cumple los mismos roles dentro del proceso.

Como complemento a esta investigación sería enriquecedor que la empresa contratara o efectuara un estudio de mercado que le permita cuantificar de manera precisa el tamaño del mercado, porcentaje de participación que la empresa posee y posibilidades reales de expansión de su porción de mercado.

Al ser los empleados su recurso más valioso, se recomienda efectuar un análisis de los puestos y definir los perfiles asociados a cada uno, lo cual ayudará a detectar si los colaboradores se encuentra desempeñando funciones acorde a sus características y potencial. A su vez, tener definido estos perfiles permite reforzar los aspectos más relevantes de cada puesto, fortaleciendo el conocimiento del personal en aquellas características que posean mayor debilidades y que resulten importantes para el correcto desempeño de sus funciones.

Bibliografía

Libros y artículos

Barrantes, R. (2010) - ***Investigación: un camino al conocimiento, un enfoque cuantitativo y cualitativo***. Costa Rica: Euned.

Castellanos, R. (2007) - ***Pensamiento, Herramientas y Acción del Estratega***. Facultad de Ingeniería Industrial de la Cujae, Cuba.

Castro, E. (2010) - ***Las estrategias competitivas y su importancia en la buena gestión de las empresas***. Ciencias Económicas, pp 247.

Collins, J. & Porras, J., (1996) - ***Building your company's vision***, Harvard Business Review, 410 X, pp 63.

Control Engineering (2014) – ***System Integration Study***, CFE Media

Coulter, R. (2010) - ***Administración***. (10^a. ed.). México: Pearson Educación. Varios capítulos.

Donnelly, J., Gibson, J. & Ivancevich, J. (1994) - ***Fundamentos de Dirección y Administración de Empresas***. México D.F. Mc Graw Hill. Varios capítulos

Granados, A. & Golche, E. (2009) - ***Guía para la Elaboración de un Plan de Negocios***. Escuela de Administración de Negocios, Universidad de Costa Rica

Gómez, M. (1998) - ***Elementos de Estadística Descriptiva***. (3^a. ed.). Costa Rica: Editorial UNED.

Fairley, S. & Zipp, B. (2008) - ***The business Coaching Toolkit***. New Jersey, John Wiley & Sons, Inc.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010) - ***Metodología de la investigación***. Chile, Mc Graw Hill. Varios capítulos

ITR Economics (2014) - ***ITR Economics Trends Report: Global, Core and Manufacturing***. Página oficial: www.itreconomics.com

Johnson, G., Scholes, K. & Whittington, R. (2005) - ***Exploring Corporate Strategy. Text and Cases***. New York, Pearson Education. Varios capítulos

Kotler, P. & Armstrong, G. (2013) - ***Fundamentos de Marketing***. (11a. ed.). México: Pearson Educación.

Olsen, E. (2007) - ***Strategic Planning For Dummies***, NJ, Estados Unidos, Wiley Publishing, Inc.

Ponsa, P., & Granollers, A. (2010) - ***Diseño y Automatización Industrial***. Universidad Politécnica de Catalunya.

Porter, M. (1985) - ***Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance***. Free Press, New York, 1985.

Porter, M. (1996) - ***What Is Strategy?*** Harvard Business Review 96608, pp 61-78.

Porter, M. (2008) - ***The Five Competitive Forces That Shape Strategy***, Harvard Business Review 86, núm. 1, pp 80-86

Sallenave, J. (1991) - ***Gerencia y Planificación Estratégica***. Editorial Norma, pp 283.

SENA (2008) – **Documentos de apoyo para la formación: curso internacional en supervisión y automatización totalmente integrada**, CEAI-JICA

Tan K. K., T. H. Lee and S. Huang (2008) - **Precision motion control: Design and implementation**, 2nd ed., London, Springer.

The Economist Intelligence Unit (2014) – **Latin America: Regional overview**,
Página oficial: www.eiu.com

Thompson, A., Peteraf, M., Gamble, J. & Strickland, A. (2012) - **Administración Estratégica**. (18ª. ed.). México D.F.: Mc Graw Hill. Varios capítulos.

Tusa, S (Abril y Octubre 2014) - **Automation Industry**. Artículos de J.P. Morgan/CSIA.

Wheelen, T. & Hunger, D. (2007) - **Administración estratégica y políticas de negocios**. México, Pearson Educación.

Trabajos finales de graduación

Brenes, J. (2009) - **Propuesta de Plan Estratégico de Negocio para Química Alimentaria S.A.** Trabajo final de graduación para optar por el grado de Magíster en Administración y Dirección de Empresas con énfasis en Gerencia, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Fraile, J. (2011) - **Propuesta de un Plan Estratégico para la Diversificación de Negocios en la Empresa Kaffe Zolutions en el Gran Área Metropolitana.** Trabajo final de graduación para optar por el grado de Magíster en Administración y Dirección de Empresas con énfasis en Gerencia, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Quesada, F. (2013) - ***Plan Estratégico para el Desarrollo de la Unidad de Bioprospección del INBIO***. Trabajo final de graduación para optar por el grado de Magíster en Administración y Dirección de Empresas con énfasis en Gerencia, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Sánchez, J. (2009) - ***Propuesta de Plan Estratégico para Growth Acceleration Partners***. Trabajo final de graduación para optar por el grado de Magíster en Administración y Dirección de Empresas con énfasis en Gerencia, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Vinicio, D. (2010) - ***Propuesta de Plan Estratégico de Negocio para una Empresa Turística Tour Operadora Costarricense***. Trabajo final de graduación para optar por el grado de Magíster en Administración y Dirección de Empresas con énfasis en Gerencia, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Zúñiga, K. (2007) - ***Propuesta de un Plan Estratégico de Desarrollo para Ferval de Costa Rica S.A.*** Trabajo final de graduación para optar por el grado de Magíster en Administración y Dirección de Empresas con énfasis en Gerencia, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Link

Autómatas (2006) - ***Sistemas SCADA***. Recuperado de:

<http://automatas.org/redes/scadas.htm>

Automatizar (2012) - ***Top 5 de las tendencias de Automatización y Control a seguir***. Recuperado de: <http://www.automatizar.org/2012/01/top-5-de-las-tendencias-de.html>

Brian Oulton (2014) - **4 Big Trends that Impact Industrial Automation and What To Do About Them, Belden**. Recuperado de:

<http://www.belden.com/blog/industrialethernet/4-Big-Trends-that-Impact-Industrial-Automation-and-What-To-Do-About-Them-Part-1-of-2.cfm>

Crespo, W. (2011) - **¿Qué es la Automatización Industrial?** Recuperado de:

<http://automatizacionindustrial.wordpress.com/2011/02/09/queslaautomatizacionindustrial/>

Interempresas (2013) - **Nuevas tendencias en automatización industrial**.

Artículo de la página eMagazine Automatización. Recuperado de:

<http://www.interempresas.net/Robotica/Articulos/108830-Nueva-tendencias-en-automatizacion-industrial.html>

Kume, A. (2014) - La cadena de valor de Porter. Artículo de CreceNegocios.

Recuperado de: <http://www.crecenegocios.com/la-cadena-de-valor-de-porter/>

Kyle Maxey (2014) - **Current and Future Trends in Industrial Automation**.

Artículo de la página Engineering. Recuperado de:

<http://www.engineering.com/DesignSoftware/DesignSoftwareArticles/ArticleID/8470/Current-and-Future-Trends-in-Industrial-Automation.aspx>

Rockwell Automation (2015) - **Recognized System Integrator Search Results**.

Página oficial del fabricante donde enlistas las empresas que forman parte de su red de integradores. Recuperado de:

<http://www.software.rockwell.com/corporate/sp/RASISearch.cfm?Programlevel=R SI>

SISTEMAS IQ (2015) – **Página oficial de la empresa**. Recuperador de:

<http://www.sistemas-iq.com/>

Anexos

A.1. Encuesta aplicada a los colaboradores de SIQ



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA



CUESTIONARIO PARA LOS COLABORADORES DE SISTEMAS IQ, S.A., SOBRE EL PLAN ESTRATÉGICO ACTUAL (CULTURA ORGANIZACIONAL Y ELEMENTOS ESTRATÉGICOS)

BUENAS TARDES, MI NOMBRE ES VERNY MÉNDEZ ARIAS, ESTUDIANTE DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA, ME ENCUENTRO REALIZANDO UNA INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS PARA EL DESARROLLO DE MI TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN CON ÉNFASIS EN GERENCIA.

LA INVESTIGACIÓN TIENE COMO FIN CONOCER ACERCA DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL Y ELEMENTOS ESTRATÉGICOS DE LA EMPRESA SISTEMAS IQ, S.A., PARA LO CUAL LE AGRADEZCO SU COLABORACIÓN RESPONDIENDO LAS SIGUIENTES PREGUNTAS. LAS RESPUESTAS SERAN CONFIDENCIALES Y ANONIMAS.

ES DE SUMA IMPORTANCIA SU OPINION PARA EVALUAR Y MEJORAR EL PLAN ESTRATÉGICO ACTUAL DE LA EMPRESA, POR LO QUE SE LE AGRADECE CONTESTAR CON LA MAYOR SINCERIDAD POSIBLE.

LEA CUIDADOSAMENTE CADA PREGUNTA ANTES DE CONTESTAR Y NO DUDE CONSULTAR CUALQUIER DUDA.

MUCHAS GRACIAS DE ANTEMANO

1.¿Sabe usted si existe una misión en la empresa? (SI SU RESPUESTA ES NO, POR FAVOR, PASE A LA PREGUNTA NÚMERO 5).

1.1 Sí 1.2 No

2.¿Conoce usted cuál es la misión de la empresa?

2.1 Sí 2.2 No

3.¿Se le comunica la misión a los colaboradores de manera formal?

3.1 Sí 3.2 No

4.¿Está usted consciente del impacto que tiene su trabajo en la misión de la empresa?

4.1 Sí 4.2 No

5.¿Sabe usted si existe una visión en la empresa? (SI SU RESPUESTA ES NO, POR FAVOR PASE A LA PREGUNTA NUMERO 9).

5.1 Sí 5.2 No

6.¿Conoce usted cuál es la visión de la empresa?

6.1 Sí 6.2 No

7.¿Se le comunica la visión a los colaboradores de manera formal?

7.1 Sí 7.2 No

8.¿Está usted consciente del impacto que tiene su trabajo en la visión de la empresa?

8.1 Sí 8.2 No

9.¿Sabe usted cuáles son los valores de la empresa? (SI SU RESPUESTA ES NO, POR FAVOR PASE A LA PREGUNTA NUMERO 12).

9.1 Sí 9.2 No

10.¿Se siente identificado con los valores de la empresa?

10.1 Mucho 10.2 Poco 10.3 Nada

11.¿Existen prácticas para comunicar los valores de la organización a los colaboradores?

11.1 Sí 11.2 No

¿Cuáles? _____

12. ¿Considera importante que existan y se le comuniquen los valores a los empleados?

12.1 Mucho 12.2 Poco 12.3 Nada

13.¿Existe un líder en la empresa?

13.1 Sí 13.2 No

14.¿Están claramente definidos los departamentos en la empresa?

14.1 Sí 14.2 No

15.¿Están definidos los objetivos a cumplir en el departamento que trabaja?

15.1 Sí 15.2 No

16.¿Es tomado en cuenta su desempeño en la empresa?

16.1 Sí 16.2 No

17.¿Es tomado en cuenta para el proceso de toma de decisiones?

17.1 Sí 17.2 No

18.¿Recibe capacitación por parte de la empresa?

18.1 Sí 18.2 No

19.¿Considera que su conocimiento actual es suficiente para el puesto y las funciones que desempeña?

19.1 Sí 19.2 No

20.¿Considera que la empresa se preocupa por el crecimiento profesional de los empleados?

20.1 Sí 20.2 No

21.¿Se siente motivado para realizar su trabajo?

21.1 Sí 21.2 No

22.¿Se siente seguro en su lugar de trabajo?

22.1 Sí 22.2 No

23.¿Está satisfecho con su trabajo?

23.1 Sí 23.2 No

24.¿Considera que SISTEMAS IQ, S.A., es un buen lugar para trabajar?

24.1 Sí 24.2 No

¿Por qué? _____

25.¿Recomendaría un amigo suyo a trabajar en SISTEMAS IQ, S.A.?

25.1 Sí 25.2 No

FIN DE LA ENCUESTA
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

