

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

PROPUESTA DE UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA LA
EMPRESA ALTUS CONSULTING 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 Administración y Dirección de Empresas con énfasis en
Gerencia

JUAN PABLO RUIZ IMBERT

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica
2014

DEDICATORIA

A Dios. A mis padres Cecilia y Saúl. A mis hermanas María Pía, María José y Ana Cecilia. A mi novia Laura.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco en primer lugar a Dios por haberme permitido culminar este gran reto. Sin Él esto no habría sido posible.

A mis padres les agradezco el haber sido el motor necesario para poder cursar hasta el final esta Maestría y a mis hermanas y a mi novia por el apoyo incondicional que me dieron en todo momento.

Al Director del Programa, a los profesores y al personal administrativo.

A mis compañeros de clase, en especial a quienes formaron parte de mis grupos de trabajo en los distintos cursos, de quienes quedo muy agradecido por su gran apoyo y ayuda.

Al señor Alonso Bogarín y al personal de la empresa Altus Consulting S.A., por haberme permitido realizar mi Trabajo Final de Graduación en tan distinguida empresa y haberme brindado amablemente toda su colaboración para la elaboración de esta propuesta.

“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 Administración y Dirección de Empresas con énfasis en Gerencia.”

M.A.E. Roque Rodríguez Chacón
Profesor Guía

M.B.A. Abel Salas Mora
Lector

M.B.A. Ericka Martínez Montoya
Lectora de Empresa

Dr. Aníbal Barquero Chacón
Director Programa de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas

Juan Pablo Ruiz Imbert
Sustentante

TABLA DE CONTENIDO

Página

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
TABLA DE CONTENIDO	v
RESUMEN	x
LISTA DE CUADROS	xi
LISTA DE FIGURAS	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. Contextualización de la industria y fundamentos teóricos del Cuadro de Mando Integral	6
1.1 Contextualización de la industria	6
1.1.1 Generalidades sobre la industria de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a nivel mundial	6
1.1.2 El Sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Costa Rica	10
1.1.2.1 Orígenes y evolución histórica del sector	13
1.1.2.2 Situación actual en cifras	17
1.1.2.3 Perspectivas futuras, retos y desafíos del sector	32
1.2 Marco Teórico	37
1.2.1 Planeación estratégica	38
1.2.2 Visión, misión y valores	40

1.2.3	Objetivos estratégicos	41
1.2.4	Indicadores clave de desempeño	42
1.2.5	El Cuadro de Mando Integral	42
1.2.5.1	Orígenes y justificación	43
1.2.5.2	Las cuatro perspectivas del CMI.....	44
1.2.5.3	Diseño e implementación de un CMI	49
1.3	Consideraciones finales	53
CAPÍTULO II. Descripción de la empresa Altus Consulting S.A.		54
2.1	Reseña histórica de la empresa	54
2.2	Situación actual.....	55
2.2.1	Marco estratégico de la empresa.....	57
2.2.1.1	Visión, misión y valores	57
2.2.1.2	Estrategia comercial	58
2.2.1.3	Fortalezas que refuerzan la estrategia	59
2.2.2	Estructura organizacional	62
2.2.3	Productos, canales de distribución e instalaciones de la empresa.....	63
2.2.3.1	Productos	63
2.2.3.2	Canales de distribución y proveedores	75
2.2.3.3	Instalaciones	76
2.2.4	Mercado	77
2.2.5	Principales competidores.....	79
2.3	Descripción de las cuatro perspectivas del CMI	80
2.3.1	Perspectiva financiera	80
2.3.2	Perspectiva del cliente	89
2.3.3	Perspectiva del proceso interno.....	91

2.3.4	Perspectiva de formación y crecimiento.....	95
2.4	Consideraciones finales	98
CAPÍTULO III. Análisis de la empresa Altus Consulting S.A. según las variables del Cuadro de Mando Integral.....		
99		
3.1	Introducción	99
3.2	Justificación de la investigación	99
3.3	Población de interés.....	99
3.4	Método de investigación.....	100
3.5	Desarrollo y análisis de la investigación	101
3.5.1	Análisis del marco estratégico	101
3.5.1.1	Misión de la empresa	101
3.5.1.2	Visión de la empresa	103
3.5.1.3	Valores	104
3.5.1.4	Objetivos estratégicos	106
3.5.2	Análisis de las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral en la empresa	107
3.5.2.1	Perspectiva financiera	107
3.5.2.2	Perspectiva de los clientes	114
3.5.2.3	Perspectiva de los procesos internos	117
3.5.2.4	Perspectiva de formación y crecimiento	119
3.5.3	Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)	
	132	
3.5.3.1	Fortalezas	132
3.5.3.2	Oportunidades	132
3.5.3.3	Debilidades	133
3.5.3.4	Amenazas	133

3.6	Conclusión.....	133
CAPÍTULO IV. Desarrollo de la propuesta de un Cuadro de Mando Integral		135
4.1	Introducción	135
4.2	Justificación de la propuesta	135
4.3	Objetivo de la propuesta	136
4.4	Desarrollo de la propuesta	137
4.4.1	Propuesta de misión y visión:	137
4.4.1.1	Misión.....	137
4.4.1.2	Visión	139
4.4.2	Propuesta de objetivos estratégicos	140
4.5	Propuesta de Cuadro de Mando Integral.....	143
4.5.1	Perspectiva financiera:	143
4.5.2.	Perspectiva del cliente:.....	150
4.5.3.	Perspectiva del proceso interno.....	157
4.5.4.	Perspectiva de formación y crecimiento.....	158
4.6.	Mapa estratégico.....	165
4.7.	Plan de acción	167
4.8.	Justificación económica de la propuesta	167
4.9.	Conclusión del capítulo	167
CAPÍTULO V. Conclusiones y recomendaciones.....		168
5.1.	Conclusiones	168
5.2.	Recomendaciones:	172
BIBLIOGRAFÍA.....		173

ANEXOS.....	176
Anexo 1: Organigrama de la empresa Altus Consulting, S.A.	176
Anexo 2: Cuestionario para los colaboradores de Altus Consulting S.A.	177

RESUMEN

El Cuadro de Mando Integral es un sistema de gestión estratégica creado y desarrollado por Robert Kaplan y David Norton, que nace con la intención de ser un sistema de indicadores mejorado, desarrollado en torno a cuatro perspectivas muy precisas, que son la financiera, la del cliente, la interna y la de innovación y formación. Su nombre refleja el equilibrio entre objetivos a corto y largo plazo, medidas financieras y no financieras, indicadores previsionales e históricos, y perspectivas de actuación externas e internas. De esta forma, el CMI permite que las empresas puedan seguir la pista de los resultados financieros, al mismo tiempo que observan los progresos en la formación de aptitudes y la adquisición de los bienes intangibles que necesitan para un crecimiento futuro. El CMI traduce la estrategia y la visión de una organización en un amplio conjunto de medidas de la actuación, que proporcionan la estructura necesaria para un sistema de gestión y medición estratégica.

En el presente trabajo se presenta una propuesta de Cuadro de Mando Integral como sistema de gestión para la empresa Altus Consulting S.A., mediante el cual se logre traducir su estrategia en indicadores concretos que le permitan a la dirección general medir el cumplimiento de los objetivos planteados y facilitar la toma de decisiones.

El trabajo se estructura en cinco capítulos. El primer capítulo constituye el marco teórico para la investigación. En él, se desarrollan los fundamentos teóricos y los principales conceptos del Cuadro de Mando Integral, al tiempo que se presenta un análisis de la industria de las tecnologías de información y comunicación en Costa Rica. Por su parte, el capítulo segundo presenta una descripción de la situación actual de la empresa Altus Consulting S.A., la cual inicia con una breve reseña histórica y comprende de forma general a su estructura organizativa y estrategia de negocios. En el tercer capítulo, se realiza el análisis de la empresa desde las variables del CMI, es decir, desde la perspectiva financiera, de clientes, de procesos internos y de formación y crecimiento. Con base en dicho análisis, en el capítulo cuarto se desarrolla la propuesta de Cuadro de Mando Integral para la empresa Altus Consulting S.A., para finalizar con las conclusiones y recomendaciones, las cuáles se presentan en el capítulo quinto.

Como resultado del análisis interno y externo realizado, se logró determinar las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de Altus Consulting S.A., a partir de lo cual se desarrolló la propuesta para la empresa, que comprende el replanteamiento de su visión y misión, así como el establecimiento de objetivos estratégicos, junto con indicadores dentro de cada una de las perspectivas del Cuadro de Mando Integral que permiten a la alta dirección de la empresa medir el grado de cumplimiento al final del periodo dado y tomar decisiones de diversa índole, al tiempo que se comunica la visión y la estrategia de la empresa a toda la organización.

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1.1-1: Calificación y posición de Costa Rica en el Networked Readiness Index, 2007-2013.....	13
Cuadro 1.1-2: Subsectores del Sector de las Tecnologías Digitales (TD) según la Estrategia Revisada “Costa Rica: Verde e Inteligente 2.0” de la Cámara Costarricense de Tecnologías de Información y Comunicación (CAMTIC).	21
Cuadro 1.1-3: Costa Rica: Número de ocupados en “Información y Comunicaciones” por trimestre* (Segundo trimestre 2011 – Primer trimestre 2013)	24
Cuadro 1.1-4: Costa Rica: exportaciones de productos de tecnología de información y comunicación (TIC)*, 2007-2012. Millones de USD Exportaciones de productos de TIC según régimen*	27
Cuadro 1.1-5: Costa Rica: exportaciones de productos de Tecnología de Información y Comunicación (TIC), según categoría de producto*, 2007-2012 Millones de US\$	28
Cuadro 4.5-1: Indicadores de la perspectiva financiera.....	149
Cuadro 4.5-2: Indicadores de la perspectiva del cliente	154
Cuadro 4.5-3: Indicadores de la perspectiva de los procesos internos.....	158
Cuadro 4.5-4: Indicadores de la perspectiva de formación y crecimiento	163

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1-1: Costa Rica: exportaciones de Servicios de informática e información y Otros servicios empresariales, 1999-2011	30
Figura 1.1-2: Costa Rica: exportaciones de servicios según sector, 1999 y 2011.	31
Figura 2.2-1: Diagrama del esquema de trabajo del Centro de Servicios y Soporte	69
Figura 2.2-2: Infraestructura monitoreada por el Centro de Monitoreo (NOC) de Altus Consulting S.A.	70
Figura 2.2-3: Altus: Metodología Administración de la Infraestructura de TI.....	73
Figura 2.3-1: Mapa de procesos de Altus Consulting S.A.	92
Figura 2.5-1: Conocimiento de la misión de la empresa y su difusión	102
Figura 2.5-2: Conocimiento de la visión de la empresa y su difusión	103
Figura 2.5-3: Conocimiento de los valores de la empresa y su difusión	105
Figura 2.5-4: Percepción de los empleados con respecto a la calidad de los productos y servicios de la empresa, servicio posventa e imagen de la empresa ante los clientes.	115
Figura 2.5-5: Percepción de los empleados acerca de la existencia de procedimientos documentados para realizar sus funciones	117
Figura 2.5-6: Factores de motivación de los empleados.	120
Figura 2.5-7: Nivel de satisfacción del empleado.	124
Figura 2.5-8: Percepción de los empleados con respecto a la frecuencia de renuncias en la empresa.....	125
Figura 2.5-9: Fidelidad del empleado.	126
Figura 2.5-10: Percepción de los empleados de Altus acerca de la realización de evaluaciones de desempeño.	127
Figura 2.5-11: Percepción de los empleados sobre si la empresa les ofrece capacitaciones o actualizaciones	130

Figura 4.5-1: Estructura del Cuadro de Mando Integral para la empresa Altus Consulting S.A.143

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo constituye una propuesta de un Cuadro de Mando Integral (CMI) para la empresa Altus Consulting S.A., una empresa dedicada a la venta, instalación y mantenimiento de equipos y redes de comunicación; soporte técnico avanzado; y al desarrollo, instalación y mantenimiento de *software* para mejorar el desempeño de dichos equipos, ajustado a las necesidades particulares del cliente.

La importancia del tema radica en que la empresa escogida es una PYME de capital netamente costarricense que ha experimentado un gran crecimiento en muy poco tiempo, convirtiéndose en un fuerte competidor dentro de una industria sumamente cambiante y competitiva, que obliga a sus participantes a replantear constantemente su estrategia y a recurrir a todas aquellas herramientas de gestión que les permitan identificar y potenciar mejor sus fortalezas, para de esta forma poder aprovechar las oportunidades que se vislumbran en la industria.

En ese sentido, se considera que el modelo de Cuadro de Mando Integral diseñado por Kaplan y Norton en la década de los noventa, lejos de haber perdido vigencia, se ha convertido con el pasar de los años en un pilar básico de cualquier sistema de gestión de una empresa, por ser un instrumento de medición, información y control que genera un enlace entre las metas individuales, la estrategia y el presupuesto, al tiempo que permite comunicar la visión y la estrategia de la empresa a toda la organización.

El objetivo general del trabajo consistió en diseñar una propuesta de Cuadro de Mando Integral como sistema de gestión para la empresa Altus Consulting S.A., mediante el cual, se logrará traducir su estrategia en indicadores concretos que le permitan a la Dirección General medir el cumplimiento de los objetivos planteados y facilitar la toma de decisiones.

Como objetivos específicos, se encuentran los siguientes:

1. Investigar y definir los fundamentos teóricos y conceptuales relacionados con un modelo de Cuadro de Mando Integral, conocer su finalidad, alcances y limitaciones como herramienta de gestión estratégica y profundizar en la industria de las tecnologías de información y comunicación en Costa Rica
2. Reseñar la historia y describir la situación actual de la empresa Altus Consulting S.A.
3. Analizar la situación actual de la empresa Altus Consulting S.A. desde las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral: financiera, de clientes, de procesos internos y de formación y crecimiento.
4. Construir una propuesta adecuada para la empresa con base en un modelo de Cuadro de Mando Integral, que sea de utilidad para la organización como herramienta de gestión estratégica.
5. Presentar las conclusiones y recomendaciones que se deriven como resultado de la investigación.

El trabajo se estructura en cinco capítulos que se describen a continuación: El primer capítulo constituye el marco teórico del presente trabajo. En él, se desarrollan los fundamentos teóricos y los principales conceptos del Cuadro de Mando Integral, al tiempo que se presenta un análisis de la industria de las tecnologías de información y comunicación en Costa Rica.

Por su parte, el capítulo segundo presenta una descripción de la situación actual de la empresa Altus Consulting S.A., la cual inicia con una breve reseña histórica y comprende de forma general a su estructura organizativa y estrategia de negocios.

En el tercer capítulo, se realizará el análisis de la empresa desde las variables del CMI, es decir, desde la perspectiva financiera, de clientes, de procesos internos y de formación y crecimiento.

Con base en dicho análisis, en el capítulo cuarto, se desarrolla la propuesta de Cuadro de Mando Integral para la empresa Altus Consulting S.A., para finalizar

con las conclusiones y recomendaciones, las cuales se presentan en el capítulo quinto.

Con ello se pretende aprovechar los conocimientos adquiridos durante la carrera en beneficio de la empresa escogida, con el fin último de proponer una solución estratégica que le permita un mayor y mejor crecimiento.

El presente estudio se realizó pues se considera que la empresa escogida tiene un gran potencial y grandes oportunidades de crecimiento dentro de la industria costarricense de tecnologías de información y comunicación, siendo que al día de hoy cuenta, entre sus clientes, con empresas muy grandes a nivel nacional y se enfrenta incluso a la posibilidad de incursionar en mercados internacionales.

No obstante lo anterior, hasta el momento, el crecimiento de la empresa no ha sido el resultado de un planeamiento estratégico de mediano o largo plazo, sino que se ha dado principalmente como resultado de la noticia generada por la gran calidad de su servicio, así como por su capacidad para responder con rapidez a los nuevos requerimientos de sus clientes, lo que le ha permitido ir adaptando su oferta de servicios a partir del conocimiento obtenido en cada una de esas experiencias.

Todo este desarrollo en la estructura de la empresa, resultado de su respuesta ante los cambios y la experiencia adquirida a lo largo de los años, hacen que la empresa se encuentre en un grado de madurez ideal para potenciar su crecimiento y abarcar una mayor cuota del mercado, para lo cual se hace indispensable contar con una herramienta de gestión estratégica que le permita a la empresa medir su desempeño desde las perspectivas claves, corregir con prontitud las desviaciones que se detecten sobre la marcha y lograr alcanzar sus metas y objetivos estratégicos.

Siendo que la empresa lleva ya varios años de existir y funcionar en el mercado, existían suficientes registros financieros debidamente documentados que aportan información muy valiosa sobre la perspectiva financiera.

Adicionalmente, la empresa cuenta con una estructura departamental bien definida y personal con experiencia, lo cual le permite al investigador contar con fuentes de información de primera mano respecto a la ejecución de los procesos internos, áreas de mejora, clima organizacional, canales de comunicación internos y el conocimiento general de la estrategia, visión y misión a través de la organización.

Se consideró que la situación descrita constituye una excelente oportunidad para poner a disposición de la empresa los conocimientos adquiridos durante la carrera de Maestría en Administración y Dirección de Empresas, principalmente, lo relativo a la formulación y ejecución de estrategias.

Es conocido que las PYMES generalmente se encuentran limitadas económicamente para destinar recursos en consultorías externas de este tipo, por lo que la presente propuesta les resultaría muy provechosa.

Finalmente, se considera que el estudio propuesto tiene relevancia social por las oportunidades de empleo que se generan con las empresas de esta industria en particular y la gran promoción que el Gobierno costarricense quiere darle al sector servicios, especialmente en el área de tecnología, por lo que cualquier propuesta de mejora para las empresas del sector repercute indirectamente en el bienestar del país y de sus habitantes.

El presente Trabajo Final de Graduación tiene como alcance la elaboración de un Cuadro de Mando Integral para la empresa Altus Consulting S.A. y los indicadores correspondientes para su correcto funcionamiento, de manera que se convierta en un instrumento valioso de medición, información y control que ayude a la empresa a comunicar su estrategia y visión a través de la organización y a alcanzar sus objetivos estratégicos. El alcance del proyecto conlleva únicamente la elaboración del Cuadro de Mando Integral y no la ejecución; ya que esta quedará en manos de los ejecutivos de la empresa.

La información se presenta con base en las políticas de confidencialidad de la empresa Altus Consulting S.A., lo cual puede restringir el acceso a información valiosa para la realización del proyecto. Se anticipó un acceso limitado a la

información sobre la competencia, por lo que se recurrió a la información publicada directamente por los competidores y a las fuentes de información secundaria que existen al respecto.

En cuanto al tiempo para realizar el estudio, se debe tener claro que al tratarse de un Trabajo Final de Graduación, según el Reglamento de Trabajos Finales de Graduación de la Universidad de Costa Rica este tiene un tiempo de ejecución limitado a un plazo máximo de dos cuatrimestres, lo que restringe y limita el desarrollar más ampliamente el tema de investigación.

CAPÍTULO I. Contextualización de la industria y fundamentos teóricos del Cuadro de Mando Integral

El presente capítulo responde al objetivo específico número uno, el cual consiste en contextualizar la industria de las tecnologías de información y comunicación en Costa Rica y exponer los fundamentos teóricos y conceptuales relacionados con un modelo de Cuadro de Mando Integral, así como su finalidad, alcances y limitaciones como herramienta de gestión estratégica.

La contextualización de la industria permitirá ubicar a la empresa en el ámbito concreto en el cual realiza la actividad económica, lo que será de gran utilidad para el capítulo dos del trabajo.

Por su parte, el marco teórico aporta los fundamentos teóricos necesarios para llevar a cabo un correcto análisis de la situación de la empresa en el capítulo tres, y posteriormente, para elaborar la propuesta que se realiza en el capítulo cuatro del presente trabajo.

1.1 Contextualización de la industria

1.1.1 Generalidades sobre la industria de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a nivel mundial

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) se refieren al conjunto de servicios, redes, *software* y dispositivos que tienen como fin la mejora de la calidad de vida de las personas dentro de un entorno, y que se integran a un sistema de información interconectado y complementario. (Hernández & Vargas, 2009)

Dado que no existe una única definición sobre TIC, Cobo (2009) propone una definición con fines académicos a partir de la recopilación, análisis y clasificación de lo que entienden por TIC los distintos organismos internacionales, así como entidades educativas:

Dispositivos tecnológicos (*hardware* y *software*) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes. Estas aplicaciones, que integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan tanto la comunicación y colaboración interpersonal (persona a persona) como la multidireccional (uno a muchos o muchos a muchos). Estas herramientas desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento.

La acelerada innovación e hibridación de estos dispositivos ha incidido en diversos escenarios. Entre ellos destacan: las relaciones sociales, las estructuras organizacionales, los métodos de enseñanza-aprendizaje, las formas de expresión cultural, los modelos de negocios, las políticas públicas nacionales e internacionales, la producción científica (I+D), entre otros. En el contexto de las sociedades del conocimiento, estos medios pueden contribuir al desarrollo educativo, laboral, político, económico, al bienestar social, entre otros ámbitos de la vida diaria. (Cobo, 2009)

El sector de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación tiene la particularidad de que no se limita a una sola actividad económica, sino que agrupa una serie de actividades económicas diversas, lo que impide ubicarla como una sola categoría en la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU), que es la clasificación sistemática de todas las actividades económicas con miras a establecer su codificación armonizada a nivel mundial.

La CIIU proporciona un marco normalizado para la agrupación de las actividades económicas. Sin embargo, en ocasiones se plantea la necesidad de presentar datos sobre otros conjuntos de actividades económicas que han adquirido interés para estadísticos, economistas y encargados de la elaboración de políticas y que no coinciden con las categorías agregadas existentes de la CIIU. Como ejemplo, se cita precisamente el interés por medir la economía de la

información, que abarca actividades clasificadas en muy diversas secciones de la CIIU, como la sección C (Industrias manufactureras), la Sección J (Información y comunicaciones) y otras.

Según el Instituto Nacional de Estadística de España, el Sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación está formado por las industrias manufactureras o de servicios cuya actividad principal está vinculada con el desarrollo, producción, comercialización y uso intensivo de las tecnologías de la información y las comunicaciones. (Instituto Nacional de Estadística de España, 2013)

Este sector se caracteriza por altas tasas de innovación, progreso tecnológico y productividad, por lo que tiene un considerable impacto en la actividad económica. (Instituto Nacional de Estadística de España, 2013)

Por su parte, la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de España (CNAE 2009), la cual categoriza y agrupa a las unidades productoras según la actividad que ejercen de cara a la elaboración de estadísticas, señala que el Sector TIC estaría compuesto por tres ramas de actividad, que serían:

- Industrias manufactureras TIC.
- Industrias comerciales TIC.
- Industrias de servicios TIC.

Con base en lo anterior, el Instituto Nacional de Estadística de España elabora la siguiente lista de actividades y de productos dentro de las ramas de actividad del Sector TIC, a partir de los trabajos metodológicos llevados a cabo por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE):

Industrias Manufactureras TIC

- Fabricación de componentes electrónicos.
- Fabricación de circuitos impresos ensamblados.
- Fabricación de ordenadores y equipos periféricos.

- Fabricación de equipos de telecomunicaciones.
- Fabricación de equipos electrónicos de consumo.
- Fabricación de soportes magnéticos y ópticos.

Industrias Comerciales TIC

- Comercio al por mayor de ordenadores, equipos periféricos y programas informáticos.
- Comercio al por mayor de equipos electrónicos y de telecomunicaciones y sus componentes.

Industrias de Servicios TIC

Edición de programas informáticos

- Edición de videojuegos.
- Edición de otros programas informáticos.

Telecomunicaciones

- Telecomunicaciones por cable.
- Telecomunicaciones inalámbricas.
- Telecomunicaciones por satélite.
- Otras actividades de telecomunicaciones.

Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática

- Actividades de programación informática.
- Actividades de consultoría informática,
- Gestión de recursos informáticos.
- Otras actividades relacionadas con las Tecnologías de la Información y la informática.

Portales web, procesamiento de datos, hosting y actividades relacionadas

- Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas.
- Portales web.

Reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico

- Reparación de ordenadores y equipos periféricos.
- Reparación de equipos de comunicación.

Desde la década de los noventa, el sector de las TIC ha experimentado un dinamismo creciente a nivel mundial, solo interrumpido por el fenómeno asociado a la crisis de la burbuja de Internet en 2001 y 2002, y actualmente con la crisis económica mundial. Sin embargo, se considera que el impacto de la crisis ha sido menor comparado con otras áreas.

Este es un sector que tiene un papel cada vez más importante en la economía, reflejado en la presencia de empresas del sector líderes en la economía mundial, así como en su repercusión en la eficiencia y productividad del resto de sectores de la economía.

Se estima que el volumen total facturado por el sector TIC en el año 2012 ronda los 2,6 billones de euros en el mundo, 1,7 billones si se consideran las principales economías del mundo, lo cual supone un crecimiento del 3,7%. Los países BRIC son los de mayor crecimiento (8,9%). (ONTSI, 2013)

De los 1,7 billones de euros facturados, 1,06 billones corresponden a Tecnologías de la Información (crecimiento del 4,6%) y 700.344 millones al sector de servicios de telecomunicaciones (crecimiento del 2,3%). (ONTSI, 2013)

1.1.2 El Sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Costa Rica

Costa Rica ha incursionado con éxito en la industria de las tecnologías de la información y la comunicación desde hace ya varios años, al punto de convertirse

en el cuarto país del mundo con mayor proporción de productos y servicios de alta tecnología en sus exportaciones totales (Salas Víquez, 2013).

De tan solo nueve empresas en el año 1993, actualmente, se habla de más de mil compañías del Sector de las TIC, entre ellas productoras, asesoras y centros educativos. (Salas Víquez, 2013)

La estrategia nacional costarricense para el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación fue destacada en el Global Information Technology Report 2010-2011 del Foro Económico Mundial, debido a la posición que ha llegado a ocupar el país en el Networked Readiness Index (NRI), el cual mide la propensión de los países a explotar las oportunidades ofrecidas por las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

El NRI busca entender mejor el impacto que tienen las TIC en la competitividad de las naciones, a partir de tres componentes:

- El ambiente para las TIC ofrecidas por un país o comunidad (a nivel de comercio, político y regulatorio, así como de infraestructura).
- La disposición de los interesados claves de la comunidad para utilizar las TIC (individuos, comercios y gobiernos).
- El uso de las TIC entre esos actores.

Según el el Networked Readiness Index 2010-2011, Costa Rica se ubicaba en el puesto 46 dentro del *ranking*, entre 138 países. Aquella posición hizo que el país fuera merecedor por parte del Foro Económico Mundial de un capítulo dentro del Global Information Technology Report 2010-2011, titulado “Esfuerzos de Costa Rica hacia una economía orientada a la innovación: El papel del Sector TIC”, donde el caso de Costa Rica fue presentado como caso de estudio. (CentralAmericaData, 2011)

Entre otros aspectos, en dicha publicación se destacó el hecho de que los Indicadores de Desarrollo Mundiales 2010 del Banco Mundial, ubicaron a Costa Rica como el cuarto más grande exportador de tecnología en el mundo, con

exportaciones de alta tecnología que representaban el 39 por ciento de sus exportaciones totales durante el 2008, únicamente superado por Filipinas (66 por ciento), Singapur (51 por ciento), y Malasia (40 por ciento). También se ubicó al país como cuarto entre 139 países en cuanto a inversión extranjera directa (IED) y componentes de transferencia tecnológica del Global Competitiveness Index (GCI) 2010-2011. (World Economic Forum, 2011)

Detrás del éxito de Costa Rica, el Fondo Económico Mundial cita tres grandes políticas públicas que han permitido el crecimiento rápido y mantenido del sector de las TIC: inversión pública continua en educación, la reducción de los impuestos internos sobre y barreras comerciales para los productos tecnológicos, y una sólida plataforma para el comercio extranjero y la inversión extranjera directa.

- En primer lugar, la inversión en capital humano creó un banco de trabajadores saludables y calificados, que son clave en la atracción de inversión extranjera directa (IED) y para las compañías TIC.
- Segundo, las políticas de liberalización del comercio extranjero, promoción de las exportaciones y atracción de la inversión extranjera directa, constituyeron incentivos claves para el establecimiento de muchas compañías TIC en Costa Rica.
- En tercer lugar, medidas tempranas y pioneras para facilitar el acceso de la población a la informática, promovió la disposición hacia y difusión de las TIC en el país.
- Cuarto, la estabilidad política del país, clima favorable para hacer negocios, y localización central fueron elementos cruciales en la atracción de la inversión extranjera directa.

Actualmente, Costa Rica ocupa la posición número 53 entre 144 países. Específicamente en el grupo de países de América Latina y el Caribe, el país se ubicó de quinto, por debajo de Chile (puesto 34), Barbados (39), Panamá (46) y

Uruguay (52), superando de esta forma a otras naciones más poderosas como Brasil (60) y México (63). (World Economic Forum, 2013)

En el siguiente cuadro, se presenta la posición que ha ocupado el país en el Networked Readiness Index desde el 2007 hasta la fecha, según el informe *The Global Information Technology Report* del Foro Económico Mundial:

Cuadro 1.1-1: Calificación y posición de Costa Rica en el Networked Readiness Index, 2007-2013

Edición (No. de economías)	Calificación	Posición
2013 (144)	4.1	53
2012 (142)	4.0	58
2010-2011 (138)	4.1	46
2009-2010 (133)	3.9	49
2008-2009 (134)	4.0	56
2007-2008 (127)	3.9	60
2006-2007 (122)	3.8	56

Fuente: Elaboración propia.

1.1.2.1 Orígenes y evolución histórica del sector

En el caso de Costa Rica, el desarrollo de las TIC data de los años setenta, y tiene como base dos pilares fundamentales:

- Inversión pública en educación, salud, infraestructura.
- Énfasis en la transferencia tecnológica.

A inicios de la década de los setenta, el escenario estaba compuesto por empresas del sector privado como IBM y Burroughs, enfocadas principalmente

hacia el trabajo de programación y mantenimiento, principalmente porque la tecnología era muy cara y poco accesible. (PROSIC, 2006)

Para esa época, los egresados de las universidades eran contratados para que hicieran aplicaciones caseras, tales como problemas de facturación, pólizas de seguro, sistemas de crédito, planificación de la producción, etc. Es decir, el mercado estaba orientado principalmente a las soluciones específicas dentro de una empresa. (PROSIC, 2006)

La demanda de trabajo se centraba en este tipo de empresas y algunas instituciones, tales como el Instituto Nacional de Seguros, Acueductos y Alcantarillados y la Caja Costarricense de Seguro Social, que implantaban sistemas de cómputo o programas de gestión. (PROSIC, 2006)

Es a partir de la década de los ochenta que, con la inserción de las “micros” en el mercado y la desgravación de impuestos a ese producto (pasando del orden de 133% a tan solo 10% de impuesto de ventas), que la industria de tecnología del *software* empieza a adaptarse en el país. (PROSIC, 2006)

Dichas medidas, que permitían reducir los costos y que derivaban del marco mundial, se reflejaron en la accesibilidad del *hardware* para pequeñas y medianas empresas y para usuarios en general, lo que sumado a una importante cantidad de graduados universitarios y una baja en la demanda laboral, dio pie al surgimiento de los primeros emprendedores nacionales en la industria del *software* que atendieron necesidades del comercio, la industria y bufetes, entre otros. Con la aparición de esta nueva forma de desarrollo, se potenciaron otras decisiones que contribuyeron al progreso del sector. En este marco, el divorcio entre la producción de programas y los productores de PC's marca la pauta diferenciadora entre el *hardware* y el *software*, que en un corto plazo determinó el rumbo del negocio del *software*. (PROSIC, 2006)

A partir de la década de los noventa y producto de la política de inversión extranjera directa (IED) propiciada por el gobierno costarricense tras la crisis enfrentada por el país a principios de los años ochenta, la participación de

industrias de alta tecnología (electrónica y dispositivos médicos) ha sido de gran importancia, creando un mercado de alta tecnología que logre encadenar las multinacionales con el desarrollo de industrias locales. (PROSIC, 2006)

A inicio de la década de los noventa, con la llegada de ORACLE a Costa Rica, tiene lugar la práctica en programas de estímulo para que estas empresas incipientes desarrollen aplicaciones con la tecnología de esa casa comercial, teniendo las siguientes ventajas:

- a) Facilita la tecnología a costos muy bajos, e incluso gratis.
- b) Se desarrollan programas de capacitación.
- c) Promueve el comercio con dichas aplicaciones.

Todo ello genera un estímulo en el sector, y oportunidades no solo en el ámbito nacional, sino que ORACLE promocionaba internacionalmente dichas aplicaciones. Con ello se, inicia el camino en el tema de la exportación por parte de empresas nacionales, concentradas en un mercado natural de Centroamérica y el Caribe en el que, en poco tiempo, se vuelven muy competitivas. (PROSIC, 2006)

Posteriormente, el sector de *software* tiene tres momentos particulares de impulso:

- A mediados de la década de los noventa se dio un “boom” de crecimiento latinoamericano en el desarrollo de aplicaciones de buena calidad y accesibles. El mercado empezó a ser competitivo con otros sectores de la economía.
- El pánico generado por el tema de cambio de fechas por el año 2000 incitó el desarrollo y demanda de nuevos programas y aplicaciones que “combatieran” el YK2000.
- Por último, a finales de la década de los noventa, con la primera oleada de aplicaciones por Internet, se desató una nueva demanda de productos derivados del sector de *software*.

Así, Costa Rica tiene tres “boom”, uno detrás del otro, el primero por carencia de aplicaciones y por demanda natural del mercado, otro por demanda sustitutiva de aplicaciones o desmejora (cambio en las fechas) y por último, por una nueva demanda de la oleada de oportunidades o de moda de las aplicaciones por Internet. Esto generó la necesidad de impulsar nuevamente el mercado de desarrolladores de *software*, ahora especializados, para enfrentar los problemas de oferta y demanda. Asimismo, se aprovechó la coyuntura por iniciativa del sector privado para generar una renovación tecnológica y darle impulso. (PROSIC, 2006)

Entre finales de los 90 e inicios del 2000, las empresas costarricenses dedicadas a este mercado estaban creciendo entre un 40% y 60% anualmente y su indicador de crecimiento era el referente de personal capacitado, competente y de alto costo. (PROSIC, 2006)

Con la explosión de la burbuja de Internet en el año 2000 y otros eventos que le siguieron, se dio un descenso en la demanda global de Tecnologías de Información a partir del 2002. Sin embargo, las ventajas competitivas del país le permitieron asumir el liderazgo en el negocio del *software* para la región e incitar la competitividad local. (PROSIC, 2006)

Se dice que en Costa Rica el paso diferenciador se produjo en 1997, cuando al conjunto de compañías se le empezó a conocer como “el sector *software*”, siendo un periodo de aceleración y consolidación de las bases sembradas en el periodo anterior. (Salas Viquez, 2013)

Entre 1997 y 2009, Costa Rica se incorpora como proveedor de importantes cadenas globales de producción en diversas áreas de la tecnología, y se empieza a hablar de “Sector de Tecnologías de Información y Comunicación”. Se gestan además proyectos que darán al país un rumbo tecnológico, entre ellos la propuesta de Gobierno Digital. (Salas Viquez, 2013)

Concretamente, el 2000 marcó un periodo de muy acelerado crecimiento del sector debido al llamado “error del milenio”. La intensa demanda para asegurar que los sistemas soportaran el cambio de fechas al cambiar el milenio inyectó un

fuerte desarrollo al sector digital y creó capacidades que sustentaron un crecimiento sostenido de dos dígitos en todos estos años. (Pérez Damasco, 2013)

En esos primeros años, se inició el desarrollo del sector de servicios habilitando tanto centros de soporte técnico y de procesos de propósito general como centros de soporte corporativo, que al lado del sector de *software* sustentaron el crecimiento obtenido. (Pérez Damasco, 2013)

En paralelo, se desarrolló también el sector de manufactura de componentes digitales, primero alrededor de Intel y luego de otras empresas importantes en el sector de manufactura de componentes de la industria de “avionics”, después componentes médicos y más recientemente industria aeroespacial. (Pérez Damasco, 2013)

Asimismo, a mitad de la década pasada, se inició el desarrollo del sector de multimedia, una mezcla de arte y tecnología que está acelerando su importancia. Recientemente se ha iniciado un interesante desarrollo de la bioinformática y se ha acelerado el desarrollo de servicios tecnológicos alrededor de las ciencias de la vida y ciencias verdes. (Pérez Damasco, 2013)

Más recientemente la Cámara Costarricense de Tecnologías de Información y Comunicación (CAMTIC), en su estrategia revisada “Costa Rica: Verde e Inteligente 2.0”, empieza a referirse al sector como “*Sector de las Tecnologías Digitales (TD)*”, aunque a nivel oficial se continúa denominando al sector como Sector TIC. (CAMTIC, 2011)

1.1.2.2 Situación actual en cifras

Uno de los principales problemas que conlleva el análisis de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Costa Rica siempre lo ha sido la carencia de series estadísticas confiables y oportunas que permitan darle seguimiento a su evolución. (Salas Pinel, 2009)

En Costa Rica, muchas organizaciones se encargan de recolectar datos sobre el sector TIC de manera desarticulada, por lo que la confiabilidad y carácter oficial de esos datos es un tema de gran relevancia. (Salas Pinel, 2009)

Los indicadores más importantes se refieren a acceso, utilización e incorporación de las tecnologías en los hogares, centros de trabajo y entretenimiento, es decir, indicadores sobre demanda (conectividad, tenencia y uso). Al respecto, existen algunos instrumentos, como la Encuesta de Hogares que realiza el INEC y estudios puntuales en el caso de las empresas y las instituciones estatales, que permiten tener una idea aproximada de la situación nacional. (Salas Pinel, 2009)

Sin embargo, en lo que respecta a la oferta del Sector TIC, no existe una oficina especializada que de forma centralizada reúna datos actualizados para medir las variaciones y cambios que ocurren en las principales variables de la industria: producción, empleo, salarios, inversión, exportaciones e importaciones, debiendo recurrirse a diferentes fuentes, que utilizan a su vez diferentes criterios de clasificación y medición. (Salas Pinel, 2009)

Una de las entidades que se ha encargado de reunir información sobre la oferta TIC es la Cámara de Tecnologías de Información y Comunicación (CAMTIC). Sin embargo, sus datos constituyen estimaciones que no tienen carácter oficial, aunque son citadas por la prensa local e incluso publicaciones internacionales.

Las estimaciones de CAMTIC provienen de sus propios afiliados así como de fuentes oficiales. Entre las fuentes de carácter oficial, a las cuales recurre el CAMTIC, se encuentran el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), el Banco Central (BCCR) y la Promotora de Comercio Exterior (PROCOMER). (Salas Pinel, 2009)

A continuación, se presentan algunos datos del sector, recopilados de diferentes fuentes:

1.1.2.2.1 Composición del sector

Según datos de PROCOMER y CAMTIC, durante el 2007 en Costa Rica, operaban 705 firmas locales y multinacionales en el Sector TIC, repartidas de acuerdo con la definición internacional según la cual el Sector TIC está conformado por cuatro subsectores, que son:

- *Hardware* y componentes.
- Productos de *software*.
- Servicios directos de TIC.
- Servicios habilitados por las TIC.

Casi la mitad de esas firmas (350, o 49.7 por ciento) se dedicaban a servicios directos, más de una tercera parte (255, o 36.2 por ciento) a desarrollo de *software*, 9.2 por ciento a servicios facilitados por las TIC (65) y 5 por ciento (35) a *hardware* y componentes.

En el 2007, estas empresas empleaban 2.4 por ciento de la fuerza laboral de Costa Rica y generaban USD 2.806 millones en ventas; su producción representaba un 10.6 por ciento del PIB de Costa Rica y sus exportaciones contabilizaban un 28.8 por ciento de las exportaciones totales del país.

Se estima que en el 2008, la cifra de empresas del sector era de 805, y se habla de que entre el 2003 y el 2008 hubo un aumento del 101%, siendo el subsector de *software* el que más creció en número de empresas, exportando mayoritariamente sus servicios. (CAMTIC, 2011)

Actualmente, se habla de más de mil compañías del Sector de las TIC, entre ellas productoras, asesoras y centros educativos (Salas Víquez, 2013). Sin embargo, para el presente trabajo no fue posible obtener una cifra oficial al día de hoy.

Según datos de CINDE citados por en el Global Information Technology Report 2010-2011, entre las firmas más importantes que se han instalado en

Costa Rica durante años recientes, se citan las siguientes (World Economic Forum, 2011):

- Plantas de manufactura de componentes: INTEL Costa Rica (1997).
- Servicios habilitados por las TIC (*Shared services*): Procter & Gamble GBS (1999), Western Union Global Service Center (GSC) (1998), Baxter (2004), Astra Zeneca (2008), British American Tobacco (2006), Chiquita Brands (2003), Citi Business Services (2008), DHL (2007), Dole (2005), INTEL SS (2006).
- *Back offices*: Hewlett Packard (BPO) 2004, IBM (2004), LL Bean (1989), Pacific West (2000).
- Entertainment & Media (E&M): AvVenta (2005)
- Diseño de *software*: Align Technologies (2001).
- *Contact services*: SYKES (1999), Hewlett Packard (ITO) (2004), Teletech (2006), Amazon 2008, ACE (2008), BA Continnum (2007), Convergys (2004), Dell (2002), Fujitsu (2006), Stream International (2002).

La mayor parte de las compañías de TI tienen sus operaciones y oficinas en Costa Rica, como Microsoft, Oracle, CISCO, IBM y muchas otras.

En relación con las firmas locales, las PYMES son mayoría: 69% en el 2000 y 76% en el 2007. Durante ese periodo, las microempresas pasaron del 28% al 15% y las grandes del 3% al 5%. (Salas Pinel, 2009)

Las empresas costarricenses del sector TIC son en su mayoría recientes: 66% tiene menos de 10 años de operación.

La mayoría tiene una amplia mezcla de productos, servicios, consultoría y capacitación. De ellas, 18% ofrecen solo *software*. (Salas Pinel, 2009)

Esa diversificación se debe a una mayor demanda de integración, pues las empresas estarían exigiendo a sus proveedores de tecnología productos y servicios complementarios. Hay más compañías incursionando en nuevas áreas. (Salas Pinel, 2009)

Las firmas están muy activas en innovación: lanzamiento o mejora de productos, en soporte a clientes por Internet y en los modelos de venta y de producción. (Salas Pinel, 2009)

Las empresas certificadas en ISO9000 o CMM pasaron de 6 a 41 certificadas entre el 2000 y el 2007. (Salas Pinel, 2009)

Para finalizar, puede decirse entonces que dos grupos de empresas son las líderes en este ramo. Primero, las empresas nacionales generadoras de propiedad intelectual y productos y servicios de base tecnológica, que merecen el mérito de haber iniciado el cambio estructural. Luego, las empresas de inversión extranjera directa, que se instalaron en Costa Rica sobre la inversión inicial. (Pérez Damasco, 2013)

En el campo de las nacionales, se destacan Artinsoft, Exactus, Codisa, Sysde o TecApro, mientras que en el de las extranjeras, se menciona a Intel, HP, Procter & Gamble y Sykes. (Pérez Damasco, 2013)

Muy recientemente la Cámara Costarricense de Tecnologías de Información y Comunicación (CAMTIC), en su estrategia revisada “Costa Rica: Verde e Inteligente 2.0”, decidió empezar a referirse al sector como “Sector de las Tecnologías Digitales (TD)”, el cual estaría conformado por 9 subsectores, varios grupos de aliados y apoyo, según se detalla a continuación:

Cuadro 1.1-2: Subsectores del Sector de las Tecnologías Digitales (TD) según la Estrategia Revisada “Costa Rica: Verde e Inteligente 2.0” de la Cámara Costarricense de Tecnologías de Información y Comunicación (CAMTIC).

Nombre del Subsector en la Estrategia Revisada (Costa Rica: Verde e Inteligente 2.0)	Descripción del Subsector
Desarrolladores de <i>software</i>	Paquetes de <i>software</i> , <i>software</i> para

	empotrar como componente para un <i>hardware</i> , <i>software</i> a la medida y el <i>outsourcing</i> de <i>software</i> . Más los diversos modelos tecnológicos y de negocios.
Multimedia digital	Producción multimedia y de animación, arte digital, contenido cultural, contenido para televisión digital, y servicios interactivos (juegos digitales, música, etc., que se pueden hacerse en la web)
E-commerce	Aplicaciones y plataformas transaccionales y servicios de comercio digital, incluidos telemarketing y compras en línea.
E-learning	Desarrollo de contenidos, metodologías, procesos enfocados a la educación.
Tecnología de la Información	
Telecomunicaciones y redes	Servicios convergentes de comunicación de voz, datos, e imagen, y plataformas y redes físicas de acceso a las comunicaciones.
Comercialización de tecnologías	Empresas que comercializan computadoras, equipo para cómputo, productos de <i>software</i> .
Servicios habilitados por las TD	<i>Call centers</i> y servicios de <i>back office</i> y centros de negocios basados en tecnologías digitales.
Manufactura de componentes	Productores de hardware y otros

digitales	dispositivos digitales.
Servicios de apoyo	Propiedad intelectual, educación técnica, educación profesional y especialización, centros de innovación-investigación y desarrollo especializados en el sector, Incubadoras, redes de capital ángel-riesgo, parques tecnológicos, redes de distribución.
Aliados con el ecosistema	Gobierno central, y agencias descentralizadas, cámaras, asociaciones, fundaciones, actores de la economía social, entes reguladores, entidades financieras, y organismos internacionales.

Fuente: CAMTIC

Sin embargo, esta clasificación es propia de CAMTIC y las cifras oficiales no se ajustan necesariamente a la misma.

1.1.2.2.2 Ventas

Según datos del 2008, el sector reportaba ventas de aproximadamente USD 3.500 millones anuales, un 10.6% del PIB, de los cuales USD 2.800 millones correspondían a exportaciones. (CAMTIC, 2011).

1.1.2.2.3 Empleo y salarios

El Sector TIC presenta muy alto potencial para generar empleo de alta remuneración. Las oportunidades de empleo incluyen a ingenieros en informática,

bachilleres y licenciados universitarios, así como diplomados de la educación técnica nacional.

Según datos del 2006, el sector reportaba 24 mil puestos de trabajo, que incluían 4.500 de desarrollo de *software*, 11.000 de componentes, y el resto de otras labores, con sueldos entre los US\$700 y hasta US\$3,000. (Salas Pinel, 2009)

En el 2007, un total de 30.000 empleos se derivan del sector TIC, y reportan un salario promedio que es 30% superior al de otras actividades en el país.

Para el 2008, la cifra era de 54.700 empleos, que representaban un 3.4% de la fuerza laboral. (CAMTIC, 2011)

Se estima que para el año 2011, esta industria generaba 35 mil empleos directos, los cuales representaban el 6.2% del Producto Interno Bruto del país y contribuían a la cuarta parte de las exportaciones nacionales.

Actualmente, se cita que el sector emplea cerca del 8% de la población económicamente activa en Costa Rica, con una proyección que para el 2015 superará el 10%, convirtiéndose en uno de los sectores líderes en empleo. (Pérez Damasco, 2013)

A manera de referencia, según datos de la Encuesta Continua de Empleo (ECE) del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), con respecto al número de ocupados por rama de actividad económica, específicamente en el apartado “Información y Comunicaciones”, se indica lo siguiente (BCCR, 2013):

Cuadro 1.1-3: Costa Rica: Número de ocupados en “Información y Comunicaciones” por trimestre* (Segundo trimestre 2011 – Primer trimestre 2013)

Trimestre	2/2011	3/2011	4/2011	1/2012	2/2012	3/2012	4/2012	1/2013
Información y comunicaciones	14.097	21.677	37.242	29.961	34.187	37.524	32.723	26.924

** Según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de actividades económicas (CIIU) Rev.4*

Fuente: Encuesta Continua de Empleo (ECE) del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Sin embargo, se advierte que dicha encuesta se elabora según la Clasificación Industrial Uniforme de actividades económicas (CIIU Rev. 4) por lo que, según se vio al definir el Sector TIC, es probable que no incluya datos de otras categorías de actividad económica de las cuales también forman parte las TIC.

En relación con el tema del empleo, se destaca que una de las principales limitantes para el crecimiento del sector, lo es precisamente la carencia de recursos humanos para varias labores dentro de las empresas TIC. Entre esas áreas se incluyen: desarrollo de sistemas, soporte, ventas, mercadeo, administración, investigación y desarrollo y sistemas de calidad. (Salas Pinel, 2009)

Si bien es cierto los centros universitarios y para-universitarios en Costa Rica gradúan unos 2000 profesionales en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación, en un estudio realizado en 2008 por CAMTIC-Flacso, se señala que el número de empleados (personas) que no se logran contratar para los puestos de trabajo en TIC es alto en términos absolutos y relativos. (Bondu, 2011)

Algunas de las razones que han dado para explicar ese fenómeno son las siguientes (Bondu, 2011):

- La cantidad de graduados anualmente es insuficiente.
- La calidad de los graduados no está a la altura de las expectativas de los empleadores.

- Los programas y carreras no están orientados hacia las necesidades específicas de las empresas.
- Alguna combinación de esos factores.

Concretamente en cuanto a las deficiencias en la orientación de los procesos de formación en TIC que pueden afectar a las empresas para conseguir el recurso humano que necesitan para el desarrollo de sus actividades y de su competitividad, se citan las siguientes (Bondu, 2011):

- La formación insuficiente de técnicos y de “posgraduados” en el país.
- La poca especialización de las carreras en informática existentes.
- La falta de prácticas en empresas, de parte de los recién graduados de esas carreras.

1.1.2.2.4 Exportaciones

Se estima que más del 50% de las ventas del sector TIC son fuera del país. Históricamente, los principales destinos de exportación han sido América Central y los Estados Unidos. Sin embargo, también se colocan productos en México y Sudamérica, y en menor medida en Europa y Asia. (CAMTIC, 2011). A continuación, se presentan datos actualizados respecto a la cantidad de bienes y servicios TIC exportados por el país.

Exportación de Manufacturas TIC

Con respecto a las exportaciones de productos de Tecnología de Información y Comunicación, se cuenta con información de carácter oficial publicada de forma anual por la Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER), dentro del apartado correspondiente a otras clasificaciones internacionales, de las estadísticas de comercio exterior. Los datos son obtenidos por PROCOMER a través de las Declaraciones Únicas Aduaneras (DUA) que

realizan las empresas exportadoras por medio del Sistema de Tecnología de Información para el Control Aduanero (TICA), el cual es administrado por la Dirección General de Aduanas. (PROCOMER, 2013)

Para el periodo 2007-2012, utilizando como referencia las estadísticas de comercio exterior publicadas en el 2012 y 2013, se presentan los siguientes datos de importancia (PROCOMER):

Cuadro 1.1-4: Costa Rica: exportaciones de productos de tecnología de información y comunicación (TIC)*, 2007-2012. Millones de USD Exportaciones de productos de TIC según régimen*

Costa Rica	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Productos de TIC	2,663.3	2,327.0	2,237.0	2,004.0	2,142.3	2.465,3
Zona Franca	2,648.6	2,313.2	2,224.0	1,984.9	2,118.2	2.417,9
Fuera de Zona Franca	14.7	13.8	13.0	19.1	24.1	47,5
Los demás productos	6,679.9	7,242.8	6,438.7	7,467.2	8,359.7	8.878,0
Zona Franca	2,417.5	2,669.3	2,477.2	2,948.0	3,292.0	3.566,4
Fuera de Zona Franca	4,262.4	4,573.5	3,961.5	4,519.2	5,067.7	5.311,6
Total	9,343.2	9,569.8	8,675.6	9,471.2	10,502.0	11.343,3

* Según clasificación de OECD.

Fuente: PROCOMER

A partir de la información presentada, se destacan las siguientes conclusiones:

- 1) La gran mayoría de los productos TIC exportados por Costa Rica se producen bajo el régimen de Zona Franca.
- 2) Mientras que en el 2007, las exportaciones de productos TIC representaban el 29% del total de exportaciones, para el 2012 representan un 22% del total de exportaciones.
- 3) Entre el 2008 y el 2010, las exportaciones fueron decreciendo en comparación con el monto exportado en el 2007. Para el 2011 y el 2012, las exportaciones empiezan a aumentar nuevamente, pero todavía no alcanzan la cifra registrada en el 2007.

Previamente, durante el periodo 2003-2007, se estima que el crecimiento de las exportaciones de manufacturas TIC (CIIU 3000, 3130, 3210, 3220, 3230, 3312, 3313) había sido de un 73%.

A continuación, se detalla el monto exportado por categoría de producto de TIC, durante el periodo 2007-2011:

Cuadro 1.1-5: Costa Rica: exportaciones de productos de Tecnología de Información y Comunicación (TIC), según categoría de producto*, 2007-2012 Millones de US\$

Producto	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Componentes electrónicos	1,564.9	1,172.1	926.6	1,030.5	2,000.3	2.312,7
Equipo de audio y video	3.0	4.5	5.3	926.7	86.5	112,8
Equipo de telecomunicaciones	1,059.4	1,093.2	1,257.7	5.6	8.9	10,8
Otros bienes TIC	36.0	57.2	47.4	41.2	46.7	29,0
Total	2,663.3	2,327.0	2,237.0	2,004.0	2,142.3	2.465,3

* Según clasificación de OECD
Fuente: PROCOMER

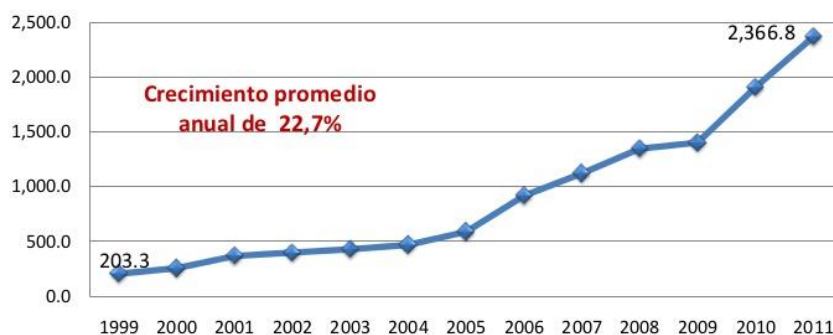
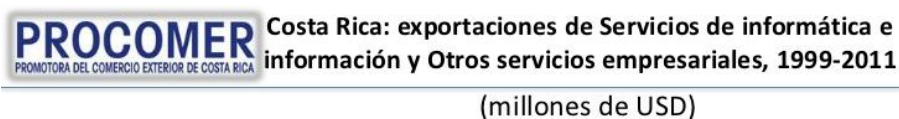
De acuerdo con dichas cifras, para el 2012 los componentes electrónicos representan el porcentaje más alto de las exportaciones de productos TIC, con un 93% del total del monto total exportado, muy por encima de las demás categorías de productos:

- Componentes electrónicos: 93%.
- Equipo de audio y video: 4%.
- Equipo de telecomunicaciones: 1%.
- Otros bienes TIC: 2%.

Exportación de Servicios TIC

En 1999, primer año en que se recopilaron datos con respecto a las exportaciones de servicios de Costa Rica, estas sumaron USD 1.682 millones, mientras que para el 2011, la cifra alcanzó los USD 4.972 millones, lo que representa un alza del 195 por ciento (González Sandoval, 2013), con un crecimiento promedio anual del 9.5 por ciento.

Precisamente, el principal auge en el sector se presentó en los servicios empresariales y de informática e información, cuyas ventas al exterior en 1999 eran de USD 203 millones y para el 2011 subieron hasta los USD 2.367 millones, con un crecimiento promedio anual del 22.7 por ciento (González Sandoval, 2013), según se aprecia en la siguiente gráfica:



El valor de las exportaciones de estos servicios se ha multiplicado por 12

Fuente: BCCR.

Figura 1.1-1: Costa Rica: exportaciones de Servicios de informática e información y Otros servicios empresariales, 1999-2011

Fuente: PROCOMER.

Eso significa que los servicios empresariales y de informática e información pasaron de representar el 12% de las exportaciones totales de servicios en 1999, al 48% en el 2011. Es decir que su participación dentro de las exportaciones totales se multiplicó por cuatro durante ese periodo.

Específicamente, en el caso de los servicios de informática e información, estos representaban el 3% de las exportaciones de servicios de Costa Rica en 1999, y para el año 2011 significaron el 31% del monto total exportado, según se aprecia en el siguiente gráfico:

PROCOMER
PROMOTORA DEL COMERCIO EXTERIOR DE COSTA RICA

Costa Rica: exportaciones de servicios según sector, 1999 y 2011

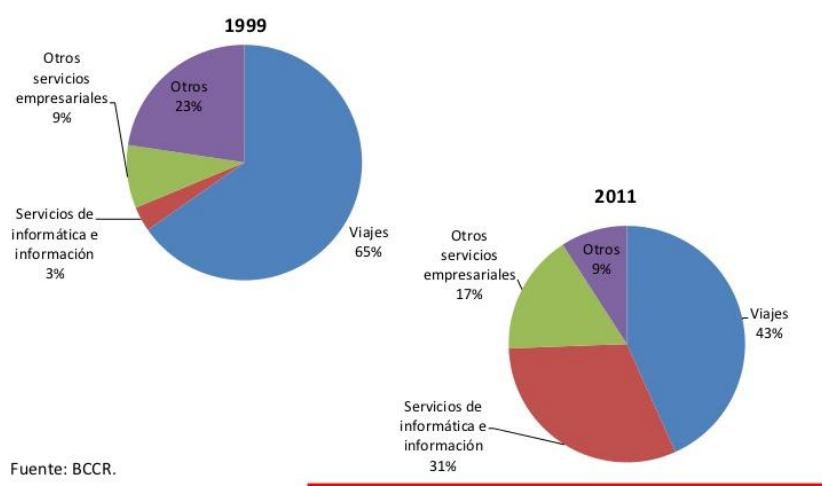


Figura 1.1-2: Costa Rica: exportaciones de servicios según sector, 1999 y 2011.

Fuente: PROCOMER

Para el 2012, el país exportó US\$5.560 millones en servicios, representando el 33% de las exportaciones totales del país según datos de PROCOMER provenientes del Banco Central. Lo anterior representa un crecimiento del 11.8% en relación con el 2011, es decir, USD 587 millones más exportados. (González Sandoval, 2013)

Las exportaciones de servicios de informática e información y otros empresariales crecieron un 11% en ese periodo y alcanzaron USD 2.625,7 millones en el 2012, representando el 47,2% de los envíos totales de servicios, siendo el principal subsector dentro de éstos. (González Sandoval, 2013)

De esta forma, durante los últimos 14 años las exportaciones de servicios en general han crecido, en promedio, un 9.6% anual; lo cual provoca que tripliquen su valor. (González Sandoval, 2013)

Las exportaciones de servicios de informática e información y de servicios empresariales lideran ese impulso, con un crecimiento promedio anual de 21,8% en el periodo 1999-2012. (González Sandoval, 2013)

Por primera vez, en 2012, las exportaciones de estos dos sectores fueron superiores a las de productos agrícolas, tras alcanzar una participación del 15.6% de las exportaciones totales del país. (González Sandoval, 2013)

Como los principales destinos de exportación de servicios TIC se citan América Central, Estados Unidos, México, Suramérica, Europa, Brasil, Asia y Oceanía.

1.1.2.3 Perspectivas futuras, retos y desafíos del sector

El sector de tecnologías de la información y la comunicación costarricense se está posicionando cada vez mejor en los mercados internacionales. El trabajo focalizado, por nichos y de alto impacto que el Gobierno ha venido realizando con los empresarios, les ha permitido crecer y poner en alto el nombre de Costa Rica. (La Noticia, 2013)

Algunos economistas señalan que el sector TIC es de los pocos que está generando y va a generar empleo, en primera instancia. En segunda, es de los sectores que están creciendo más. Es por ello que se le considera como un diamante de la economía. (Pérez Damasco, 2013)

En criterio de CAMTIC, al iniciar la segunda década del siglo XXI, Costa Rica enfrenta el enorme reto de consolidar muchos de sus logros históricos y al mismo tiempo abordar los enormes desafíos que el futuro le impone.

Por su parte, recientemente la Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER) destacó en su portal web que en Costa Rica, las TICs se han convertido en uno de los sectores de mayor dinamismo y con altas proyecciones de crecimiento para los próximos años. Dentro de la gama de productos y servicios que ofrecen las empresas del sector TIC costarricense está el de centro

de datos. En Costa Rica, hay empresas que ofrecen servicio de resguardo de archivos digitales y otro tipo de soluciones de data center, como: sistemas de comercio electrónico, servicios en la nube, soluciones de monitoreo, servidores de diverso tipo (de respaldo, web, de almacenamiento, de base de datos, etc.). (PROCOMER, 2013)

Los centros de almacenamiento y el “cloud computing” es una tendencia que se espera se mantenga y amplíe a todos los sectores que manejen grandes volúmenes de datos. Por lo que es un área de oportunidad para desarrollo futuro. No obstante, según PROCOMER, se debe considerar que el posicionamiento y desarrollo que está teniendo Panamá en ese sector constituye una fuerte competencia para el sector TIC costarricense. (PROCOMER, 2013)

Lo anterior, ante la noticia publicada en mayo de este año, según la cual Panamá se perfila como centro estratégico de las Américas para el almacenamiento y procesamiento de datos, según lo demuestra el hecho de que una decena de empresas del sector hayan invertido 250 millones de USD para instalarse en el país.

Otros sostienen que Costa Rica no está compitiendo con Centroamérica en este campo, sino con países como China e India, de alto desarrollo en esas áreas y que lo más importante es que las multinacionales que trabajan en el sector local puedan encadenarse a empresas costarricenses (Pérez Damasco, 2013).

En términos generales, el sector TIC en Costa Rica se ve favorecido por varias condiciones que promueven sus ventajas tanto para la atracción de inversiones como para su desarrollo interno (CAMTIC, 2008):

- Localización estratégica del país: proximidad estratégica con Norte y Sur del continente americano.
- Zona horaria +-2 con principales ciudades del continente.
- Estabilidad política y económica.
- Ambiente amigable y de bajo riesgo para atraer negocios.
- Excelentes niveles de calidad de vida.

- Atractivos incentivos a la inversión.
- Fuerte infraestructura en telecomunicaciones.
- Importantes compañías establecidas en Costa Rica.
- Diversificación de exportaciones y menor dependencia de producción tradicional.
- Los productos y servicios del sector, por sus características, no están sujetos a limitaciones de distancia o transporte.
- Recurso humano bien educado, creativo e innovador, con facilidad de aprendizaje y altos niveles de productividad y capacitación en idioma inglés.

Como fortalezas del sector TIC costarricense, CAMTIC señala las siguientes (Mora, 2007):

- El sector es fuerte y reconocido a nivel regional.
- Se compone de una mayoría de PYMES y entre las empresas grandes se incluyen transnacionales de renombre mundial como INTEL, Microsoft, Hewlett Packard, Procter and Gamble, Oracle, Western Union y Sykes.
- Cuenta con recurso humano altamente calificado.

Por su parte, entre las oportunidades, se destacan las siguientes (Mora, 2007):

- Existe un gran número de empresas pequeñas con potencial para crecer y convertirse en exportadores directos o indirectos.
- Las empresas mantienen la búsqueda de mercados alternativos hacia los cuales puedan crecer.
- Aún hay espacio para explotar su ubicación estratégica, estabilidad política y económica, calidad de la educación y calidad de vida, condiciones que crean un atractivo tanto para hacer negocios como para invertir.
- La apertura de telecomunicaciones podría brindar oportunidades de crecimiento interno, principalmente.

Con respecto a los retos que enfrenta el sector, se señala como principal limitante para el crecimiento del sector TIC la disponibilidad de recurso humano, siendo ahí donde se requiere una acción más contundente, tanto del Estado, como del sector académico y del sector productivo en general. (Pérez Damasco, 2013)

Adicionalmente, CAMTIC ha señalado los siguientes (Mora, 2007):

Retos en recursos humanos (RRHH)

- Escasa dotación de RRHH –sector en pleno empleo-.
- Percepción adversa del migrante talentoso.
- Carencias en educación de técnicos especialistas.
- Limitaciones en educación superior (privada: calidad, pública: cantidad).
- Debilidades en educación básica y secundaria.
- Falta de interés institucional en las universidades públicas por alinear su “oferta educativa” con el sector productivo.
- Urgencia para aumentar el bilingüismo (inglés y otros idiomas).

Retos institucionales:

- Percepción de autosuficiencia del sector y relevo de mínima atención en política pública específica.
- Desinterés político para discutir estímulos al sector TIC – ni siquiera para apoyar PYMES u homologar ventajas dadas a la IED-.
- Carencia de un mercado accionario y florecimiento de un mercado de “papeles de gobierno”.
- Excesos regulatorios (e.i. universidades privadas).
- Instancias institucionales “secuestradas” por actores específicos (e.i. INA o fondos para I+D y de cooperación, por parte de las universidades públicas).
- Marca país relativamente desalineada.
- Atomización del accionar hacia el sector TIC por toda la administración pública sin coordinación:
 - Brecha digital: Ministerio de Ciencia y Tecnología.

- Telecomunicaciones: Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones.
- Servicios: Ministerio de Economía, Industria y Comercio.
- Agenda digital: Ministerio de Planificación.
- Migración de talento: Ministerio de Gobernación.
- Formación técnica: Ministerio de Educación.
- Imagen país: Cancillería de la República.
- Promoción comercial: Ministerio de Comercio Exterior.
- Propiedad intelectual: Ministerio de Justicia.

Retos culturales:

- Carencia de una cultura de emprendedurismo.
- Migración vista como variable de seguridad y no de desarrollo económico.
- Ausencia de reconocimiento social a los oficios técnicos.
- Desvaloración social a la propiedad intelectual y amplia oportunidad de mejora en la política pública.
- Desvalorización económica de los activos del conocimiento.
- Comunidad financiera muy conservadora y acostumbrada a ganar sin arriesgar.
- Ausencia de mecanismos para financiar innovación y en general, actividades con riesgo (salvo el agro).
- Escasa iniciativa para estimular los encadenamientos con la inversión extranjera directa (IED).
- Cambio de mentalidad hacia una internacionalización más agresiva: localizar operaciones fuera del país para construir cadenas de mayor valor agregado.
- Debilidad en enfoque de nichos.

Retos empresariales:

- Mayoría de empresas son micro o PYMES.
- Mayoría de empresarios son improvisados.
- Mayoría con énfasis tecnológico y no comercial.
- Todavía pocas empresas tienen estándares de calidad internacionales (ISO o CMMI).
- Reservas a abrir el capital de las empresas y perder control.
- Reserva a consolidar alianzas que comprometan autonomía.
- Aún limitada exploración de los nuevos modelos de negocio (*software as a service*, Web services, Open Source, Service on Demand).
- Ciclos de vida de productos y servicios más cortos.
- Mayor presión por fondos para I+D+i.

Retos comerciales:

- Encontrar un modelo comercial más libre, amigable y flexible para estimular al sector TIC.
- Modificar TLC existentes (salvo CAFTA) para incluir mejor al sector TIC.
- Flexibilizar la movilidad de RRHH en el marco de los TLC de forma amigable.
- Replicar el modelo de CAFTA: PRODUCTO DIGITAL en TLC existentes, así como en los venideros con la UE y China.
- Construir más y mejores estrategias para fortalecer el comercio del sector TIC.
- Mejorar la métrica (con énfasis en datos duros) y la investigación en el sector (todos los modelos previstos en los GATS).
- Procurar flexibilidad como servicio o producto para ciertas categorías del sector.

1.2 Marco Teórico

El presente trabajo se sustenta en conceptos teóricos referentes a la planeación estratégica, específicamente en cuanto al proceso de formulación y ejecución de la estrategia de las empresas, su visión, misión y objetivos estratégicos, así como las herramientas de gestión, medición del desempeño y control.

1.2.1 Planeación estratégica

Independientemente del tipo de organización de que se trate, cuando una compañía avanza sus administradores siempre se verán enfrentados a las mismas tres preguntas centrales: *¿Cuál es nuestra situación actual?*, *¿Hacia dónde queremos ir?*, y *¿Cómo vamos a llegar?* Precisamente, encontrar respuestas claras a la última de esas preguntas, es decir *¿Cómo vamos a llegar?*, constituye la esencia de la administración estratégica. (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland III, 2012, pág. 4)

Se entiende por **estrategia** el plan de acción que sigue la administración para competir con éxito y obtener utilidades, a partir de un arsenal integrado de opciones.

La planeación consiste en definir las metas de la organización, establecer una estrategia general para alcanzarlas y trazar planes exhaustivos para integrar y coordinar el trabajo de la organización. De esta forma, la planeación se ocupa tanto de los fines (qué hay que hacer) como de los medios (cómo hay que hacerlo), marcando una dirección, reduciendo la incertidumbre, reduciendo los desechos y las redundancias, y estableciendo los criterios para controlar. (Robbins & Coulter, 2005, págs. 158-159)

Entendida como proceso, la **planeación estratégica** se utiliza para: 1) Diagnosticar los entornos interno y externo de la organización, 2) Decidir cuál será su visión y misión, 3) Plantear sus metas globales, 4) Crear y seleccionar las estrategias generales que aplicará y 5) Asignar los recursos necesarios para alcanzar sus metas. El enfoque de la planeación estratégica se debe concentrar

en formular estrategias que aborden con efectividad las oportunidades y amenazas que se derivan de las fortalezas y debilidades de la organización. (Hellriegel, Jackson, & Slocum Jr., 2009, pág. 215)

Para ello, resulta indispensable un estudio de la situación de la empresa, analizando sus características internas (fortalezas y debilidades) y su situación externa (oportunidades y amenazas). Como resultado de dicho análisis se podrá construir la herramienta conocida como **Matriz FODA**, la cual permite saber en qué estado se encuentra la empresa y qué factores externos la afectan.

Sin embargo, el análisis interno y externo no tiene como fin último la mera elaboración de esas cuatro listas, sino que su verdadero valor deriva de las conclusiones a las que se logre llegar sobre la situación de la empresa y sus implicaciones para la mejora de la estrategia, que se desprenden de las cuatro listas, es decir, convertir esas conclusiones en acciones estratégicas para que la estrategia se ajuste mejor a las fortalezas de recursos y las oportunidades de mercado, para corregir las debilidades importantes y para defenderse de las amenazas externas.

Así las cosas, el objetivo del análisis situacional en el presente trabajo será determinar las ventajas competitivas de la empresa Altus Consulting S.A. y la estrategia genérica a emplear en función de sus características propias y las del mercado donde se desenvuelve.

Para ello, se seguirán los siguientes cuatro pasos:

- Análisis externo con base en el *“Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter”*.
- Análisis interno.
- confección de la matriz FODA.
- Determinación de la estrategia a emplear.

El **Modelo de las Cinco Fuerzas de Michael Porter** constituye un enfoque muy popular para la planeación estratégica, pues permite a las empresas evaluar sus objetivos y recursos a la luz de cinco fuerzas que a criterio de Porter, guían la

competencia industrial y que determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado, o algún segmento de este. Dichas fuerzas serían las siguientes:

- 1) Amenaza de entrada de nuevos competidores.
- 2) Rivalidad entre los competidores.
- 3) Poder de negociación de los proveedores.
- 4) Poder de negociación de los compradores.
- 5) Amenaza de ingreso de productos sustitutos.

Por su parte, mediante el análisis interno se evalúan los recursos, capacidades y competitividad de la empresa. En el caso de la empresa Altus Consulting S.A., el análisis interno permitirá:

- Identificar los recursos y capacidades de la empresa.
- Determinar si los recursos y capacidades de la empresa son lo bastante fuertes para generar una ventaja competitiva sustentable.
- Identificar las fortalezas internas de la empresa.
- Identificar las debilidades y deficiencias competitivas de la empresa.

Con base en los resultados de ese análisis, se pasará a elaborar la matriz FODA y, finalmente, se traducirá el diagnóstico sobre la situación de la empresa, en acciones para mejorar la estrategia y los prospectos de negocios.

Una vez definida con claridad la mejor estrategia para la empresa, según resulte del análisis de sus características propias y las del mercado, se procederá con el diseño de un Cuadro de Mando Integral que permita materializar los objetivos estratégicos de la empresa.

1.2.2 Visión, misión y valores

A lo largo del trabajo, se hará referencia de manera recurrente a conceptos fundamentales en materia de planeación estratégica, tales como los de visión, misión y valores de las empresas, así como objetivos.

La **visión estratégica** es una declaración de hacia dónde se dirige la empresa y por qué. Al respecto señalan Thompson et al (2012):

Las opiniones y conclusiones de la alta administración sobre el rumbo de la compañía en el largo plazo y sobre la mezcla de producto/mercado/cliente/tecnología que parezca óptima para el futuro constituye la visión estratégica de la empresa. Esta visión estratégica define las aspiraciones de los directivos para la empresa mediante una panorámica del “lugar a donde vamos” y razones convincentes por las cuales es sensato para el negocio. Así, una visión estratégica encamina a una organización en un rumbo particular, proyectándola por él en preparación del porvenir al comprometerse a seguirlo. Una visión estratégica articulada con claridad comunica las aspiraciones de la directiva a todos los interesados y contribuye a canalizar la energía del personal en una dirección común. (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland III, 2012)

Por su parte, la declaración de **misión** describe el propósito y el negocio actual de la empresa. Es decir, la misión contesta a la pregunta “quienes somos, qué hacemos y por qué estamos aquí”.

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 misión.

1.2.3 Objetivos estratégicos

Los objetivos son metas de desempeño de una organización; es decir, son los resultados y productos que la administración desea lograr.

Funcionan como puntos de referencia para medir la operación de la empresa. Es por ello que los objetivos deben tener las características de ser

específicos, cuantificables o medibles y contener una fecha límite para su consecución. Estos pueden ser de dos tipos: los que se refieren al desempeño financiero y los que se refieren al desempeño estratégico. (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland III, 2012, pág. 28)

Los objetivos concretos y mensurables son valiosos administrativamente, porque sirven como puntos de referencia para evaluar el desempeño y progreso de la empresa.

Precisamente, el Cuadro de Mando Integral le proporciona a la alta dirección un excelente mecanismo para traducir la estrategia en objetivos, medidas y fines concretos, y para controlar y vigilar la puesta en práctica de esa estrategia durante períodos subsiguientes. (Kaplan & Norton, 2002, pág. 52)

1.2.4 Indicadores clave de desempeño

Los **indicadores clave de desempeño** o KPI por sus siglas en inglés (*key performance indicators*) son métricas financieras o no financieras, que se utilizan para medir el progreso hacia los objetivos de largo o corto plazo. Estos describen cuan bien se están desarrollando los objetivos de un programa estratégico.

Generalmente, se utilizan para “valorar” actividades complicadas de medir, como los beneficios de desarrollos líderes, compromiso de empleados, servicio o satisfacción.

Cuando los indicadores clave de desempeño se desarrollan e implementan adecuadamente, deben brindarle a los empleados roles y responsabilidades específicas, aclarar metas y objetivos, y definir como contribuyen al éxito general de la compañía. De esta forma, se fortalece la cultura organizativa de la empresa. Además, deben ser cuantificables y cada indicador específico debe estar asociado a un objetivo.

1.2.5 El Cuadro de Mando Integral

1.2.5.1 Orígenes y justificación

El Cuadro de Mando Integral es un *sistema de gestión estratégica* creado y desarrollado por Robert S. Kaplan y David P. Norton. En sus orígenes el CMI o “Balanced Scorecard” nació con la intención de ser un *sistema de indicadores mejorado*, desarrollado en torno a cuatro perspectivas muy precisas, que son la financiera, la del cliente, la interna y la de innovación y formación. Para sus creadores, el nombre reflejaba el equilibrio entre objetivos a corto y largo plazo, entre medidas financieras y no financieras, entre indicadores previsionales e históricos, y entre perspectivas de actuación externas e internas. (Kaplan & Norton, 2002)

Sin embargo, conforme fue siendo adoptado por más y más empresas, el Cuadro de Mando Integral pasó a ser algo más que un sistema de mediciones, para convertirse en un instrumento que ayuda a la empresa a traducir y poner en práctica la estrategia y, finalmente, ser un sistema de gestión central o “piedra angular” de los sistemas de gestión de una organización, aplicable no solo en la vida diaria de las empresas sino también en complejos procesos de transformación.

Para Kaplan y Norton, el Cuadro de Mando Integral traduce la estrategia y la misión de una organización en un amplio conjunto de medidas de la actuación, que proporcionan la estructura necesaria para un sistema de gestión y medición estratégica. El Cuadro de Mando Integral sigue poniendo énfasis en la consecución de objetivos financieros, pero también incluye los inductores de actuación de esos objetivos financieros.

El Cuadro de Mando mide la actuación de la organización desde cuatro perspectivas equilibradas: las finanzas, los clientes, los procesos internos, y la formación y crecimiento. De esta forma, el CMI permite que las empresas puedan seguir la pista de los resultados financieros, al mismo tiempo que observan los progresos en la formación de aptitudes y la adquisición de los bienes intangibles que necesitan para un crecimiento futuro. (Kaplan & Norton, 2002, pág. 14)

En palabras de sus creadores, las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando permiten un equilibrio entre los objetivos a corto y largo plazo, entre los resultados deseados y los inductores de actuación de esos resultados, y entre las medidas objetivas, más duras, y las más suaves y subjetivas. Para ellos, aunque la multiplicidad de indicadores en un Cuadro de Mando Integral, aparentemente puede confundir, contienen una unidad de propósito, ya que todas las medidas están dirigidas hacia la consecución de una estrategia integrada. (Kaplan & Norton, 2002, pág. 39)

Según Kaplan y Norton, las declaraciones de visión proporcionan inspiración, energía y motivación a la organización, pero no son suficientes por sí solas. De esta forma, el Cuadro de Mando Integral proporciona a los ejecutivos un marco muy amplio, que traduce –transforma- la visión y estrategia de una empresa, en un conjunto coherente de objetivos e indicadores de actuación, a través de un conjunto equilibrado de perspectivas: finanzas, clientes, procesos internos, formación y crecimiento.

Si bien es cierto el Cuadro de Mando Integral es ante todo un mecanismo para la puesta en práctica de una estrategia, no para la formulación de esta; en la práctica, las organizaciones han descubierto que a partir de su implementación, este se puede convertir en el catalizador de un proceso más preciso de formulación de la estrategia o para promover cambios en la estrategia propuesta.

1.2.5.2 Las cuatro perspectivas del CMI

1.2.5.2.1 *Perspectiva financiera*

Los objetivos financieros representan el objetivo a largo plazo de la organización: proporcionar rendimientos superiores basados en el capital invertido. Para Kaplan y Norton, los objetivos financieros sirven de enfoque para los objetivos e indicadores en todas las demás perspectivas del Cuadro de Mando Integral.

De esta forma, el Cuadro de Mando Integral debe contar la historia de la estrategia, empezando por los objetivos financieros a largo plazo, y luego vinculándolos a la secuencia de acciones que deben realizarse con los procesos financieros, los clientes, los procesos internos, y finalmente, con los empleados y los sistemas, para entregar la deseada actuación económica a largo plazo. (Kaplan & Norton, 2002)

Para los autores, los objetivos financieros pueden diferir de forma considerable en cada fase del ciclo de vida de un negocio: crecimiento, sostenimiento y cosecha.

Los objetivos financieros en la fase de crecimiento enfatizarán el crecimiento de las ventas, manteniendo unos niveles de gasto adecuados para el desarrollo de los productos y los procesos, los sistemas, las capacidades de los empleados y el establecimiento de nuevos canales de *marketing*, ventas y distribución. (Kaplan & Norton, 2002)

Los objetivos financieros en la fase de sostenimiento pondrán el énfasis en los indicadores financieros tradicionales, relacionados con la rentabilidad. Medidas como rendimientos sobre las inversiones, los rendimientos sobre el capital empleado y el valor añadido económico son representativas de las que se utilizan para evaluar la actuación de esta clase de unidades de negocio. (Kaplan & Norton, 2002)

Finalmente, los objetivos financieros para las empresas en fase de recolección presionarán el *cash flow*. Cualquier inversión ha de tener unas restituciones de dinero seguras e inmediatas. El objetivo es aumentar al máximo el dinero que puede devolverse a la empresa, procedente de todas las inversiones que se han realizado en el pasado. No habrá, virtualmente, ningún gasto para investigación y desarrollo, o para ampliar las capacidades, a causa del poco tiempo de vida económica que le queda a las unidades de negocio en fase de recolección. (Kaplan & Norton, 2002)

Con el tiempo, todos los objetivos y medidas de las demás perspectivas del Cuadro de Mando deben ser vinculados a la consecución de uno o más objetivos de la perspectiva financiera. Esta vinculación con los objetivos financieros reconoce de forma explícita que el objetivo a largo plazo del negocio es la generación de rendimientos financieros para los inversores, y todas las estrategias, programas e iniciativas han de permitir que la unidad de negocio alcance sus objetivos financieros.

Cada una de las medidas que se seleccionen para un cuadro de mando debe formar parte de un vínculo de las relaciones de causa-efecto, terminando en los objetivos financieros que representan un tema estratégico para la unidad de negocio.

Utilizado de esta forma, el Cuadro de Mando no es un grupo de objetivos aislados, desconectados, o incluso en conflicto. El Cuadro de Mando debe contar la historia de la estrategia, empezando por los objetivos financieros a largo plazo, vinculándolos a la secuencia de acciones que deben realizarse con los procesos financieros, los clientes, los procesos internos, y finalmente con los empleados y los sistemas para llegar a entregar la deseada actuación económica a largo plazo. (Kaplan & Norton, 2002)

En la mayoría de las organizaciones, los temas financieros de aumento de los ingresos, mejora del coste y la productividad, aumento de la utilización de los activos y reducción del riesgo pueden proporcionar los vínculos necesarios entre las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando.

1.2.5.2.2 La perspectiva del cliente

En la perspectiva del cliente, las empresas deben empezar por identificar los segmentos de cliente y mercado en que desean competir. Estos segmentos representan las fuentes que proporcionarán el componente de ingresos de los objetivos financieros de la empresa. La perspectiva del cliente permite que las empresas equiparen sus indicadores clave sobre los clientes –satisfacción,

fidelidad, retención, adquisición y rentabilidad- con los segmentos de clientes y mercado seleccionados. (Kaplan & Norton, 2002)

Los directivos también han de identificar qué clientes en los segmentos seleccionados, valoran y eligen la propuesta de valor que ellos entregarán a estos clientes. (Kaplan & Norton, 2002)

La perspectiva del cliente del cuadro de mando traduce la estrategia y visión de una organización en objetivos específicos sobre clientes y segmentos de mercado seleccionados que pueden comunicarse a toda la organización. (Kaplan & Norton, 2002)

1.2.5.2.3 La perspectiva del proceso interno

En la perspectiva del proceso interno, los directivos identifican los procesos críticos en los que deben sobresalir con excelencia si es que quieren satisfacer los objetivos de los segmentos de accionistas y de clientes seleccionados. Generalmente, las empresas desarrollan sus objetivos e indicadores desde esta perspectiva, después de haber formulado los objetivos e indicadores para la perspectiva financiera y la del cliente. Esta secuencia permite que las empresas centren sus indicadores de los procesos internos en aquellos procesos que entregarán los objetivos establecidos por los clientes u accionistas. (Kaplan & Norton, 2002)

Si bien es cierto los sistemas de medición de la actuación en la mayoría de las organizaciones se centran en la mejora de los procesos operativos existentes; en el caso del Cuadro de Mando Integral, los autores recomiendan que los directivos definan una completa cadena de valor de los procesos internos que se inicia con el proceso de innovación –identificar las necesidades de los clientes actuales y futuros y desarrollar nuevas soluciones para esas necesidades-, sigue a través de los procesos operativos –entregando los productos y servicios existentes a los clientes existentes- y termina con el servicio posventa- ofreciendo servicios

después de la venta, que se añaden al valor que reciben los clientes. (Kaplan & Norton, 2002)

Para los autores, el proceso de derivar objetivos e indicadores para la perspectiva del proceso interno representa una de las diferencias más claras entre el Cuadro de Mando Integral y los sistemas tradicionales de medición de la actuación.

Según explican los autores, los sistemas tradicionales se centran en el control y mejora de los centros de responsabilidad existentes: mejorar el tiempo de los ciclos, los resultados, la calidad y los costes de los procesos existentes. Pero puede que esto no conduzca a una mejora en la competitividad, pues todas las empresas están tratando de hacerlo.

En el Cuadro de Mando Integral, los objetivos e indicadores para la perspectiva del proceso interno se derivan de estrategias explícitas para satisfacer las expectativas del accionista y del cliente seleccionado. Para los autores, este proceso secuencial y vertical acostumbra a revelar en su totalidad los nuevos procesos en los que una organización ha de sobresalir con excelencia. (Kaplan & Norton, 2002)

Uno de los avances más recientes ha sido la incorporación del proceso de innovación como un componente vital de la perspectiva del proceso interno. Este proceso subraya la importancia de la identificación de los segmentos de mercado que la organización desea satisfacer con sus productos y servicios futuros, y de diseñar y desarrollar los productos y los servicios que satisfarán a esos segmentos seleccionados. Este enfoque permite que la organización ponga un énfasis considerable en los procesos de investigación, diseño y desarrollo que dan como resultado nuevos productos, servicios y mercados. (Kaplan & Norton, 2002)

1.2.5.2.4 La perspectiva de aprendizaje y crecimiento

Esta última perspectiva desarrolla objetivos e indicadores para impulsar el aprendizaje y el crecimiento de la organización. Los objetivos establecidos en la

perspectiva financiera, del cliente y de los procesos internos identifican los puntos en los que la organización ha de ser excelente. Por su parte, los objetivos de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento proporcionan la infraestructura que permite que se alcancen los objetivos ambiciosos en las restantes tres perspectivas. (Kaplan & Norton, 2002)

En definitiva, los objetivos de la perspectiva de crecimiento y aprendizaje son los inductores necesarios para conseguir unos resultados excelentes en las tres primeras perspectivas del Cuadro de Mando.

De esta forma, el Cuadro de Mando Integral recalca la importancia de invertir para el futuro, y no solo en las áreas tradicionales de inversión, como los nuevos equipos y la investigación y desarrollo de nuevos productos, las cuales, si bien es cierto son importantes, por sí mismas probablemente lleguen a ser insuficientes.

Por consiguiente, las organizaciones también deben invertir en infraestructura, entendida como personal, sistemas y procedimiento, si es que quieren alcanzar unos objetivos de crecimiento financiero a largo plazo.

Para los autores, las tres categorías de variables en la perspectiva de crecimiento y aprendizaje son las siguientes: capacidades de los empleados; las capacidades de los sistemas de información; y motivación, delegación de poder (*empowerment*) y coherencia de objetivos.

1.2.5.3 Diseño e implementación de un CMI

1.2.5.3.1 Aspectos claves

Según los autores, a menos que el equipo de alta dirección de la unidad de negocio esté completamente comprometido con el proceso, no es probable que se dé un buen resultado. Por consiguiente, sin el patrocinio y la participación activa de la alta dirección no debe iniciarse un proyecto de cuadro de mando, puesto que

sin liderazgo y el compromiso del nivel más alto es seguro que fracasaría. (Kaplan & Norton, 2002)

Por ende, el primer paso para la construcción de un Cuadro de Mando Integral eficaz consiste en obtener el consenso y el apoyo de la alta dirección sobre los motivos por los cuales se desarrolla. Una vez que se lanza el proyecto, el equipo de alta dirección debe identificar y estar de acuerdo en los propósitos principales del proyecto. Los objetivos del programa ayudarán a:

- Guiar la construcción de objetivos e indicadores para el cuadro de mando. Obtener el compromiso de los participantes en el proyecto.
- Clarificar la estructura para los procesos de implantación y gestión que deben seguir a la construcción del cuadro de mando inicial.

Una vez que se ha alcanzado el acuerdo sobre los objetivos y el papel futuro del Cuadro de Mando Integral, la organización debe seleccionar a la persona que hará de arquitecto, o líder del proyecto, para el Cuadro de Mando. El arquitecto será el encargado de mantener la estructura, filosofía y metodología para diseñar y desarrollar el cuadro de mando.

Él será quien guíe el proceso, vigile la programación de las reuniones y entrevistas, se asegure de que la documentación es adecuada, las lecturas de antecedentes y la información sobre la competencia y sobre el mercado esté disponible para el equipo del proyecto y, en general, hará que el proceso siga en el buen camino y cumpla la programación temporal. Generalmente, el arquitecto es un miembro de la alta dirección.

Junto con el arquitecto, el agente de cambio y el comunicador conforman los tres roles más importantes a la hora de construir e implementar el Cuadro de Mando Integral como un sistema de gestión estratégica. Ellos son parte de la denominada “gestión de la transición”.

1.2.5.3.2 Etapas

En su obra Kaplan y Norton sugieren un plan de desarrollo típico y sistemático que ellos han utilizado para crear cuadros de mando, el cual consta de cuatro pasos y que, en criterio de los autores, si se ejecuta en forma adecuada alentará el compromiso con el Cuadro de Mando entre los directivos de alto nivel y mandos intermedios, y producirá un “buen” Cuadro de Mando Integral que ayudará a esos directivos a alcanzar los objetivos de sus programas (Kaplan & Norton, 2002):

1) *Definir la arquitectura de la medición*

Tarea 1: Seleccionar la unidad de la organización adecuada.

Tarea 2: La identificación de las vinculaciones entre la corporación y las unidades estratégicas de negocios (UEN).

2) *Construir el consenso alrededor de los objetivos estratégicos*

Tarea 3: Realizar la primera ronda de entrevistas.

Tarea 4: Sesión de síntesis-

Tarea 5: Taller ejecutivo: primera ronda.

3) *Seleccionar y diseñar indicadores*

Tarea 6: Reuniones de subgrupos.

Tarea 7: Taller ejecutivo: segunda ronda.

4) *La construcción del plan de implantación*

Tarea 8: El desarrollo del plan de implantación.

Tarea 9: Taller ejecutivo: tercera ronda.

Tarea 10: Finalizar el plan de implantación.

1.2.5.3.3 Errores comunes

Según los autores, no todas las experiencias a la hora de tratar de construir un cuadro de mando han sido exitosas. De acuerdo con su experiencia, los proyectos de cuadro de mando pueden fracasar por varias razones, entre las que se incluyen defectos en la estructura y elecciones de indicadores para el cuadro

de mando, y defectos de la organización en el proceso de desarrollo del cuadro de mando y la forma en que se utiliza. (Kaplan & Norton, 2002)

Defectos estructurales:

Se da en aquellos casos en que los indicadores no financieros presentan defectos propios de las medidas financieras tradicionales, que se supone han de complementar:

- Son indicadores efecto (informan sobre el buen o mal funcionamiento de la estrategia de la organización en el periodo pasado).
- Son genéricos (todas las empresas están tratando de mejorar en esos aspectos).
- No son buenos para comunicar a los empleados en qué tienen que ser excelentes para ganar los futuros partidos con la competencia.
- No proporcionan una guía lo suficientemente específica para el futuro, ni tampoco son una base segura para la asignación de recursos, las iniciativas estratégicas y la vinculación con los presupuestos anuales y los gastos discrecionales.

Defectos organizativos:

Se trata de problemas que surgen no de defectos de dentro del propio Cuadro de Mando, sino del proceso utilizado para implantar el concepto.

- El proceso de desarrollo del cuadro de mando no debe delegarse en mandos intermedios. Para que sea eficaz, debe reflejar la visión estratégica del grupo de alta dirección.
- El cuadro de mando integral no debe crearse emulando los “mejores indicadores” utilizados por las “mejores empresas”, pues no es probable que los indicadores elegidos por excelentes empresas para sus propias estrategias sean apropiados para otras organizaciones que se enfrentan a diferentes entornos competitivos, con diferentes segmentos de mercado y

de clientes, y en los que diferentes tecnologías y capacidades pueden ser decisivas.

- Algunas organizaciones se atrasan demasiado en empezar a implementar el Cuadro de Mando porque no están seguras si han seleccionado los indicadores adecuados, o porque no tienen datos disponibles sobre algunos de los indicadores, lo que destruye cualquier impulso y entusiasmo e impide obtener retroalimentación de otros indicadores sobre los cuales sí se tienen suficientes datos para empezar.

1.3 Consideraciones finales

En el presente capítulo, se describió en forma resumida el sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, definiendo el alcance, situación actual y perspectivas futuras. Asimismo, se destacaron los principales conceptos teóricos involucrados en la elaboración de un Cuadro de Mando Integral, tales como la planeación estratégica, visión, misión, valores, objetivos e indicadores de desempeño.

Contando con este marco de referencia, en el siguiente capítulo, se presentará una descripción de la empresa, lo cual en conjunto con la descripción dada hasta el momento, brindará los insumos necesarios para el análisis que se realizará posteriormente.

CAPÍTULO II. Descripción de la empresa Altus Consulting S.A.

En este capítulo, se presenta una descripción de la empresa Altus Consulting S.A., a partir de la información publicada en su página de Internet y los resultados de la entrevista realizada al gerente general de la empresa. Como parte de esta descripción, se empezará con una breve reseña histórica de Altus, para posteriormente enfocarse en su situación actual, estructura interna, productos, el mercado al que se dirige y sus competidores.

Asimismo, se describirán los principales aspectos de la estrategia comercial de la empresa, otorgándose especial atención a los cuatro pilares de un Cuadro de Mando integral, que es el tema medular del presente trabajo.

La información que aquí se presenta será analizada en el Capítulo III, para posteriormente poder elaborar la propuesta para la empresa.

2.1 Reseña histórica de la empresa

La empresa Altus Consulting S.A. fue fundada en Curridabat en el año 2007, para continuar con algunos de los proyectos de una empresa previa en la que participaron como socios los fundadores de Altus, en aquel momento estudiantes del Instituto Tecnológico de Costa Rica, la cual se dedicaba a la venta de equipo y aplicaciones de redes de comunicación y que fue cerrada por acuerdo de los accionistas.

Al igual que la empresa anterior, en un principio, Altus se dedicó exclusivamente a la venta de equipos y aplicaciones de redes de comunicación, principalmente de la marca Cisco. Su oferta incluía la asesoría, venta, instalación y mantenimiento de equipos visibles y no visibles de red. Es decir, se determinaban cuáles eran las necesidades del cliente, se traían los equipos y se instalaban, independientemente del tipo o tamaño de la empresa que solicitara sus servicios.

Posteriormente, fueron los propios clientes quienes empezaron a solicitar que la empresa les brindara también soporte para la utilización de los equipos y la

solución de problemas, dando como resultado el surgimiento de una unidad específica para tal fin, con lo cual Altus pasó a dividir su actividad comercial en dos unidades de negocio, que eran la venta, instalación y mantenimiento de equipos por un lado, y los servicios administrados de TI por el otro.

Más recientemente y como resultado del conocimiento acumulado a través de los años, la empresa empezó a incursionar en el desarrollo de *software* original para mejorar el desempeño de los equipos que vende, convirtiéndose así en la tercera unidad de negocio de la empresa.

2.2 Situación actual

Altus es una compañía de alternativas tecnológicas. Según publica la empresa en su página en Internet, sus principales focos de acción se resumen en tres áreas estratégicas (Altus, 2013):

- 1) Unidad de negocio de tecnologías de colaboración Cisco. Al respecto, se indica que las tecnologías de colaboración permiten a las compañías ser más eficientes en sus comunicaciones, facilitando que sus usuarios interactúen entre sí mediante audio, video y web en una plataforma unificada. (Altus, 2013)

- 2) Unidad de negocio de servicios administrados. Se señala en su sitio web que Altus ha creado una infraestructura de servicio para administrar la plataforma de TI de los clientes, a través de la marca Altus SmartConnect. El objetivo es que tengan una preocupación menos y puedan enfocarse cien por ciento en su negocio. Según se indica en la página de la empresa, entre los servicios que brinda esa unidad se encuentran: a) *Outsourcing* de soporte a redes y servidores, el cual es brindado por personal altamente calificado para la planeación, diseño, implementación, operación y optimización de las plataformas de TI de sus clientes; b) Centro de

monitoreo (NOC), por el cual desde las instalaciones de Altus se monitorea proactivamente la infraestructura tecnológica de los clientes y se toman acciones correctivas ante los eventos que puedan ocurrir; c) Centro de servicio y soporte (CSS), por el cual se provee un *service desk* o mesa de ayuda para gestionar los servicios de TI y atender las solicitudes de los usuarios finales de los clientes, desde la redefinición de una contraseña hasta la configuración de un teléfono IP; d) Gestión de la base instalada, por la cual la empresa administra la base instalada Cisco de los clientes y los apoya en el mantenimiento preventivo y correctivo del *hardware* y *software*. (Altus, 2013)

- 3) Unidad de negocio de desarrollo de *software*. Al respecto, se indica que Altus cuenta con personal altamente calificado en desarrollo de aplicaciones de *software* orientado a redes. Su objetivo es brindarle un mejor servicio a los clientes. Implica analizar su infraestructura y a partir de ahí programar según sus necesidades. Actualmente, la empresa ha desarrollado varias aplicaciones alrededor de la infraestructura de colaboración de Cisco, que le permiten al cliente obtener mayor provecho de la inversión realizada en su infraestructura de colaboración Cisco. (Altus, 2013)

En cuanto a su propuesta de valor, se señala en la página web de la compañía que Altus ayuda a las empresas a innovar en sus procesos de negocio y reducir los costos operativos a través de soluciones de TI. Se indica además que la empresa gestiona la infraestructura y servicios de TI, con recursos especializados, certificados en las arquitecturas de los líderes de la industria como Cisco, HP, Citrix y Motorola, y las mejores prácticas como ITIL y gestión de proyectos. Por último, se señala que la empresa ofrece un alto nivel de experiencia a través de las fases del ciclo de vida de los proyectos de TI, que

incluyen la planificación, diseño, implementación, operación y optimización. (Altus, 2013)

Según indica el señor Alonso Bogarín, Gerente General de Altus, la Unidad de Tecnologías de Colaboración de Cisco constituye la base de la empresa, representa la mayor parte de los ingresos de la compañía, con un 59% del total de los ingresos en lo que se lleva del presente periodo fiscal.

Por su parte, la Unidad de Servicios Administrados proporciona la entrada fija de efectivo para la empresa, con un 40% del total de los ingresos en lo que se lleva del presente periodo fiscal.

Por último, la Unidad de Desarrollo de *Software* es la que le otorga a la empresa la diferenciación con respecto a la competencia, representa un 1% del total de los ingresos de la compañía en lo que se lleva del presente periodo fiscal. (Bogarín, 2013)

No obstante, señala el Gerente de Altus que normalmente la proporción de los ingresos a favor de la Unidad de Equipos en relación con la Unidad de Servicios y *Software* es mucho mayor, de aproximadamente un 70%. Sin embargo, durante el presente periodo fiscal la venta de equipo y soluciones Cisco ha sido especialmente baja en relación con periodos anteriores, lo que explica que a primera vista se vea una proporción tan alta de ingresos por servicios en relación con los ingresos totales para el presente periodo. (Bogarín, 2013)

2.2.1 Marco estratégico de la empresa

2.2.1.1 Visión, misión y valores

Visión

Según la entrevista realizada al señor Alonso Bogarín, gerente general de Altus Consulting S.A., en varias oportunidades se ha intentado sin éxito definir una

visión para la empresa, por lo que al día de hoy esta carece de una declaración oficial de visión. (Bogarín, 2013)

Misión

Al igual que ocurre con la visión, la empresa no ha logrado definir una misión con la cual la alta dirección se sienta satisfecha, por lo que tampoco se cuenta con una declaración oficial de la misión de la empresa. (Bogarín, 2013)

Valores

Según el gerente general de Altus, la empresa ha establecido como su valores los siguientes (Bogarín, 2013):

- Pasión.
- Flexibilidad.
- Integridad.
- Compromiso.

2.2.1.2 Estrategia comercial

De acuerdo con el Gerente General de Altus, la empresa ha centrado su estrategia comercial en la especialización y en la diferenciación. (Bogarín, 2013)

Con respecto a la especialización, la empresa se ha enfocado principalmente en la venta de equipo y aplicaciones del área de “Collaboration” de Cisco, lo que les ha permitido el conocimiento suficiente para dar el salto hacia el desarrollo de *software* propio. (Bogarín, 2013)

En relación con la diferenciación, Altus Consulting se diferencia de la competencia pues ofrece además servicios de asistencia técnica y monitoreo por medio de la Unidad de Servicios Administrados, así como por el diseño de *software* que le permite al cliente obtener un mejor rendimiento sobre el equipo adquirido. (Bogarín, 2013)

Finalmente, como parte de su estrategia, la empresa se ha concentrado en un sector del mercado, el cual corresponde al sector “Commercial” según la

definición de Cisco, lo que les ha permitido ganarse un lugar y reconocimiento dentro del sector, lo que a la larga le ha generado nuevos clientes. (Bogarín, 2013)

2.2.1.3 Fortalezas que refuerzan la estrategia

Según indica el gerente general de la empresa, la propuesta de valor de Altus Consulting S.A. se encuentra respaldada por las siguientes fortalezas (Bogarín, 2013):

Certificaciones y especializaciones del fabricante

Para el señor Bogarín, si bien es cierto cualquier empresa puede vender equipos de la marca Cisco, los vendedores se distinguen entre sí según las certificaciones y especializaciones que les hayan sido otorgadas por el fabricante. (Bogarín, 2013)

En el caso de Altus, la empresa cuenta con la certificación “Cisco Certified Premier Partner”. Según se indica en el sitio oficial de la empresa Cisco, esta otorga cinco niveles de certificación, que son las certificaciones Select, Premier, Silver, Gold y Global, siendo la certificación Global el máximo al que puede aspirar actualmente cualquier canal de Cisco. (Certifications and Specializations - Cisco Systems, 2013)

La certificación Premier reconoce y premia a los aliados de Cisco que cuentan con la especialización “Express Foundation” o “Express Collaboration”, así como a aquellos aliados que cuenten con cualquiera de las especializaciones “Architecture” de Cisco. (Certifications and Specializations - Cisco Systems, 2013) Tal y como se publica en su sitio en Internet, Altus Consulting cuenta con las siguientes especializaciones (Altus, 2013):

- Advanced Collaboration Architecture.
- Advanced Borderless Network Architecture.
- ATP - TelePresence Video Express.
- ATP - Identity Services Engine.
- Registered Developer.

En el sitio oficial de Cisco Systems, se señala que la certificación *premier* refleja la creciente capacidad técnica de un socio de Cisco en la integración del *routing* y *switching* básico, redes de área local (LANs) inalámbricas, colaboración y tecnologías de seguridad. (Certifications and Specializations - Cisco Systems, 2013)

Además, se indica que esta certificación le permite a la empresa identificarse a nivel internacional como un socio certificado *premier* de Cisco y disfrutar de beneficios como tal. Los socios certificados *premier* se benefician de un creciente nivel de soporte por parte de Cisco, incluyendo el acceso a productos y servicios de la mejor calidad, soporte técnico, herramientas de productividad, entrenamiento en línea, y recursos de mercadeo. (Certifications and Specializations - Cisco Systems, 2013)

Por último, se señala que los socios *premier* reciben lo siguiente (Certifications and Specializations - Cisco Systems, 2013):

- Reconocimiento como Aliado Certificado Premier en el Localizador de Aliados de Cisco.
- Condición de elegible para participar en el Cisco Channel Incentives Program, con mayores incentivos económicos que el nivel "Select Certification".
- Condición de elegible para vender servicios Cisco Smart Care.
- Un *kit* Cisco Certified Partner que contiene recursos tales como herramientas de ventas, logos, directrices, e información.
- Acceso a una gran cantidad de recursos de Cisco, incluidas las mejores prácticas y herramientas de satisfacción del cliente, la Conexión de Educación del Aliado y recursos de mercadeo.

Adicionalmente, el personal de Altus se encuentra certificado en soluciones de diferentes fabricantes (Altus, 2013):

- Cisco Certified Network Associate (CCNA).

- Cisco Certified Design Associate (CCDA).
- Cisco Certified Design Professional (CCDP).
- Cisco Certified Network Professional (CCNP).
- Cisco Certified Security Professional (CCSP).
- Cisco Certified Voice Professional (CCVP).
- Cisco Wireless LAN specialists.
- Solarwinds Certified Professional (SCP).
- ITIL Foundation Certificate.

Según indica el señor Alonso Bogarín, las certificaciones obtenidas por la empresa le permiten recibir mejores descuentos en los equipos que vende, lo cual es trasladado al cliente final.

Asimismo, la certificación funciona dentro de un *country group*, lo que le permite a la empresa hacer valor de esa certificación en todos los países que lo conforman. (Bogarín, 2013)

Soporte técnico 24/7/365

La empresa tiene la capacidad instalada en su centro de llamadas para brindar el servicio de soporte técnico a sus clientes de forma ininterrumpida las veinticuatro horas del día, los trescientos sesenta y cinco días del año, por medio de su Unidad de Servicios Administrados. (Bogarín, 2013)

Según indica el Gerente General de la empresa, esta estructura de soporte no es fácil de implementar, por lo que incluso algunas empresas grandes ni siquiera la tienen, y por ende, se considera una ventaja frente a otros competidores. (Bogarín, 2013)

Innovación (*software*)

Según indica el señor Alonso Bogarín, Altus no solo es una empresa certificada capaz de ofrecer un precio competitivo, sino que además ha desarrollado aplicaciones que le permiten al cliente obtener un mejor provecho sobre su equipo. (Bogarín, 2013)

Lo anterior se convierte en una importante ventaja competitiva, pues no todos los vendedores lo ofrecen y el cliente tendría que ir a buscarlo a algún otro proveedor de soluciones, muy posiblemente en el extranjero, que les vendería un *software* pensado para otros mercados, que podría no ajustarse por completo a las necesidades del cliente y sobre el cual muy difícilmente obtendrían soporte técnico inmediato. (Bogarín, 2013)

Recurso Humano

En criterio del gerente general de Altus, la empresa se ha preocupado por definir los perfiles de puestos que mejor se adapten a las necesidades de los clientes y por buscar el crecimiento y desarrollo personal de sus empleados, brindándoles las facilidades necesarias para que realicen los exámenes de Cisco y obtengan las certificaciones que ofrece el fabricante. (Bogarín, 2013)

Flexibilidad

Finalmente, según indica el señor Alonso Bogarín, la empresa se caracteriza por su flexibilidad en cuanto al precio, lo que le ha permitido crear relaciones de largo plazo con ellos y generar la imagen de que no es una empresa que está únicamente por el dinero, sino que se preocupa realmente por las necesidades del cliente. (Bogarín, 2013)

2.2.2 Estructura organizacional

Según explica el señor Alonso Bogarín, la empresa Altus Consulting se encuentra organizada por departamentos, según funciones, de la siguiente forma (Bogarín, 2013):

Gerencia General: Tiene a su cargo la dirección estratégica y representación de la empresa.

Departamento Financiero Administrativo: Se encuentra a cargo del Gerente Financiero Administrativo, quien tiene a su cargo las áreas de

recepción, recursos humanos, logística, contabilidad, crédito y cobro, y limpieza.

Departamento de Mercadeo: Se encuentra a cargo de un gerente y se encarga del mercadeo de la empresa.

Departamento de Ventas: Se encuentra a cargo de un gerente de ventas, e incluye a los vendedores y a los asistentes de ventas.

Departamento de Ingeniería: Se encuentra a cargo de un gerente. Se subdivide en tres grandes áreas o unidades, denominadas Unidad de Servicios Administrados, Unidad de Redes y Unidad de *Software*. La Unidad de Redes se divide en Preventa y Posventa. Por su parte, la Unidad de Servicios Administrados incluye el Centro de Monitoreo (NOC), Centro de Servicios y Soporte (CSS) y *Outsourcing*. Tanto el Centro de Monitoreo como el Centro de Servicios y Soporte funcionan las 24 horas al día, los 365 días del año.

En el Anexo 1 del presente trabajo, se incluye el organigrama de la empresa.

2.2.3 Productos, canales de distribución e instalaciones de la empresa

2.2.3.1 Productos

Los productos que ofrece la empresa Altus Consulting en cada una de las tres áreas de negocio de la empresa, son los siguientes:

Unidad de Redes (Networking):

Se encarga del asesoramiento, venta, instalación y mantenimiento de equipo y aplicaciones de redes de comunicación, principalmente del fabricante Cisco Systems Inc. (Bogarín, 2013)

Cisco Systems es una multinacional estadounidense con sede en San José, California, dedicada al diseño, fabricación y venta de equipo de redes de

comunicación, que va desde el equipo para uso en el hogar hasta la estructura de comunicaciones para grandes corporaciones.

Las soluciones de Cisco se dividen en tres grandes áreas:

- **Collaboration:** Es la arquitectura que permite a las empresas una mayor colaboración entre sus empleados, proveedores y clientes. Incluye las todas las soluciones de telefonía IP, *contact center*, video y presencia (estado).
- **Borderless:** Corresponde a la infraestructura de red que permite la conectividad de los diferentes dispositivos. Incluye los *switches*, *access point*, *routers* y *firewalls*.
- **Datacenter:** Cuando se tiene mucho equipo, sobretodo servidores, o una operación crítica, se mueven los equipos críticos a un *datacenter*.

Debido a la gran cantidad de vendedores de equipo Cisco que operan en el país, Altus se ha concentrado en la venta de equipo y aplicaciones del área de “Collaboration”. (Bogarín, 2013)

Según se indica en el sitio web de la compañía, la solución de Colaboración de Cisco que vende la empresa Altus se basa en cuatro grandes pilares:

1) **Unified Communications:**

➤ **Cisco Unified Communications Manager**

El Cisco Unified Communications Manager es el corazón de la plataforma de colaboración de Cisco, facilita a las personas comunicarse entre sí por voz, video y mensajería en cualquier dispositivo y en cualquier sistema operativo. (Altus, 2013)

Al respecto se indica que este consiste en un avanzado sistema de procesamiento de llamadas de voz y video que le ayuda a las empresas a mejorar su productividad permitiéndoles a sus empleados comunicarse en cualquier momento, desde cualquier lugar y con cualquier dispositivo. (Altus, 2013)

➤ **Unified Communications Endpoints**

Mejora la productividad del negocio a través de una comunicación cara a cara. Los dispositivos terminales de Cisco, mejores en su industria, ayudan a los miembros del equipo a conectarse con las personas que poseen el conocimiento y la experiencia que ayudan a mover las iniciativas con eficiencia y confianza. (Altus, 2013)

➤ **Business Edition 6000**

Cisco Business Edition 6000 es una sofisticada pero sencilla solución de comunicación diseñada para fortalecer las relaciones de negocio a través del mejoramiento de las interacciones y las experiencias. Consolidado en una plataforma virtualizada, soporta hasta 1000 usuarios, 50 localidades y 100 agentes de *contact center* concurrentes. (Altus, 2013)

➤ **Cisco Unity**

El sistema de mensajería unificada Cisco Unity permite acceder el correo electrónico, correo de voz y mensajes de fax desde un único repositorio, en cualquier momento y desde cualquier lugar. Con un acceso sencillo e intuitivo desde un teléfono, cliente de correo, cliente web o dispositivo móvil, la persona puede responder más rápidamente a sus comunicaciones más urgentes. (Altus, 2013)

2) Customer Collaboration

➤ **Cisco Unified Contact Center Express**

Fácil de implementar y usar, el Cisco Unified Contact Center Express brinda una solución de gestión de la interacción con los clientes, altamente segura, disponible, virtual y sofisticada, que soporta hasta 400 agentes. Este "contact

center en una caja" está pensado tanto para *contact centers* formales como informales, en el mercado medio y departamentos corporativos. (Altus, 2013)

➤ **Cisco MediaSense + Quantus Quality Control**

Permite que se extraiga y analice la inteligencia de negocio disponible en las miles de llamadas del centro de contacto de una forma eficiente y efectiva en términos de costo. (Altus, 2013)

Cisco MediaSense graba las conversaciones en la red y no en el dispositivo. Esto simplifica la arquitectura, baja los costos, provee una escalabilidad óptima y facilita el uso de aplicaciones de análisis de *partners* de tecnología de Cisco, como Altus. (Altus, 2013)

3) TelePresence

➤ **TelePresencia Inmersiva**

La serie Cisco TelePresence TX9000 eleva el estándar para colaboración "en persona". Este sistema de telepresencia de tres pantallas, representa el estado del arte de diseño industrial en su tipo, el cual permite las interacciones más naturales posibles entre los participantes y ayuda a bajar el costo total de posesión. (Altus, 2013)

➤ **TelePresencia Multipropósito**

Los sistemas de telepresencia multipropósito de Cisco tienen un diseño y precio que coloca los beneficios de la telepresencia al alcance de más equipos de trabajo y más salas de reuniones. Es una forma ideal para desplegar ampliamente la experiencia de la TelePresencia Cisco a lo largo de toda la organización o bien como una primera incursión en las comunicaciones de video de alta definición. (Altus, 2013)

➤ **TelePresencia Personal**

Permite transformar el negocio a través de la adopción del video en todas partes. Los equipos Cisco de TelePresencia EX Series conforman una familia de sistemas personales de telepresencia para el escritorio. Ellos les permiten al cliente y a sus colegas colaborar cara a cara de forma instantánea, ya sea que se encuentren separados por un pasillo, una calle o varias zonas horarias. (Altus, 2013)

4) Collaboration Applications

➤ Cisco Jabber

Da a los equipos de trabajo la libertad de ser productivos desde cualquier lugar, en cualquier dispositivo. Cisco Jabber permite acceder el estado de presencia, mensajería instantánea, voz, video, mensajería de voz, compartir el escritorio y realizar conferencias. Con él, se puede encontrar a las personas adecuadas, ver si están disponibles y colaborar con ellas por el medio preferido. (Altus, 2013)

➤ Cisco WebEx Meetings

Cisco WebEx Meetings permite alcanzar mejores resultados de negocio a través de reuniones web más productivas y más satisfactorias. Con esta plataforma centrada en las personas, los equipos de trabajo pueden colaborar en cualquier momento y desde cualquier lugar, incluso desde dispositivos móviles. Permite simplificar el proceso de reunirse con un espacio en línea centralizado para compartir información relacionada con la reunión. Organizar, preparar y dar seguimiento a todas las reuniones de una forma fácil. (Altus, 2013)

Unidad de Servicios Administrados de TI:

Por medio de la Unidad de Servicios Administrados, la empresa Altus vende a sus clientes los siguientes servicios:

1) Centro de Servicios y Soporte (CSS):

Según se indica en el sitio web de la compañía, el CSS constituye una mesa de ayuda para el usuario final. Desde allí, la empresa Altus brinda soporte de primer nivel al usuario final del cliente, constituyéndose así en un punto único de contacto para cualquier solicitud de servicio de TI. El CSS provee sus servicios las 24 horas del día, los 365 días del año. De esa forma, la empresa Altus se ajusta a los diversos horarios de trabajo de los clientes. (Altus, 2013)

El CSS utiliza herramientas de *software* especializadas para el registro y seguimiento de las solicitudes de servicio. Se utiliza el concepto de tiquete, el cual constituye la unidad básica de trabajo del CSS. (Altus, 2013)

Cuando un usuario abre un caso con el CSS, el agente le asigna de inmediato un número de tiquete para que pueda dar seguimiento a su solicitud. El tiquete es luego asignado a un soportista, quien se encargará de atender el caso o bien escalarlo hasta que este sea resuelto. De esta forma, se garantiza la trazabilidad y el adecuado seguimiento de los casos por parte de los agentes de servicio. (Altus, 2013)

El Centro de Servicios y Soporte ofrece, entre otros, los siguientes reportes mensuales (Altus, 2013):

- Efectividad mensual de los Grupos de Soporte.
- Reporte de casos ingresados y resueltos.
- Reporte de antigüedad de casos pendientes.
- Reporte de atención de llamadas (totales, atendidas, abandonadas).
- Reporte de porcentaje de atención de casos.
- Reportes personalizados de acuerdo con la necesidad de cada cliente.

En el siguiente diagrama se ilustra la interacción entre todas las partes que conforman el servicio:



Figura 2.2-1: Diagrama del esquema de trabajo del Centro de Servicios y Soporte

Fuente: Altus.

2) Centro de Monitoreo (NOC)

Según se indica en el sitio web de la compañía, el Centro de Monitoreo es el sitio desde el cual la empresa Altus monitorea y mantiene la infraestructura de red de sus clientes. (Altus, 2013)

Desde el NOC (por sus siglas en inglés Network Operation Center), la empresa realiza las detecciones de fallas en la infraestructura de red, se monitorea el desempeño de la misma y se coordinan los mantenimientos preventivos y correctivos con los diferentes proveedores de servicio. (Altus, 2013) El servicio de monitoreo incluye infraestructura LAN, WAN, seguridad, comunicaciones unificadas y servidores. (Altus, 2013)

El Centro de Monitoreo ofrece, entre otros, los siguientes reportes mensuales (Altus, 2013):

- 1) Reporte de eventos reportados y detectados.
- 2) Inventario de equipos monitoreados.

- 3) Disponibilidad de los equipos y enlaces monitoreados.
- 4) Consumo de CPU, memoria y disco de los equipos.
- 5) Consumo de ancho de banda de los enlaces.
- 6) Recomendaciones de optimización de la infraestructura.

A continuación, se detalla la infraestructura a monitorear (Altus, 2013):



Figura 2.2-2: Infraestructura monitoreada por el Centro de Monitoreo (NOC) de Altus Consulting S.A.

Fuente: Altus.

En cuanto al esquema de trabajo del Centro de Monitoreo, se aplica el mismo esquema descrito en la figura 2.1.

3) Administración de la Infraestructura de TI

Según se indica en el sitio web de la empresa, Altus provee el servicio de administración de la infraestructura de TI, el cual está orientado a proveer personal especializado en los procesos operativos y de apoyo a la organización. (Altus, 2013)

Los recursos especializados de ALTUS gestionan la infraestructura y servicios de TI de sus clientes a través del ciclo de vida de estos, desde fases

tempranas de planeamiento y diseño, fases intermedias de implementación y operación y fases de mejora continua como la optimización. (Altus, 2013)

Altus provee el servicio de administración de la infraestructura de TI, el cual está orientado a proveer personal especializado en los procesos operativos y de apoyo a la organización. Este personal no forma parte de los procesos estratégicos del negocio. (Altus, 2013)

En el sitio web de la empresa, se señalan como algunos de los ejemplos del valor de negocio que los clientes obtienen del servicio, los siguientes (Altus, 2013):

- Contar con un recurso especializado en el área de tecnologías de la información, lo cual abarca desde personal técnico básico hasta recursos altamente especializados en arquitecturas complejas de TI.
- Delegar la administración del recurso humano en Altus, quien se encarga de gestionar períodos de vacaciones e incapacidades, así como la rotación de personal, de manera que no se afecte la continuidad de los servicios de TI.
- Reducir el riesgo de concentrar el conocimiento de la infraestructura de TI en personal interno, lo cual afecta la continuidad del servicio cuando estas personas dejan la organización.
- Tener acceso a personal bajo demanda, el cual puede apoyar durante períodos específicos como la implementación de un proyecto, en las temporadas donde la organización requiera más cantidad de recursos o bien con un mayor nivel de especialización.
- Proveer servicios de TI en horarios extendidos, incluso llegando a esquemas de 24x7x365.

La administración de la Infraestructura de TI incluye las siguientes actividades (Altus, 2013):

- 1) Planeamiento y diseño de la infraestructura de red:

- Integrar los requerimientos técnicos y los objetivos de negocio al diseño de la infraestructura de red.
- Asegurar un diseño adecuado en las etapas previas del ciclo de vida de la infraestructura de red, minimizando el riesgo de un rediseño que consuma recursos, tiempo y afecte el servicio actual.
- Asegurar que el diseño de la infraestructura de red sea compatible con la tecnología, productos y servicios existentes y que se encuentre alineado con los requerimientos futuros.

2) Implementación de la infraestructura de red.

- Desarrollar un plan de etapas de implementación de la red que incluya diagramas de topología física y lógica, configuraciones, procedimientos de prueba y criterios de aceptación.
- Desarrollar un plan de implantación de la infraestructura de red, que incluya tareas y listas de comprobación de la instalación, documentación de la infraestructura y guías de implementación.
- Ejecución del plan de implantación de la infraestructura de red. Este punto incluye asistencia en la configuración de los equipos, ejecución de planes de pruebas y documentación de los resultados, y resolución de problemas en la implementación.

3) Administración de la infraestructura de red.

- Resolución de problemas de red, incluyendo detección de fallas en la infraestructura de red completa, aprovechando la experiencia de los ingenieros de Altus.
- Análisis de las razones que causan las fallas en la infraestructura de red y generación de reportes que incluyen el origen del problema, los pasos a tomar y las recomendaciones.

- Análisis operacional de factores críticos para identificar y analizar anomalías en la operación de la infraestructura de red.

Con respecto a la metodología, Altus utiliza la metodología PPDIIO de Cisco, la cual se resume en el siguiente diagrama:



Figura 2.2-3: Altus: Metodología Administración de la Infraestructura de TI

Fuente: Altus.

Unidad de Desarrollo de *Software*:

Según indica el gerente general de la compañía, la Unidad de Desarrollo de *Software* de Altus Consulting es la encargada de diseñar programas de cómputo que les permiten a los clientes obtener un mejor provecho de sus equipos Cisco, mejorando su desempeño y otorgándole de esta forma al cliente un mayor valor sobre la inversión realizada. (Bogarín, 2013)

La oferta de *software* de la empresa incluye los siguientes programas:

- **Quantus Billing Manager:** Según se indica en el sitio web de la empresa, con Quantus Billing Manager las organizaciones pueden obtener una mayor visibilidad de su gasto en llamadas telefónicas, establecer políticas de uso de su central y disminuir sus costos operativos. Quantus Billing Manager extrae datos de tarificación de la central Cisco Unified Communications

Manager® del cliente y genera reportes detallados de los gastos incurridos en llamadas telefónicas. Al respecto se indica que una sencilla e intuitiva interfaz gráfica facilita la generación de los reportes y la administración de las extensiones desde cualquier computadora con un navegador web. (Altus, 2013)

- **Quantus Quality Control:** Por su parte, respecto a Quantus Quality Control se indica en el sitio web de la empresa que este consiste en una interfaz gráfica de usuario para el motor de grabación de llamadas Cisco MediaSense. Al respecto, se señala que con QQC las organizaciones pueden evaluar y controlar la calidad de las interacciones telefónicas de los clientes con su centro de contactos, lo que le permite mejorar la satisfacción de los clientes y aumentar su lealtad. Sobre este producto, se finaliza indicando que Quantus Quality Control en conjunto con Cisco MediaSense permiten grabar y analizar todas las conversaciones telefónicas que el centro de contactos de una organización tiene con sus clientes diariamente. (Altus, 2013)

- **Quantus Extension Manager:** Según se publica en el sitio web de la compañía, en muchas ocasiones, se hace necesario para las organizaciones el poder delegar tareas sencillas de administración de su central telefónica en personas sin un perfil técnico. En ese sentido, se indica que Quantus Extension Manager permite dar acceso restringido para realizar labores de mantenimiento y administración básicas de la central con muy poca capacitación, agilizando la ejecución de tareas cotidianas y descargando el trabajo de los administradores de la central telefónica. (Altus, 2013)

- **Quantus Call Enforcer:** Según se indica en la página de Internet de Altus, las organizaciones suelen crear políticas que regulan el uso de los recursos empresariales con el fin de contener gastos innecesarios. No obstante, se agrega que con mucha frecuencia, estas políticas no son acatadas por el personal debido a que no existe un mecanismo que facilite el hacerlas cumplir. Según se publica en la página web de la compañía, con Quantus Call Enforcer una empresa puede establecer políticas de uso de su central telefónica y además velar por su cumplimiento obligatorio. Con Quantus Call Enforcer, la organización puede definir listas blancas y listas negras, las cuales permiten y rechazan todas las llamadas, respectivamente. Además, puede establecer cuotas de uso de la central telefónica para llamadas no relacionadas con el trabajo. Por ejemplo, puede definir el horario y la cantidad de minutos diarios, semanales o mensuales del que un usuario dispone para realizar llamadas personales. Quantus Call Enforcer permite establecer políticas de negocio que restringen la comunicación entre usuarios basado en criterios complejos definidos por la organización. Por ejemplo, se pueden crear restricciones de llamadas hacia números telefónicos de un competidor para evitar la fuga de información sensible de la empresa. (Altus, 2013)

2.2.3.2 Canales de distribución y proveedores

En relación con los canales de distribución, en general, Altus se encarga de vender sus productos y servicios directamente al cliente final.

En el caso de los equipos de telecomunicaciones y redes, el equipo de ventas contacta al cliente. Eventualmente, se acompañan de los ingenieros del área de preventa, por el caso de que haya consultas técnicas. Posteriormente, la asistente de ventas negocia el precio y confecciona la cotización, o se encarga del cartel de licitación. Una vez que se concreta la venta, entran los encargados de la

logística, que importan los equipos desde los Estados Unidos. Una vez desalmacenado el equipo e instalado, aquí entra posventa.

Con respecto a los servicios y *software*, estos también son ofrecidos por medio de otros canales de Cisco, y el proceso es similar al descrito para el caso de los equipos.

En relación con los proveedores de Altus, el señor Alonso Bogarín destaca los siguientes:

- Fabricantes: Cisco, HP y Solarwinds.
- Distribuidores: Techdata (Miami), Ingram (Miami) e Intcomex (Costa Rica).
- Proveedores de servicios: Telefónica, Tigo y Telecable.
- Arrendamiento financiero: CSI

En ese sentido, la empresa Altus no compra los equipos directamente del fabricante, sino a través de distribuidores, toda vez que Cisco no permite acumular inventario.

Adicionalmente, uno de los principales proveedores locales es el agente aduanal, encargado de la importación de los equipos que vende la empresa.

Finalmente, se incluyen los proveedores de servicios públicos y servicios de limpieza.

2.2.3.3 Instalaciones

La operación de la empresa se ubica en un edificio que alquila en Curridabat, de la Heladería POPS 400 metros al sur y 25 al este. En dicho edificio, la empresa ha instalado todos sus departamentos administrativos, y desde ahí opera el centro de servicio que funciona las 24 horas, los siete días de la semana.

2.2.4 Mercado

Según indica el gerente general de la empresa, actualmente Altus Consulting realiza su actividad comercial en el mercado costarricense, siendo uno de sus proyectos precisamente el lograr expandirse al resto de América Central y algunos países del Caribe y Suramérica, dentro de lo que Cisco denomina CANSAC. (Bogarín, 2013)

Con respecto al sector de mercado en el que se ha enfocado la empresa, al igual que el resto de vendedores de equipos Cisco, Altus Consulting utiliza la clasificación de clientes elaborada por Cisco para referencia, la cual ha ido puliendo con base en su propia experiencia. (Bogarín, 2013)

Según lo indicado por el señor Bogarín, dichas categorías corresponden a las siguientes (Bogarín, 2013):

- 1) **Public:** Se refiere al sector público grande. En el caso de Costa Rica, aquí se ubican los bancos del Estado, algunos Ministerios y ciertas entidades autónomas, como la Caja Costarricense de Seguro Social y la Universidad de Costa Rica.
- 2) **Internet Service Providers (ISP):** Se trata de los proveedores de servicios. En el caso de Costa Rica, aquí se ubica por ejemplo el Grupo ICE (ICE, CNFL, y RACSA).
- 3) **Enterprise:** Se trata de cuentas privadas muy grandes. Actualmente, se pueden ubicar dentro de esta categoría a los principales bancos privados, como el BAC San José y Davivienda.
- 4) **Commercial:** Corresponde a todas las demás empresas grandes, pero que no es posible ubicar en alguna de las categorías anteriores.
- 5) **SMB:** Se trata de las pequeñas y medianas empresas.

En el caso de Altus, esta se ha enfocado principalmente en el sector “Commercial”, donde destacan entre sus principales clientes Florida Ice & Farm, Dos Pinos, Teletica, Standart Fruit Company, Tigo, Colegio Federado de

Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica, Mercado de Valores y el Organismo de Estudios Tropicales (OET), con quienes mantiene contratos de servicios. (Bogarín, 2013)

Otras empresas del mismo sector con las cuales Altus ha realizado proyectos de TI, son Hospital Clínica Bíblica, COPEMEP, Aerocasillas, Grupo Pelón, COOPEALIANZA, COOPESERVIDORES, Grupo Matra y el Banco Nacional Hipotecario para la Vivienda (BANHVI). (Bogarín, 2013)

Además, Altus ha tenido participación exitosa en el sector “Enterprise”, donde destacan proyectos con BAC San José, Grupo ICE, Acueductos y Alcantarillados, Banco Central de Costa Rica y Telefónica. (Bogarín, 2013)

La empresa cuenta con un perfil definido del cliente meta, con el cual está en mayor capacidad de sacar el mejor provecho a su oferta de servicios (Bogarín, 2013):

- 1) Empresas que tengan más de 100 empleados.
- 2) Que posean múltiples sucursales o regionales.
- 3) Que tengan departamentos de TI informales (que no gestionen bien como proveen servicios a sus usuarios internos, no generen estadísticas, etc.).
- 4) Que se consideren “Cisco Shops”, es decir, aquellas empresas que tengan o deseen tener equipos de la marca Cisco.

Actualmente, Altus trabaja en la expansión hacia nuevos mercados con miras hacia la regionalización, expandiendo su actividad hacia el resto de la región de CANSAC. En ese sentido, Cisco divide Latinoamérica en 4 regiones. Una de esas regiones es CANSAC, que incluye América Central, el Norte de América del Sur (Ecuador, Perú, Bolivia y Venezuela) y el Caribe. (Bogarín, 2013)

La intención de la empresa es llegar a posicionar la parte de servicios y *software* en esa región, siempre amparados bajo la sombrilla de Cisco, contactando a las empresas que distribuyen productos de la marca Cisco

(canales). Adicionalmente, la empresa busca ingresar también al mercado estadounidense. (Bogarín, 2013)

Dicha regionalización es impulsada únicamente en la parte de servicios y *software*, por ser más sencillo pues no se necesita instalar oficinas en otros países, pero principalmente por cuanto es donde realmente la empresa puede diferenciarse. Por el contrario, la venta de equipo no permite diferenciación y representa dificultad por los trámites de importación de cada país. (Bogarín, 2013)

El interés actual en la regionalización se debe al reducido tamaño del mercado costarricense y a su menor ritmo de crecimiento en comparación con el resto de la región. (Bogarín, 2013)

2.2.5 Principales competidores

Según se indicó anteriormente, Altus Consulting tiene una fuerte presencia en el sector que Cisco define como “Commercial”, precisamente por cuanto sus competidores, que también son canales de Cisco, se han enfocado principalmente en los niveles superiores (Public, ISP y Enterprise). (Bogarín, 2013)

A continuación se enlistan los que, a criterio de la Gerencia General de Altus Consulting, son los competidores más fuertes dentro de cada sector (Bogarín, 2013):

Sector Public:

- GBM (<http://www.gbm.net/>)
- Desca, Grupo Amper (<http://www.desca.com/latam/>)
- SPC Internacional (<http://www.spcinternacional.com/index.php>)

Sector Internet Service Providers (ISP):

- ITS InfoCom (<http://www.itsinfocom.com/es/home.php>)
- Sonda S.A. (<http://www.sonda.com/>)

Enterprise

- SPC Internacional (<http://www.spcinternacional.com/>)
- Grupo Cesa (<http://www.grupocesa.com/>)

Commercial

- Altus Consulting S.A. (<http://www.altus.cr/es/index.html>)
- Redes Fusionet S.A. (<http://fusionetcorp.com/>)
- Netway S.A. (<http://www.netway-group.com/>)

En cuanto a este punto, el gerente general de Altus destaca que recientemente han aparecido nuevos competidores como Telefónica, Tigo y Telecable, los cuales ofrecen una serie de servicios a partir de la conexión a Internet, que venden en forma de paquetes dentro de sus diferentes planes. Por ello, resulta estratégico afiliarse a ellos. (Bogarín, 2013)

Por su parte, los productos que vende la empresa, que son de la marca Cisco, tienen como competencia en soluciones de Collaboration a las marcas Avaya, Alcatel, Microsoft y Huawei, y en soluciones de Borderless, a las empresas HP, Brocade, Juniper, Extreme Network y Huawei. (Bogarín, 2013)

2.3 Descripción de las cuatro perspectivas del CMI

En esta sección se hará una descripción de las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral. Para ello, se utilizará como referencia lo indicado por Kaplan y Norton en su obra.

2.3.1 Perspectiva financiera

Según indican Kaplan y Norton, existen tres temas financieros que impulsan la estrategia empresarial (Kaplan & Norton, 2002):

- a) Crecimiento y diversificación de los ingresos.

- b) Reducción de costes/mejora de la productividad.
- c) Utilización de los activos/estrategia de inversión.

Para los autores, todas las acciones que se ubican dentro de esas tres grandes áreas, permiten que la unidad de negocio aumente los rendimientos obtenidos a través de sus activos físicos y financieros. (Kaplan & Norton, 2002)

A continuación, se hace referencia a cada uno de esos puntos en relación con Altus Consulting, con base en la entrevista realizada al señor Alonso Bogarín, Gerente General de la empresa:

a) Crecimiento y diversificación de los ingresos:

Para Kaplan y Norton, el crecimiento y la diversificación de los ingresos implica la expansión de la oferta de productos y servicios, llegar a nuevos clientes y mercados, cambiar la variedad de productos y servicios para que se conviertan en una oferta de mayor valor añadido, y cambiar los precios de dichos productos y servicios. (Kaplan & Norton, 2002)

En ese sentido, los autores sostienen que el indicador más común del crecimiento de los ingresos, tanto para las unidades de negocio en fase de crecimiento como para las que se encuentran en fase de recolección, sería la tasa de crecimiento de las ventas y la cuota de mercado para las regiones, mercados y clientes seleccionados. (Kaplan & Norton, 2002)

Con respecto a este primer punto de la perspectiva financiera, el señor Alonso Bogarín, gerente general de Altus, considera que el mercado en el que históricamente ha venido trabajando la empresa actualmente presenta los siguientes retos (Bogarín, 2013):

- 1) El mercado costarricense es muy pequeño y se ha vuelto sumamente competitivo. Según datos de la propia Cisco, en el país actualmente operan 173 empresas certificadas por Cisco.

- 2) La competencia también se puede ver desde el punto de vista del producto, pues los dispositivos Cisco tienen también competidores muy fuertes, tales como HP, Microsoft y Avaya.
- 3) La parte de equipos se ha vuelto muy competitiva dentro y fuera de Cisco, al punto que los márgenes de ganancia por la venta de equipo se han reducido de un 20% a un 8%, llegando incluso hasta un 6%, lo que obligó a la empresa en primer lugar a enfocarse principalmente en la línea Collaboration de Cisco y a partir de ahí, pensar en la forma como podían obtener más valor.
- 4) Se ha logrado apreciar que los clientes han ido migrando hacia un esquema en el cual no compran los equipos como tal, sino que prefieren comprar los servicios, por lo que el cliente ya no quiere pagar equipos sino alquilarlos mediante un sistema de *leasing* o servicios administrados. En este punto, hay que adicionar la entrada de competencia por parte de los proveedores de servicios como el ICE o Claro, que ofrecen paquetes completos.

Con base en dichas tendencias, según el gerente general de Altus, la empresa ha emprendido las siguientes acciones con el fin de lograr una mayor rentabilidad:

Expansión de la oferta de productos y servicios:

En cuanto a la venta de equipos y aplicaciones, la empresa más bien se ha especializado en las soluciones de Colaboración de Cisco. (Bogarín, 2013)

Al mismo tiempo, se ha tratado de dar un impulso a la venta de servicios, pues es un ingreso fijo y que ofrece una mayor rentabilidad, que es de aproximadamente un 30%, frente al 8% de ganancia que se puede obtener actualmente por la venta de equipos. (Bogarín, 2013)

Se ha iniciado con el diseño y venta de *software*, con el fin de sacarle un mayor provecho a esa especialización que ha alcanzado la empresa. Aparte de ser un valor agregado para el producto, la otra gran ventaja del *software* es que es fácil de exportar o vender de forma remota, a diferencia de los equipos,

principalmente en un esquema muy popular denominado *software as a service*, que consiste en la venta del derecho de acceder de forma remota y usar un *software* que está instalado en un data center, lo que permite vender el *software* sin necesidad de instalarse en cada país. Esto lo han hecho en la región de CANSAC, por cuanto se tiene el apoyo de Cisco para contactos en esos países. En esos países los canales ven atractivo el *software* y la calidad de los *contact centers* en Costa Rica es muy alta, viéndose una oportunidad interesante. (Bogarín, 2013)

Por último, Altus trabaja con una empresa que ofrece *leasing* financiero para la adquisición de los equipos, para ofrecer esta opción a sus clientes. Sin embargo, debido a la situación de la economía, los clientes están alargando el plazo del arrendamiento, que ya no es de 3 años, sino de 4 o 5, y algunos de ellos no están renovando el equipo al final del contrato, sino que optan por adquirirlo en su valor residual. (Bogarín, 2013)

Búsqueda de nuevos clientes y mercados:

Según indica el gerente general de Altus, en relación con el mercado costarricense, actualmente la empresa está buscando acceder más al sector público, donde ya han tenido experiencias exitosas, como por ejemplo en el caso del ICE. (Bogarín, 2013)

Con respecto a nuevos mercados, la empresa actualmente busca regionalizarse en la venta de servicios y *software* hacia el resto de países de la región CANSAC de Cisco, por ser más sencillo y donde la empresa puede diferenciarse. En relación con la venta de equipo, realmente no hay mucho espacio para la diferenciación y, por otro lado, representa dificultad por los trámites de importación, lo que obligaría a abrir oficinas o tener un representante en cada país. El interés en la regionalización se debe principalmente al tamaño del mercado y al menor ritmo de crecimiento del país en relación con el resto de la región. Como destinos inmediatos, la empresa apuesta por Panamá y Perú, por el

volumen de negocios que se da en esos países, los cuales son además *hubs* en Latinoamérica. (Bogarín, 2013)

Para el señor Bogarín, Costa Rica tiene mucha ventaja sobre el resto de Centroamérica, por la capacidad de los profesionales y la calidad del servicio. (Bogarín, 2013)

En el caso de Panamá, si bien es cierto se ha considerado un fuerte competidor de Costa Rica en el sector de las TIC, su principal fortaleza lo es en el área de los data centers, que es donde ese país principalmente atrae inversión extranjera. Por el contrario, el interés de Altus sería en el sector servicios y *software*, donde se considera que Costa Rica tiene una calidad muy superior al resto de Latinoamérica. (Bogarín, 2013)

Otro horizonte es el mercado norteamericano, sin embargo, indica el gerente general de Altus que no se ha logrado construir una oferta que resulte atractiva para ese mercado, pues ellos ven a Costa Rica principalmente para *call center* y desarrollo de *software* genérico, no para aplicaciones específicas de Cisco. (Bogarín, 2013)

Para acceder a los nuevos mercados, se está tratando de llegar al cliente final por medio de canales de Cisco en esos países, pues resulta ir directamente al cliente final resulta muy costoso. (Bogarín, 2013)

Asimismo, se ha estado trabajando con PROCOMER y Cisco para la parte de *software*, y con CINDE para la parte de servicios. (Bogarín, 2013)

Como parte de estos esfuerzos, la empresa ha participado con *stands* en importantes convenciones y ferias a nivel internacional, entre las que destacan el Midsize Enterprise Summit 2013 y el Cisco Connect Costa Rica 2013. (Bogarín, 2013)

El Midsize Enterprise Summit 2013 se llevó a cabo en la ciudad de Chicago, Estados Unidos, en el mes de abril del presente año, donde firmas nacionales de *outsourcing* (tercerización), desarrollo de *software*, *testing software*, servicios de ingeniería, consultoría y diseño, administración de la nube y centros de contacto,

tuvieron la oportunidad de mostrar sus productos ante más de doscientos ejecutivos de alto nivel de las principales empresas tecnológicas norteamericanas. Además de la exhibición, los costarricenses tendrían citas con ejecutivos a quienes harían demostraciones personalizadas de sus productos. (Arias, 2013)

Aparte de Altus Consulting, otras empresas que participaron fueron Avantica, Cecropia, Dotcreek, Ex2 Outcoding, Fusionet, ITS Infocom, QXD, Appriz y *Testing Software*. La misión comercial costarricense estuvo respaldada por PROCOMER y la Cámara Costarricense de Tecnologías de Información y Comunicación (CAMTIC). (Arias, 2013)

El Midsize Enterprise Summit es una oportunidad para que las pequeñas y medianas empresas de tecnología internacionalicen sus productos o servicios de tecnología y logren concretar negocios o consigan futuras reuniones de seguimiento para colocar su oferta tecnológica.

Por su parte, Cisco Connect es una serie de eventos de Cisco alrededor del mundo, que anteriormente se ejecutaba bajo el popular nombre de Cisco Networkers. Según se indica en su página web, es el foro más importante de la industria de TI, con las tendencias del mercado, mostrando las últimas tecnologías, productos y soluciones de Cisco y sus socios. Proporciona a los asistentes una visión de las tendencias actuales y futuras, esencial para impulsar las decisiones de negocios bien informadas. Crea una plataforma para los clientes y socios de Cisco para conocer y relacionarse con sus colegas, así como la prensa y expertos de Cisco. El Technology Showcase en el evento ofrece un espacio de aprendizaje interactivo en el corazón de la experiencia de Cisco Connect con los socios de Cisco, mostrando las últimas soluciones de vanguardia de tecnología. (Cisco Connect Costa Rica 2013)

Según se indica en su página, al evento asisten más de 700 tomadores de decisiones clave del sector público y privado de las siguientes regiones: Centroamérica, Caribe, Venezuela, Ecuador y Perú. Entre los asistentes se encuentran Ejecutivos CXO, Directores y Gerentes de TI, Gerentes de Desarrollo

de Negocios, Administradores de Redes Empresariales y arquitectos de redes. (Cisco Connect Costa Rica 2013)

El Cisco Connect Costa Rica 2013 se realizó en el Hotel Real Intercontinental del 10 al 12 de Setiembre de este año, donde Cisco y sus Partners presentaron a los tomadores de decisiones de TI y responsables de las decisiones de negocios una combinación de conocimientos técnicos y soluciones de negocios estrechamente alineados con la región CANSAC. (Cisco Connect Costa Rica 2013)

En criterio del señor Alonso Bogarín, la participación de Altus en la actividad fue muy provechosa, lográndose importantes contactos de negocio que espera se conviertan en oportunidades de negocios. En su opinión, Cisco Connect reúne a clientes finales y canales. Es por ello que al tener un *stand*, Altus tuvo la oportunidad de exhibir sus productos y servicios al cliente final. (Bogarín, 2013)

En el caso de la Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo (CINDE), esta lanzó en diciembre de 2012 el proyecto “Central Gate”, una iniciativa que busca proyectar a compañías nacionales del sector servicios y multinacionales con operaciones en el país a nivel internacional y facilitarle la generación de negocios con firmas líderes. (Rodríguez Valverde, 2012). Es decir, busca posicionar los recursos de *outsourcing*, atrayendo inversión extranjera para que se contraten los servicios de empresas costarricenses. (Rodríguez Valverde, 2012)

La oferta conjunta de Central Gate la integran un total de 26 empresas pertenecientes a las áreas que van desde diseño y animación digital, servicios de procesos de negocios como finanzas, administración de recurso humano, contabilidad y tecnologías de la información hasta centros de contacto, soporte técnico y desarrollo de *software*. (Rodríguez Valverde, 2012)

Precisamente Altus forma parte de la oferta de Central Gate, junto a otras empresas como 77Digital, Auxis, BEPC, BPO Técnica, The Darwin Zone, Dialogue Marketing, Eclipse in Action, Ex2Outsourcing, Softek, Grupo Tribu, ITS, PRG, Promovil, Proximity, Servicorp, Sykes y WNS. (Rodríguez Valverde, 2012)

Este proyecto lo que busca es precisamente presentar una oferta conjunta de talento costarricense ante aquellas compañías multinacionales que buscan servicios tercerizados, y cuenta con el apoyo de PROCOMER. (Rodríguez Valverde, 2012)

Finalmente, según el gerente general de Altus, la empresa también participó en el Latin America Outsourcing Summit 2013. Sin embargo, en su criterio la participación fue poco provechosa debido al tamaño y capacidad de la empresa. En ese sentido, para el señor Bogarín países como India y China tienen mayores oportunidades por volumen y capacidad, pero no por calidad. El reto para Altus es encontrar un tamaño de empresa en Estados Unidos que le permita posicionar sus servicios, replicando lo que hace actualmente para clientes como Florida Ice & Farm y Dos Pinos, en empresas del mismo tamaño en ese país. (Bogarín, 2013)

Siempre en relación con el crecimiento y la diversificación de los ingresos, el gerente general de Altus considera que, adicionalmente a la situación económica del país, existen también algunos problemas a nivel interno de la compañía que han influido en la disminución en la venta de equipo, principalmente por la falta de formalidad en el departamento de ventas. En ese sentido, el señor Bogarín considera que se han desatendido actividades clave como visitar clientes, revisar licitaciones, buscar clientes nuevos, entre otros, lo cual ha repercutido negativamente en el volumen de venta de equipos durante el 2013. (Bogarín, 2013)

Cambio de precios

Finalmente, en cuanto a este punto, señala el señor Bogarín Solano que de momento la empresa no está revisando políticas de precios en servicios y *software*, pues la intención es posicionarse y luego revisar los precios. (Bogarín, 2013)

b) Reducción de costes/mejora de la productividad:

Según Kaplan y Norton, su objetivo supone esfuerzos para rebajar los costes directos de los productos y servicios, reducir los costes indirectos y compartir los recursos comunes con otras unidades de negocio. (Kaplan & Norton, 2002)

En criterio del Gerente General de Altus, debido al tipo de actividad que realiza la empresa, no hay mucho espacio para reducir costos. En ese sentido, la estructura de la empresa no es muy grande y no existen recursos ociosos. (Bogarín, 2013)

Sin embargo, la gerencia considera que para la estructura que tiene actualmente la empresa, esta debería estar vendiendo más de lo que lo hace en este momento (Bogarín, 2013)

c) Utilización de los activos/estrategia de inversión:

Según Kaplan y Norton, consiste en que los directivos intentan reducir los niveles de capital circulante que se necesitan para apoyar a un volumen y una diversidad del negocio dados. También se esfuerzan por obtener una mayor utilización de sus activos fijos, dirigiendo el nuevo negocio hacia unos recursos que en la actualidad no están utilizados en toda su capacidad, utilizando de modo más eficiente los recursos escasos y vendiendo aquellos activos que proporcionan unos rendimientos inadecuados sobre su valor de mercado. (Kaplan & Norton, 2002)

En cuanto a este punto, la gerencia de Altus considera que por el tipo de actividad, la empresa no tiene muchos activos e inventario. Así por ejemplo, muchas de las computadoras y equipos que utilizan los empleados se encuentran en *leasing*. Por otro lado, la empresa Cisco no permite que sus socios mantengan inventario, sino que deben comprar únicamente contra pedido del cliente. (Bogarín, 2013)

Por otro lado, algunos activos son los que se dan a los clientes como parte de un contrato, pero estos se deprecian rápidamente. (Bogarín, 2013)

2.3.2 Perspectiva del cliente

De acuerdo con Kaplan y Norton, el grupo de indicadores centrales de los resultados de los clientes es genérico en toda clase de organizaciones. Este grupo de indicadores centrales incluye (Kaplan & Norton, 2002):

- a) **Cuota de mercado:** Refleja la proporción de ventas, en un mercado dado (en términos de número de clientes, dinero gastado o volumen de unidades vendidas), que realiza una unidad de negocio. (Kaplan & Norton, 2002)

Según el gerente general de la empresa, en relación con la venta de equipos no es posible contar con la información que permita determinar cuál es su cuota de mercado. Al respecto, la empresa se basa en las expectativas de ventas que Cisco les impone anualmente. Así por ejemplo, para el periodo 2012-2013 se le impuso como meta a la empresa vender la suma \$876.336 en producto y \$267.137 en servicios Cisco, únicamente en el sector "Commercial". (Bogarín, 2013)

En ese sentido, Cisco pide a sus canales aproximadamente un crecimiento del 20% anual en venta de productos y de 24% en venta de servicios. (Bogarín, 2013)

Para ese periodo, la tasa de cumplimiento de la meta establecida fue de un 69% en venta de producto y 122% en venta de servicios. (Bogarín, 2013)

Sin embargo, en lo que respecta a la prestación de otros servicios y desarrollo de *software* no se cuenta con parámetros para cuantificarlo. (Bogarín, 2013)

- b) **Incremento de clientes:** Mide, en términos absolutos o relativos, la tasa en que la unidad de negocio atrae o gana nuevos clientes o negocios. (Kaplan & Norton, 2002)

Para el gerente general de Altus, la empresa ha fallado en cuanto a este punto, pues formalmente no le ha dado seguimiento a la tasa en que cada unidad

de negocio atrae o gana nuevos clientes, por lo que al día de hoy no se cuenta con cifras que permitan tomar decisiones estratégicas por falta de información. (Bogarín, 2013)

- c) Adquisición de clientes:** Sigue la pista, en términos relativos o absolutos, a la tasa a la que la unidad de negocio retiene o mantiene las relaciones existentes con sus clientes. (Kaplan & Norton, 2002)

Según indica el señor Alonso Bogarín, en cuanto a este punto la empresa tampoco ha establecido un mecanismo formal para medir la tasa a la que cada unidad de negocio retiene o mantiene las relaciones existentes con sus clientes, por lo que no se cuenta con cifras al respecto que faciliten la toma de decisiones. (Bogarín, 2013)

- d) Satisfacción de clientes:** Evalúa el nivel de satisfacción de los clientes según unos criterios de actuación específicos dentro de la propuesta de valor añadido. (Kaplan & Norton, 2002)

Según indica el gerente general de Altus, la empresa Cisco requiere de todos sus canales la realización de una encuesta anual a un cierto número de clientes, con el fin de evaluar su nivel de satisfacción con la empresa. Esta evaluación reviste gran importancia, toda vez que la calificación obtenida le permitirá a la empresa acceder a mejores descuentos por parte de Cisco y contar con la distinción de satisfacción del cliente en el buscador de socios de Cisco. (Bogarín, 2013)

Sin embargo, según señala el señor Alonso Bogarín con excepción de dicha encuesta la empresa no realiza ningún esfuerzo por conocer el nivel de satisfacción de sus clientes. En ese sentido, el único indicador con el que cuentan consiste en el deseo del cliente por renovar el contrato. (Bogarín, 2013)

e) Rentabilidad de los clientes: Mide el beneficio neto de un cliente o de un segmento, después de descontar los únicos gastos necesarios para mantener ese cliente. (Kaplan & Norton, 2002)

Según indica el gerente general de Altus, la empresa no ha implementado ningún sistema de medición para determinar el beneficio neto de un cliente o segmento. Hasta el momento, únicamente se tienen identificadas las cuentas claves en la unidad de servicios administrados, que son las empresas Dos Pinos, Teletica, Mercado de Valores y Florida Ice & Farm. (Bogarín, 2013)

En el caso de la unidad de *software*, al encontrarse todavía en una etapa muy temprana, únicamente genera gastos, lo que se espera recuperar en el futuro. (Bogarín, 2013)

En criterio del señor Bogarín, un área en la que no se mide el beneficio y que debería hacerse por ser de gran importancia, es en la parte de proyectos grandes, por cada proyecto en específico. En ese sentido, considera que al día de hoy la información de cada proyecto no está bien documentada, lo que impide hacer correctamente el análisis posproyecto. (Bogarín, 2013)

Para el gerente de la empresa, otro problema con el que se enfrenta la dirección es que tampoco se ha determinado la fórmula más apropiada para calcular el costo y ganancia de la venta de servicios. (Bogarín, 2013)

2.3.3 Perspectiva del proceso interno

En relación con los procesos internos, el gerente general de la empresa refiere la existencia de un mapa general de procesos, el cual se presenta en la siguiente figura:

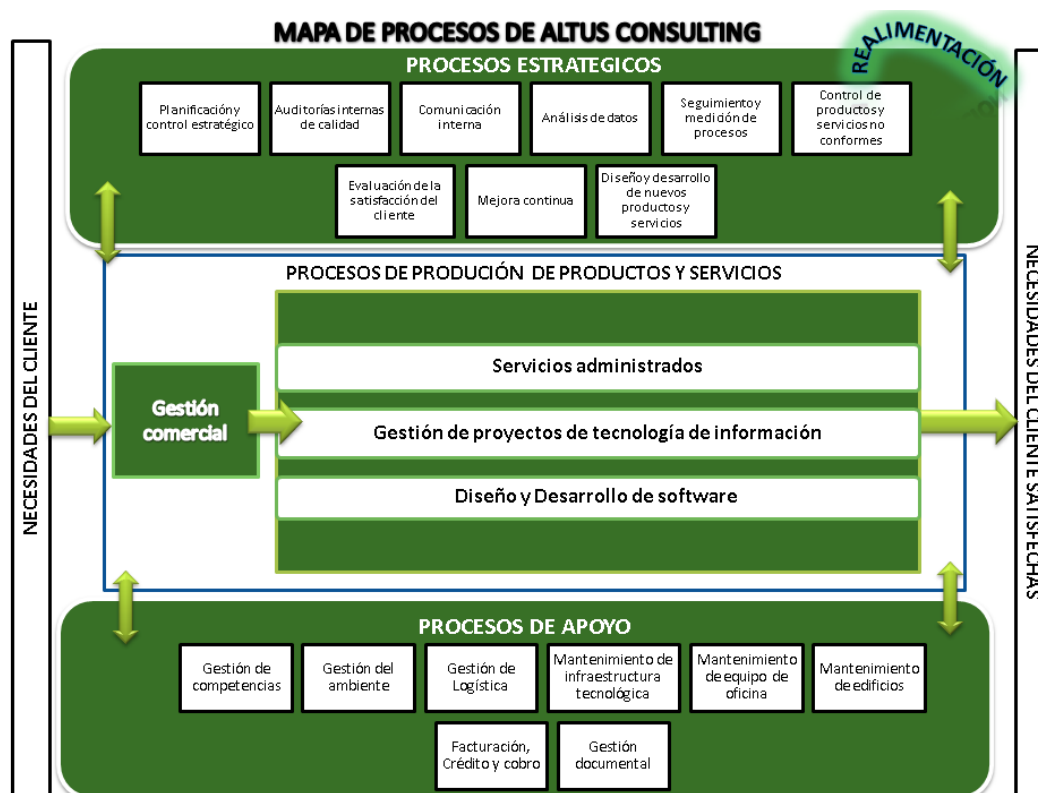


Figura 2.3-1: Mapa de procesos de Altus Consulting S.A.

Fuente: Altus.

Adicionalmente, se cuenta con una descripción detallada de los procesos en la parte de Proyecto de TI, los cuales considera el señor Bogarín que sí se siguen. No obstante, la empresa debe trabajar en el diseño de los procesos de la unidad de servicios administrados y diseño y desarrollo de *software*. (Bogarín, 2013)

Los procesos del área de Proyectos de TI incluyen (Bogarín, 2013):

- **Gestión comercial:** Tiene como objetivo definir las actividades a seguir para realizar el levantamiento de los requerimientos tecnológicos y del negocio, con el fin de elaborar una propuesta para los clientes.

- **Proyectos:** Tiene como propósito realizar el planeamiento, diseño e implementación de un proyecto de manera que se cumpla con los requerimientos del cliente y el presupuesto definido para el mismo.
- **Planeamiento:** Tiene como objetivo evaluar la infraestructura de red existente para determinar si puede o no soportar el sistema propuesto.
- **Procedimiento de diseño:** Tiene como objetivo realizar el diseño detallado de la solución propuesta al cliente, con base en los requisitos establecidos en la etapa de Planeación y Gestión Comercial.
- **Implementación:** Tiene como objetivo llevar a cabo la implementación del diseño propuesto de manera que cumpla con los requisitos del cliente.

Con respecto a la perspectiva de procesos internos, señalan Kaplan y Norton que cada negocio tiene un conjunto único de procesos para crear valor para los clientes y producir resultados financieros. Sin embargo, manifiestan los autores que han descubierto que un modelo genérico de cadena de valor proporciona una plantilla que las empresas pueden hacer a su medida, al preparar su perspectiva del proceso interno. (Kaplan & Norton, 2002)

Dicho modelo abarca tres procesos principales:

- a) **Innovación:** En este proceso, la unidad de negocio investiga las necesidades, emergentes o latentes, de los clientes, y luego crea los productos o servicios que satisfarán esas necesidades. (Kaplan & Norton, 2002)

Según señala el gerente general de Altus, lo relativo a este proceso está muy estructurado. Sin embargo, la empresa no genera estadísticas a partir de esa documentación, para mejorar en esos procesos. (Bogarín, 2013)

En cuanto a requerimientos específicos de los clientes, estos se presentan sobretodo en la unidad de *software*. Sin embargo, no se cuenta con las métricas para controlar el proceso y obtener información que permita mejorar los procesos o tomar decisiones. (Bogarín, 2013)

Dichas soluciones se generan a partir de una solicitud específica del cliente, para casos concretos, y no existe un sistema estructurado para detectar esas necesidades. (Bogarín, 2013)

b) Operaciones: El proceso operativo, el segundo paso más importante en la cadena genérica de valor interno, es donde se producen y se entregan a los clientes los productos y servicios existentes. Según Kaplan y Norton, este proceso ha sido históricamente el centro de los sistemas de medición de la actuación de la mayoría de organizaciones. La excelencia en las operaciones y la reducción de costes en los procesos de fabricación y de prestación de servicios siguen siendo unos objetivos importantes. Sin embargo, consideran los autores que esta excelencia operativa puede que sea solo un componente, y quizá no el componente más decisivo, de toda una cadena de valor interno para alcanzar los objetivos financieros y del cliente. (Kaplan & Norton, 2002)

Nuevamente, en criterio del gerente general el proceso operativo de la empresa se encuentra muy estructurado, pero únicamente en el área de proyectos de TI. Por otro lado, no se cuenta con indicadores que permitan realizar una medición, establecer puntos de revisión, generar estadísticas, etc., donde él ve una gran oportunidad de mejora. (Bogarín, 2013)

c) Servicio posventa: El tercer paso más importante en la cadena interna de valor es entender y servir al cliente después de la venta o entrega de un producto o servicio. (Kaplan & Norton, 2002)

En relación con este punto, señala el señor Alonso Bogarín que la empresa Altus sí realiza servicio posventa, independientemente de que se tenga un contrato con el cliente o no, pero lo que hace falta es medirlo y obtener información a partir de este. Así las cosas, considera que al no medirse, no es

posible determinar si el servicio es bueno o malo o establecer plazos, para sacarle un mayor provecho. (Bogarín, 2013)

2.3.4 Perspectiva de formación y crecimiento

Según Kaplan y Norton, su experiencia al construir los Cuadros de Mando Integrales en toda una amplia variedad de organizaciones de servicios e industriales ha puesto de relieve tres categorías principales de variables en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento:

- a) Las capacidades de los empleados:** En criterio de los autores, las tres dimensiones fundamentales de los empleados son: 1) La satisfacción del empleado; 2) La retención del empleado; y 3) La productividad del empleado. Dentro de este núcleo, el objetivo de la satisfacción del empleado se considera, generalmente, como el inductor de las otras dos medidas. (Kaplan & Norton, 2002)

Al respecto, el gerente general de Altus señala que la empresa no realiza mediciones con respecto a ninguno de los tres puntos señalados por Kaplan y Norton. (Bogarín, 2013)

En cuanto a la retención del empleado, según el señor Alonso Bogarín, en la empresa existe muy poca rotación de personal y en general las salidas de personas constituyen casos aislados que se deben a situaciones personales y no laborales. En ese sentido, la mayor rotación se da en el centro de servicios debido al perfil del puesto, pues el departamento está conformado principalmente por personas muy jóvenes, en su mayoría estudiantes, para quienes es su primera experiencia laboral, por lo que se ven influidos por una mayor cantidad de factores que les pueden motivar a dejar el trabajo. (Bogarín, 2013)

El gerente general de la empresa reconoce que no se han definido con claridad temas como el desarrollo de carrera, bonos o satisfacción. En ese sentido, no existe por ejemplo un programa de felicitaciones públicas por ascensos

o buen desempeño, bonos o incentivos, precisamente por cuanto no se han establecido los objetivos o metas para cada departamento o puesto. (Bogarín, 2013)

Entre los esfuerzos realizados por la empresa en este campo, se ha puesto en funcionamiento una red social a lo interno de la empresa, con el fin de permitir una mayor y mejor integración entre los empleados, un mayor acercamiento de la dirección de la empresa, y en general, lograr un mejor ambiente laboral. (Bogarín, 2013)

A criterio del señor Bogarín, otro tema sobre el cual la empresa ha trabajado es con respecto a la capacitación de sus empleados. En ese sentido, la empresa Cisco ofrece cursos de actualización y formación profesional, los cuales resultan muy provechosos para el personal que trabaja en el área de proyectos de TI. Una vez que el empleado ha acumulado experiencia y ha completado cierta cantidad de certificaciones del fabricante, puede optar por otros puestos dentro de la compañía, proceso que se estima en aproximadamente dos años. (Bogarín, 2013)

Sin embargo, con respecto a dichos exámenes el gerente general de Altus advierte que la empresa no ha diseñado sus propias pruebas para comprobar esos conocimientos y así validar las certificaciones obtenidas, y por otro lado el fabricante Cisco únicamente ofrece certificaciones en el área de proyectos de TI, lo que impide contar con ese valioso recurso en las áreas de servicios administrados y desarrollo de *software*. (Bogarín, 2013)

Como ejemplos de casos en los que la empresa ha apoyado o incentivado a sus empleados en el área de formación profesional, el gerente general de Altus cita los siguientes: 1) Pago de una maestría en administración y dirección de proyectos; 2) Pago de capacitaciones en contratación administrativa para los vendedores; 3) Pago de capacitaciones en administración de *call center* para la persona encargada; 4) Pago de exámenes de Cisco a los ingenieros y

otorgamiento de horas de estudio pagadas para prepararse para los exámenes. (Bogarín, 2013)

Sin embargo, señala el señor Bogarín que se trata de casos puntuales, según las necesidades que van surgiendo en el personal, pero que no forman parte de un programa formal establecido de formación profesional para los empleados, sobre lo cual estima debe trabajarse, definiendo metas y objetivos, como por ejemplo el cumplimiento de cierta cantidad de horas anuales de capacitación. (Bogarín, 2013)

Finalmente, siempre dentro de este primer punto, el gerente general de Altus considera que también existe una falencia en cuanto a los procesos de inducción en la empresa.

b) Las capacidades de los sistemas de información: Según Kaplan y Norton, para conseguir las metas elásticas de los objetivos del cliente y del proceso interno, puede que sea necesario contar con la motivación y la capacitación de los empleados, Sin embargo, consideran los autores que es poco probable que sean suficientes. Así las cosas, para los autores, si los empleados han de ser eficaces en el entorno competitivo actual, necesitarán disponer de una información excelente sobre los clientes, sobre los procesos internos y sobre las consecuencias financieras de sus decisiones. (Kaplan & Norton, 2002)

Según el señor Alonso Bogarín, la empresa no ha implementado formalmente un sistema de información de este tipo, lo que en su criterio ha generado algunos incidentes negativos.

c) Motivación, delegación de poder (empowerment) y coherencia de objetivos: Para Kaplan y Norton, incluso los empleados especializados, que disponen de un correcto acceso a la información, dejarán de contribuir al éxito de la organización si no se sienten motivados para actuar en interés

de la organización, o si no se les concede libertad para tomar decisiones y actuar.

Según el gerente general de Altus, en cuanto a este punto la empresa ha implementado una reunión semanal con los jefes de cada una de las tres principales áreas. Sin embargo, se desconoce si la comunicación se está dando hacia abajo a través de esos canales.

Se ha delegado poder a esas personas para que tomen decisiones sobre sus respectivas áreas. Sin embargo, en el día a día de cada puesto no se ha producido esa delegación de poder. (Bogarín, 2013)

2.4 Consideraciones finales

En el presente capítulo se ha presentado información descriptiva de la empresa, en relación con su funcionamiento y los aspectos claves de su estrategia.

A partir de la información presentada, en el capítulo tercero se procederá a realizar el análisis de la situación actual de la empresa Altus Consulting S.A. desde las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral: financiera, de clientes, de procesos internos y de formación y crecimiento.

CAPÍTULO III. Análisis de la empresa Altus Consulting S.A. según las variables del Cuadro de Mando Integral

3.1 Introducción

El presente capítulo tiene como objetivo analizar la situación actual de la empresa Altus Consulting S.A. desde las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral, que son la financiera, de clientes, de procesos internos y de formación y crecimiento. Para ello, se parte de la descripción realizada en el capítulo segundo, junto con la investigación de campo que se realizó para obtener información.

Este capítulo servirá para construir una propuesta adecuada para la empresa con base en un modelo de Cuadro de Mando Integral, que sea de utilidad para la organización como herramienta de gestión estratégica que se presentará a la dirección de la empresa.

3.2 Justificación de la investigación

La investigación se realiza con la finalidad de obtener información suficiente para poder elaborar una propuesta de valor para la empresa, que le permita traducir su marco estratégico en indicadores de desempeño dentro de las principales áreas de la empresa.

Si bien es cierto la empresa ha venido creciendo a lo largo de los años, este crecimiento no ha sido el resultado de un proceso estructurado en el cual se haya definido los objetivos estratégicos ni tampoco indicadores para medir el desempeño de la empresa.

3.3 Población de interés

El Cuadro de Mando Integral constituye un instrumento de medición, información y control que genera un enlace entre las metas individuales, la estrategia y el presupuesto, al tiempo que permite comunicar la visión y la estrategia de la empresa a toda la organización.

Es por ello que la población de interés está constituida principalmente por los directores y demás personal de la empresa. En lo que se refiere a la perspectiva del cliente, la población de interés incluye también a los clientes de Altus.

3.4 Método de investigación

Para obtener la información requerida, se llevó a cabo una investigación cuantitativa mediante la aplicación de una encuesta a los empleados de la empresa. Dicho cuestionario se dividió en secciones, correspondientes a cada una de las perspectivas del cuadro de mando integral.

Por cuestiones ajenas al investigador, el cuestionario fue aplicado a 24 de los empleados, por lo que no representa a la totalidad del personal de la empresa. Sin embargo, se considera que es una muestra suficientemente representativa para los efectos del presente trabajo, pues se logró obtener información de empleados con diferente antigüedad dentro de la empresa y que pertenecen a todos los departamentos.

Asimismo, la investigación se basó en el análisis de documentos, específicamente los estados financieros de la empresa, así como en la entrevista realizada al gerente general de la empresa y a la gerente financiero-administrativa, lo que brindó un marco inicial de referencia para la investigación.

Con base en los resultados de la investigación, como última etapa, se elaboró una matriz FODA, donde se exponen las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que arrojó la investigación realizada.

3.5 Desarrollo y análisis de la investigación

3.5.1 Análisis del marco estratégico

En este apartado se analizan los componentes del marco estratégico de la empresa, a efectos de determinar los aspectos en que existe posibilidad de mejora.

Para ello, se analizará la misión, visión, valores y objetivos estratégicos de la empresa, y se tratará de determinar el nivel de conocimiento que existe e impacto que tienen en el funcionamiento interno de la empresa.

3.5.1.1 Misión de la empresa

Según se indicó en el capítulo primero del presente trabajo, la misión de la empresa contesta a la pregunta “quienes somos, qué hacemos y por qué estamos aquí”.

A partir de la entrevista a profundidad realizada al gerente general de la compañía, se sabe que la empresa Altus Consulting S.A. no ha logrado definir una misión que resulte satisfactoria, por lo que al día de hoy la empresa no cuenta con una declaración oficial acerca de su misión.

Sin embargo, llama poderosamente la atención que al consultar a los empleados sobre este mismo tema, un altísimo porcentaje dijo conocer cuál era la misión de la empresa, y la gran mayoría también indicó que es la propia empresa la que les comunica dicha misión.

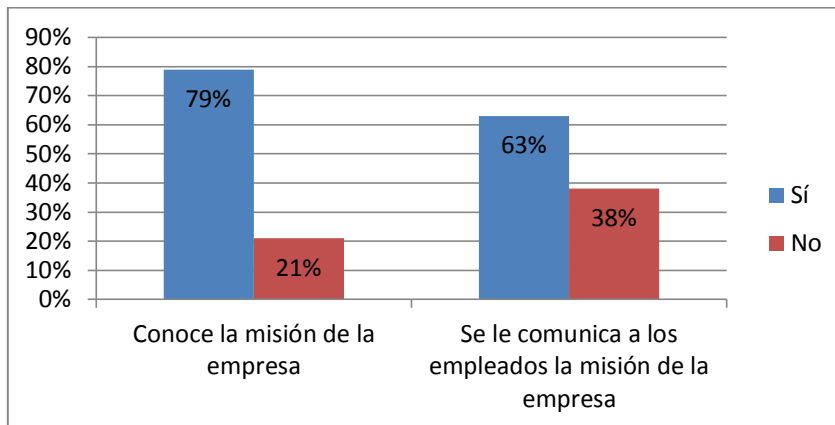


Figura 3.5-1: Conocimiento de la misión de la empresa y su difusión

Fuente: Elaboración propia.

Lo anterior puede deberse a una falta de comprensión por parte de los empleados acerca del concepto en sí mismo, o a que haya sido las jefaturas las que verbalmente o a través de la asignación de funciones, le permitieran al empleado formarse su propio criterio acerca de cuál es la misión de la empresa.

Esta situación tan contradictoria podría estar teniendo importantes repercusiones en el funcionamiento de Altus, pues de los empleados que manifestaron conocer cuál era la misión de la empresa, el 68% indicó sentirse muy identificado con aquella, mientras que un 21% se considera poco identificado y un 11% nada identificado; y por otro lado, el 67% dice saber cómo impacta su trabajo en la misión de la empresa, frente a un 33% que no lo sabe.

Adicionalmente, el 75% de los empleados encuestados considera sumamente importante o muy importante que se les comunique cuál es la misión de la empresa, mientras que un 8% lo considera medianamente importante y un 17% poco importante o totalmente sin importancia.

A la luz de este panorama, se considera de gran urgencia que la empresa defina oficialmente cuál es su misión y que la comunique a sus empleados, por lo que el primer paso para la elaboración de la propuesta de cuadro de mando

integral, necesariamente, deberá consistir en la definición de una propuesta de misión para la empresa y de los canales más apropiados para comunicar dicha misión a los empleados.

3.5.1.2 Visión de la empresa

Volviendo nuevamente a lo indicado en el capítulo primero, la visión es una declaración de hacia dónde se dirige la empresa y por qué.

Sobre este punto, el gerente general de Atus manifestó que al igual que en el caso de la misión, no se ha logrado un acuerdo con respecto a la visión de la empresa, por lo que al día de hoy tampoco se cuenta con una declaración oficial acerca de su visión.

Sin embargo, al consultar a los empleados, nuevamente se presenta el mismo fenómeno descrito anteriormente respecto a la misión.

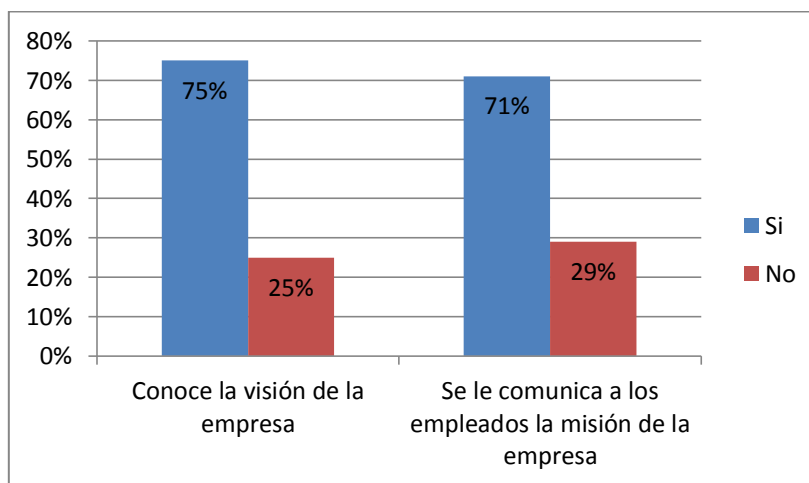


Figura 3.5-2: Conocimiento de la visión de la empresa y su difusión

Fuente: Elaboración propia.

Sobre las razones que explicarían este fenómeno, se considera aplicable de igual manera lo indicado con respecto a la misión.

Por otro lado, al igual que ocurre con respecto a la misión, la situación descrita podría tener grandes repercusiones en el funcionamiento de Altus, pues de los empleados que manifestaron conocer cuál era la visión de la empresa, el 61% indicó sentirse muy identificado con aquella, mientras que un 28% se considera poco identificado y un 11% nada identificado; y por otro lado, el 62.5% dice saber cómo impacta su trabajo en la visión de la empresa, frente a un 37.5% que no lo sabe.

Finalmente, el 76% de los empleados encuestados considera sumamente importante o muy importante que se les comunique cuál es la visión de la empresa, mientras que un 8% lo considera medianamente importante y un 17% poco importante o totalmente sin importancia.

Así las cosas, se concluye que también es urgente para la empresa definir claramente cuál es su visión, por lo que el primer paso para la elaboración de la propuesta de Cuadro de Mando Integral, deberá incluir también la definición de una propuesta de visión para la empresa y de los canales más apropiados para comunicarla a los empleados.

3.5.1.3 Valores

Según se indicó en el capítulo primero, los valores de una empresa 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 misión. Al respecto, el gerente general de la empresa Altus identificó como los valores de la empresa la pasión, la flexibilidad, la integridad y el compromiso, mientras que en la página web de la empresa se declaran como tales únicamente la honestidad, el compromiso y la flexibilidad. En ninguno de los dos casos, se obtuvo información acerca de qué entiende la empresa por esos valores.

Curiosamente, aun y cuando la empresa sí ha dado a conocer sus valores públicamente, el porcentaje de empleados que manifiesta conocer cuáles son los valores de la compañía es bastante inferior a quienes dicen saber cuál es la

misión o la visión de la empresa. En ese sentido, 79% y un 75% de conocimiento de la misión y visión de la empresa, a tan solo un 57% en el caso de los valores, lo cual resulta bastante contradictorio por las razones apuntadas.

Otro aspecto que llama poderosamente la atención es el hecho de que la mayoría de empleados que llenaron la encuesta manifestó que la empresa no les comunica cuáles son los valores.

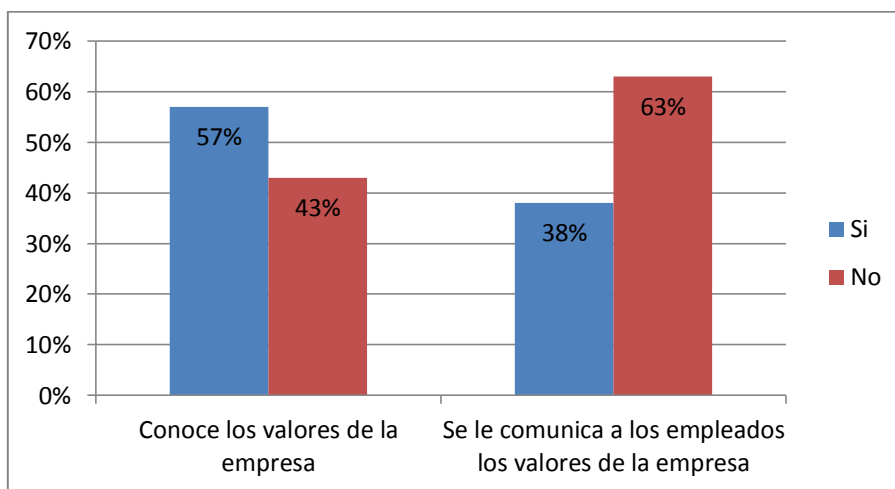


Figura 3.5-3: Conocimiento de los valores de la empresa y su difusión

Fuente: Elaboración propia.

Entre las personas que manifestaron sí conocer cuáles eran los valores de la empresa, un 69% expresa sentirse muy identificado con estos, mientras que un 23% se considera poco identificado y un 8% no se siente identificado del todo. Asimismo, un 85% de ellos siente que en sus departamentos se viven y promueven los valores de la empresa, frente a un 15% que no lo considera así.

Finalmente, el 79% del personal encuestado considera sumamente importante o muy importante que se le comunique a los empleados cuáles son los valores de la empresa, mientras que un 13% lo considera medianamente importante y un 8% poco o nada importante.

Estos resultados tan contradictorios podrían deberse a la discordancia entre los valores que declara la alta dirección y los que publica la empresa en su página web, la ausencia de definición respecto a qué se entiende por cada uno de dichos valores, y también a la falta de canales de comunicación adecuados que permitan que los valores efectivamente lleguen a ser conocidos por los empleados.

Independientemente de las razones, se concluye que es necesario corregir inmediatamente dicha situación, para lo cual debe procederse a definir cuáles son realmente los valores de la empresa, cuál es su contenido y cuáles deben ser los canales apropiados para que los empleados los conozcan y los apliquen en sus labores diarias.

3.5.1.4 Objetivos estratégicos

En el primer capítulo, se indicó que los objetivos son metas de desempeño de una organización; es decir, son los resultados y productos que la administración desea lograr y que funcionan como puntos de referencia para medir la operación de la empresa.

Si bien es cierto en líneas generales la empresa cuenta con una estrategia comercial bien definida, según se desprende de la entrevista realizada al gerente general de la empresa, no se han definido de forma concreta los objetivos estratégicos en el corto, mediano o largo plazo, lo que impide medir el grado de desempeño de la empresa hacia la consecución de sus metas. Para tales efectos, la empresa se basa únicamente en las metas de ventas de productos y servicios que le impone anualmente la empresa Cisco, las cuales no abarcan todas las áreas de actividad de la compañía.

No obstante lo anterior, tal situación contrasta con la percepción de los empleados consultados, quienes en un 62% manifiestan que sí cuenta con información para saber cómo impacta su trabajo en el logro de los objetivos estratégicos de la empresa, frente a un 38% que dice no contar con ella.

Sobre este punto, además un 87% de los empleados encuestados considera sumamente importante o muy importante que se ponga a su disposición información acerca de cómo impacta su trabajo en el logro de los objetivos estratégicos de la empresa, mientras que un 4% lo considera medianamente importante y un 9% lo considera poco importante o totalmente sin importancia.

Por consiguiente, se concluye que es necesario que la empresa defina cuáles son sus objetivos estratégicos de corto, mediano y largo plazo, así como los canales más adecuados para comunicar dichos objetivos a sus empleados.

3.5.2 Análisis de las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral en la empresa

A continuación, se realizará un análisis de las cuatro perspectivas del CMI en la empresa, tomando como referencia lo indicado por Kaplan y Norton en su obra.

3.5.2.1 Perspectiva financiera

El análisis desde la perspectiva financiera se realizará a partir de los tres temas financieros que, según indican Kaplan y Norton, impulsan la estrategia empresarial, que son el crecimiento y diversificación de los ingresos, la reducción de costes y la mejora de la productividad; y por último, la utilización de los activos/estrategia de inversión. Para ello, se recurrirá a los estados financieros de la empresa, así como a los resultados de la entrevista a profundidad realizada al gerente general de la empresa.

a) Crecimiento y diversificación de los ingresos

Con base en los estados financieros de la empresa, es posible concluir que si bien los ingresos de la compañía aumentaron considerablemente entre el 2010 y el 2012, ese ritmo de crecimiento no es constante. En ese sentido, si bien entre

el 2010 y el 2011 los ingresos totales aumentaron un 107.7%, entre el 2011 y el 2012 apenas crecieron un 31.6%.

Lo que resulta más preocupante es que, según los estados financieros con corte a julio de 2013, comparados con los estados al mismo mes del 2012, se advierte que durante ese periodo los ingresos lejos de aumentar, más bien muestran una reducción de un -27.42%, a falta de tan solo dos meses para terminar el año.

De conformidad con lo indicado por el gerente general de la empresa, históricamente la venta de equipo ha sido el componente más importante del total de ventas, y estas se han visto reducidas considerablemente durante los últimos dos años, lo que ha impactado de forma muy negativa las ventas totales de la empresa.

Ante este panorama, la empresa ha venido realizando acciones tendientes principalmente a expandir la oferta de productos y servicios, dándole énfasis y buscar nuevos clientes y mercados. Sin embargo, no se han establecido metas ni tampoco indicadores de desempeño que permitan medir el progreso de la empresa hacia la consecución de dichas metas.

Así las cosas, se concluye que los ingresos de la compañía son muy variables, pues dependen en gran medida de la venta de equipo, lo que torna más importante el impulso que le trata de dar la empresa a la venta de contratos de servicio, los cuales representan un ingreso fijo y a la búsqueda de nuevos clientes y mercados.

b) Reducción de costes/mejora de la productividad

En cuanto a este punto, al analizar los estados financieros, es posible obtener las siguientes conclusiones:

1. En primer lugar, se advierte que el costo de ventas ha venido aumentando en mayor proporción que los ingresos. En ese sentido, si bien es cierto entre el 2010 y el 2011 los ingresos aumentaron en un 108%, el costo de

ventas aumentó en un 153%. Por su parte, mientras que entre el 2011 y el 2012 los ingresos aumentaron un 31.57%, el costo de ventas aumentó un 52.11%.

2. Como resultado de lo anterior, la proporción del costo de venta en los ingresos es mayor cada año, siendo del 41% en el 2010, 50% en el 2011 y 57% en el 2012; y consecuentemente, el margen de utilidad bruta de cada periodo disminuye, pasando de un 59.2% en el 2010, a un 50.3% en el 2011 y a un 42.6% en el 2012.
3. En lo que respecta a los gastos operativos (gastos administrativos y gastos de ventas), estos más bien han aumentado en menor proporción que los ingresos, siendo que mientras entre el 2010 y el 2011 los ingresos aumentaron un 108%, los gastos operativos aumentaron un 62.32%; y mientras entre el 2011 y el 2012 los ingresos aumentaron un 31.57%, los gastos operativos aumentaron un 14.39%. De esta forma, la proporción de los gastos operativos en los ingresos ha venido disminuyendo, pasando de un 53.4% en el 2010, a un 41.7% en el 2011 y a un 36.3% en el 2012.
4. El efecto combinado del margen de utilidad bruta y de la proporción de los gastos operativos en los ingresos, hace que el margen de utilidad operativa, es decir, el porcentaje de los ingresos que queda después de deducir los costos de ventas y gastos operativos, sea de un 5.8% en el 2010, un 8.6% en el 2011 y un 6.3% en el 2012.
5. Una vez que se combina el margen de utilidad operativa con los resultados no operativos e impuestos, se obtiene un margen de utilidad neta del 1.89% en el 2010, un 5.12% en el 2011 y un 3.75% en el 2012.

Así las cosas, se concluye que el principal problema que afecta a la empresa en relación con este punto se encuentra en el costo de ventas, el cual crece en mayor proporción que los ingresos.

c) Utilización de los activos/estrategia de inversión

Con respecto a este punto, una vez analizados los estados financieros de la empresa se determina que el rendimiento sobre los activos totales (ROA) de Altus es bastante alto. El ROA mide la eficacia general de la administración para generar utilidades con sus activos disponibles, por lo que entre más alto es el rendimiento sobre los activos totales de la empresa, es mejor.

En el caso de Altus, para el 2011 el ROA fue de 21.3%, lo que quiere decir que la empresa ganó 21.3 centavos sobre cada dólar de inversión en activos. Si bien es cierto para el 2012 este porcentaje disminuyó a 17.6%, todavía se mantiene alto.

Algunos factores que permiten entender un rendimiento tan alto, se desprenden de la entrevista a profundidad realizada al gerente general de la empresa:

- 1) La empresa opera en un edificio que alquila.
- 2) Por el tipo de actividad que realiza, la empresa no cuenta con muchos activos fijos y la mayoría del activo es activo circulante.
- 3) El fabricante Cisco no le permite a sus canales conservar inventario, por lo que únicamente se compra al mayorista lo que ha sido previamente solicitado por el cliente.
- 4) Los activos que utiliza la compañía principalmente son equipos de cómputo, que se deprecian muy rápidamente.

Si bien es cierto se obtuvieron las principales razones financieras, no se cuenta con información para compararlas con la industria.

d) Análisis de las métricas de control que existen actualmente en la empresa

Según se desprende de la información obtenida a partir de la entrevista a profundidad con el gerente general de Altus, presentada en el capítulo segundo del presente trabajo, la empresa no ha establecido formalmente indicadores para medir su desempeño desde la perspectiva financiera, reduciéndose a una cuestión de determinar la utilidad neta al final de cada periodo y las razones de ello, así como llevar ordenadamente la contabilidad general. Es decir, no puede hablarse de controles propiamente dichos.

Con el fin de complementar el análisis, se entrevistó a la licenciada Ericka Martínez Montoya, gerente financiero-administrativa de la empresa, con el fin de conocer cuáles son los controles que, aunque de forma no estructurada, se han implementado desde la perspectiva financiera.

Al respecto, indica la licenciada Martínez que efectivamente la empresa no utiliza controles formalmente establecidos, sino que las decisiones financieras se toman a partir del resultado general del balance al final de cada año o periodo analizado. (Martínez, 2013)

No obstante lo anterior, el Departamento Financiero-administrativo sí mantiene un seguimiento de aspectos claves para el tipo de actividad que realiza la empresa, como lo son el crecimiento en los ingresos, costos y gastos, utilizando como referencia los años anteriores, y cuyos resultados le son presentados a la Gerencia General de la empresa de forma mensual, trimestral y anual. Esto permite tener controlados dichos rubros e implementar acciones correctivas en caso de ser necesario. Si bien es cierto el margen de acción es muy limitado especialmente en lo que se refiere a los costos y gastos, pues estos dependen en gran medida de las ventas, la empresa ha sido muy eficiente a la hora mantenerlos bajo control, lo que incluye el aprovechamiento de la estructura instalada, buenas relaciones con los proveedores y reducción al mínimo de los

gastos que no están directamente relacionados con la actividad de la empresa. (Martínez, 2013)

Adicionalmente, señala la señora Martínez que si bien es cierto se calculan muchas de las razones financieras, sus resultados no se utilizan para tomar decisiones estratégicas. Es por ello que únicamente se le presentan a la Gerencia General los resultados que arrojan la razón circulante, la prueba del ácido y el periodo medio de cobro, por ser de las más importantes. Nuevamente por el tipo de actividad que realiza la empresa, los resultados obtenidos al calcular las demás razones financieras no pueden ser aprovechados en la misma medida que en otras empresas, como es el caso de aquellas que manejan grandes niveles de endeudamiento. Además, la empresa no cuenta con información de la industria que le permita comparar sus resultados con *standard* deseable o punto de referencia. (Martínez, 2013)

Finalmente, indica la señora Martínez que el Departamento Financiero-administrativo calcula la rentabilidad por cliente, permitiéndole a la empresa conocer cuáles son los clientes que le generan mayor ganancia. (Martínez, 2013) A partir del análisis de lo indicado por el gerente general y la gerente financiero-administrativa de la empresa Altus, en relación con las métricas de control, se determina lo siguiente:

- 1) La empresa no cuenta con métricas de control formalmente establecidas en la perspectiva financiera, lo que resulta precisamente de la falta de definición de objetivos estratégicos.
- 2) La empresa posee un departamento que lleva un sistema de contabilidad apropiado, el cual le permite conocer el desempeño financiero de la empresa y compararlo con años anteriores.
- 3) Las mediciones que lleva a cabo la empresa se refieren principalmente a los ingresos, costos y gastos, comparándolos con el mismo periodo de años

anteriores (mes, trimestre, año), lo que le permite a la Gerencia General principalmente tomar decisiones para llevar a cabo acciones correctivas.

- 4) No obstante lo anterior, no se trata de controles propiamente dichos, sino de determinar las posibilidades de flujo de caja con que cuenta la empresa para establecer la posibilidad o no de llevar a cabo ciertas acciones.
- 5) Adicionalmente, se calculan las principales razones financieras, sin embargo, es poco el provecho que se saca a partir de ellas a nivel de dirección estratégica.
- 6) Como mecanismo de control, periódicamente se presenta a la Gerencia General el resultado de la razón circulante y prueba ácida, que son razones de liquidez, las cuales miden la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones de corto plazo, y que proporcionan señales tempranas de problemas de flujo de efectivo y fracasos empresariales inminentes. Adicionalmente, se presenta el resultado de la razón de periodo promedio de pago de las cuentas.

De lo anterior, se concluye que los controles con los que cuenta actualmente la empresa se dirigen principalmente a vigilar el flujo de caja con miras a garantizar un margen de utilidad neta al final del periodo, es decir, se refieren principalmente al apartado de crecimiento de los ingresos y reducción de costes, dejando de lado otras áreas de control señaladas por Kaplan y Norton que fueron destacadas en el presente análisis.

De esta forma, el componente financiero de la empresa carece de la dimensión de largo plazo, concentrándose principalmente en el corto plazo; dichos controles estarían desvinculados de los otros tres pilares del Cuadro de Mando Integral.

Finalmente, y muy relacionado con lo anterior, es posible advertir que el Departamento financiero-contable genera una gran cantidad de información que actualmente está siendo desaprovechada por la Gerencia General de la empresa, sumamente valiosa para la toma de decisiones estratégicas.

3.5.2.2 Perspectiva de los clientes

Dentro de la perspectiva del cliente, la empresa Altus tiene bien identificado cuál es el segmento de clientes y de mercado en que ha elegido competir, y que representan las fuentes que proporcionarán los ingresos para cumplir con los objetivos financieros de la empresa.

En ese sentido, la empresa se ha especializado en las soluciones de colaboración de Cisco y ha enfocado su atención principalmente en la categoría de clientes que Cisco define como “commercial”, aunque también ha incursionado con éxito en los sectores “enterprise” e “ISP”.

De esta forma, en el sector “commercial” cuenta entre su cartera de clientes, con empresas y organizaciones muy importantes a nivel nacional, como Florida Ice & Farm, la Cooperativa de Productores de Leche Dos Pinos R.L., Televisora de Costa Rica S.A. (Teletica), Standard Fruit Company, TIGO, Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA), Mercado de Valores y el Organismo de Estudios Tropicales, con las cuáles mantiene contratos de servicio.

Sin embargo, la empresa no cuenta con ningún instrumento para medir los indicadores clave sobre los clientes, tales como satisfacción, fidelidad, retención, adquisición y rentabilidad.

Consultados al respecto los empleados de la compañía, el 71% de los encuestados manifestó que cuenta con información que le permite saber cómo impacta su trabajo en el cliente final. Además, un 88% de los consultados considera sumamente importante o muy importante que se ponga a disposición de los empleados información acerca de cómo impacta su trabajo en la satisfacción

del cliente final, mientras que un 4% lo considera medianamente importante y solo un 8% afirma que es poco importante o totalmente sin importancia.

Al pedírsele a los empleados que calificaran una serie de enunciados dentro de una escala de 1 a 5, donde 1 correspondía a “Completamente en desacuerdo” y 5 a “Completamente de acuerdo”.

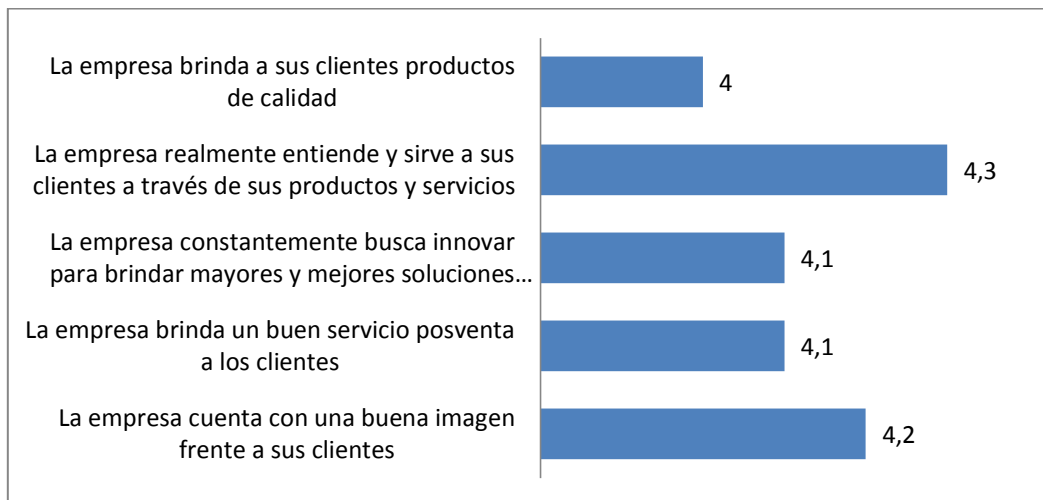


Figura 3.5-4: Percepción de los empleados con respecto a la calidad de los productos y servicios de la empresa, servicio posventa e imagen de la empresa ante los clientes.

Fuente: Elaboración propia.

En ese sentido, conviene destacar que solo el 54% de los encuestados manifestó estar completamente de acuerdo en afirmar que la empresa les brinda a sus clientes un producto de calidad, mientras que la gran mayoría de los encuestados (70%) estuvo completamente de acuerdo en que la empresa realmente entiende y sirve a sus clientes a través de sus productos y servicios. La mayor parte de los encuestados (43%) está completamente de acuerdo en afirmar que la empresa constantemente busca innovar para brindar mayores y mejores soluciones a las necesidades de los clientes. La mayoría de los encuestados (46%) manifestó estar completamente de acuerdo en que la empresa brinda un buen servicio posventa a los clientes. Finalmente, la mayor parte de los

encuestados (46%) señaló que la empresa cuenta con una buena imagen frente a sus clientes.

De la información obtenida se logra determinar que la empresa no cuenta con indicadores clave sobre los clientes, tales como satisfacción, fidelidad, retención, adquisición y rentabilidad, que le permitan mejorar la propuesta de valor para sus clientes.

Así por ejemplo, la empresa no ha implementado ningún mecanismo para conocer el grado de satisfacción de sus clientes y tomar acciones a partir de dicho conocimiento, por lo que la única forma de saber si sus clientes se encuentran satisfechos con los productos o el servicio brindado, lo es la repetición de compra o la renovación de los contratos.

Por consiguiente, se determina que la empresa necesita establecer indicadores que le permitan obtener información acerca de:

- Cuál es la proporción de ventas, en un mercado dado (en términos de número de clientes, dinero gastado o volumen de unidades vendidas), que realiza la empresa y cada unidad de negocio.
- Cuál es la tasa en que la empresa y cada unidad de negocio atrae o gana nuevos clientes o negocios.
- Cuál es la tasa a la que la empresa o cada unidad de negocio retiene o mantiene las relaciones existentes con sus clientes.
- Cuál es el nivel de satisfacción de los clientes según unos criterios de actuación específicos dentro de la propuesta de valor añadido.
- Cuál es el beneficio neto de un cliente o de un segmento, después de descontar los únicos gastos necesarios para mantener ese cliente.

3.5.2.3 Perspectiva de los procesos internos

Sobre este punto, el gerente general de la empresa señala que si bien es cierto existe un mapa general de procesos de Altus, únicamente se han documentado los procesos relacionados con el área de proyectos de TI, que incluyen la gestión comercial, así como el planeamiento, diseño e implementación del proyecto.

Consultados los empleados, apenas un poco más de la mitad afirmó que en la empresa sí existen procedimientos documentados para realizar sus funciones:

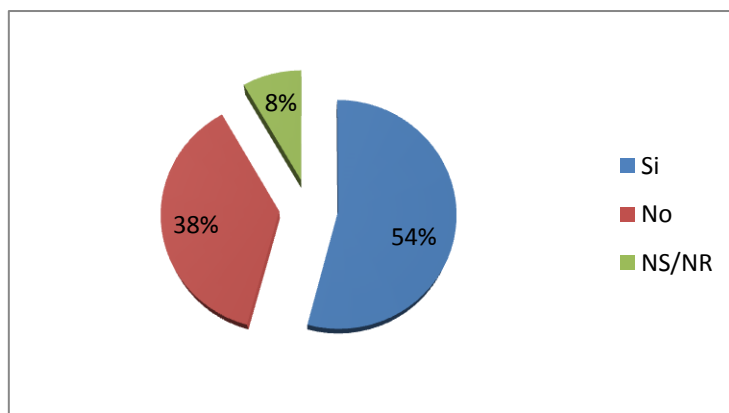


Figura 3.5-5: Percepción de los empleados acerca de la existencia de procedimientos documentados para realizar sus funciones

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, a pesar de que apenas un poco más de la mitad de los entrevistados dijo que para realizar sus funciones contaba con procedimientos documentados, el 92% de los consultados contestó que sí conoce cuáles son los procesos internos de su área o departamento, frente a un 8% que dijo desconocerlos.

Adicionalmente, se les preguntó a los empleados si en una escala de 1 a 5, en su área o departamento se estaban realizando correctamente los procesos internos, a lo que la calificación promedio fue de apenas un 3.3.

A partir de dicha información, se considera que la empresa tiene una falencia importante dentro de la perspectiva de procesos internos. La empresa debe empezar por determinar cuáles son sus principales procesos internos, para a partir de ahí, lograr la excelencia en aquellos aspectos valiosos para los clientes, y de esta forma satisfacer las metas financieras de los accionistas.

Lo anterior reviste gran importancia, debido a que el criterio general de los empleados parece ser que los procesos internos de la empresa no se están realizando de forma adecuada, aun cuando una gran mayoría de ellos dice conocer cuáles son los procesos de su área o departamento a pesar de no estar documentados. Esta evidente confusión podría tener su origen precisamente en la falta de una adecuada estandarización y documentación de los procesos y de la falta de métricas para medir el nivel de conformidad con estos.

Otro factor a tomar en cuenta es el hecho de que las unidades de servicios y diseño de *software* son bastante nuevas en relación con la venta e instalación de equipo, por lo que podría estarse todavía en una fase de ajuste de los procesos, lo cual explicaría por qué la empresa aún no ha documentado los procesos en esta área.

Uno de los aspectos más importantes dentro de los procesos internos se refiere a la innovación. Al respecto, se les consultó a los empleados si en la empresa se les animaba a ser creativos y a utilizar la iniciativa, En una escala de 1 a 5, donde 1 correspondía a “completamente en desacuerdo” y 5 a “completamente de acuerdo”, la calificación obtenida fue de 3.0, lo que refleja la existencia de posibilidades de mejora en cuanto a este punto.

Otro factor de importancia a nivel de procesos internos y que también será retomado más adelante, es lo relativo a los canales de comunicación que existen en la empresa. Sobre este punto se les consultó a los empleados si consideraban que existían canales de comunicación adecuados entre los diferentes niveles de la organización. En una escala de 1 a 5, donde 1 correspondía a “completamente en desacuerdo” y 5 completamente de acuerdo”, la calificación fue de 3.0.

Esto permite concluir que efectivamente en la empresa no existen canales de comunicación adecuados que permitan al empleado disponer de información excelente sobre los procesos internos, como lo aconsejan los creadores del Cuadro de Mando Integral.

Finalmente, con respecto al servicio posventa, la encuesta realizada a los empleados de la empresa señala que en criterio de los trabajadores de Altus, la empresa sí ofrece un buen servicio posventa a los clientes, resultando una calificación de 4.1 en la escala de 1 a 5, donde 1 correspondía a “completamente en desacuerdo” y 5 “completamente de acuerdo”. Sin embargo, la empresa no realiza mediciones para conocer el nivel de satisfacción del cliente, por lo que no es posible determinar si la percepción de los empleados es correcta en cuanto a este punto.

Por consiguiente, se concluye del análisis realizado que la empresa falla al no definir una completa cadena de valor de los procesos internos, iniciando con la innovación, siguiendo con la entrega del producto o servicios a los clientes, y finalmente ofreciendo un servicio posventa, pues si bien es cierto la mayor parte de los empleados dicen conocer estos procesos, estos no se encuentran documentados y no se ha definido ningún tipo de indicador para medir el cumplimiento de los procesos.

3.5.2.4 Perspectiva de formación y crecimiento

Motivación y satisfacción del empleado

A partir de la entrevista a profundidad realizada al gerente general de la empresa, se pudo determinar que la alta dirección de la Altus no dispone de mecanismos que le permitan conocer cuál es el nivel de motivación de sus empleados.

Al pedírsele a los colaboradores que calificaran de 1 a 5 si la empresa se preocupaba por conocer su nivel de motivación, donde 1 correspondía a “completamente en desacuerdo” y 5 a “completamente de acuerdo”, se obtuvo una

calificación promedio de 2.8, lo que demuestra una alta tendencia a considerar que la empresa efectivamente no se preocupa por conocer su nivel de motivación.

Asimismo, se pidió a los empleados que indicaran si la empresa realizaba acciones para mejorar la motivación del personal, para lo cual debían usar la misma escala de la pregunta anterior. En este caso la calificación promedio fue de 3.1, lo que evidencia que existen grandes oportunidades de mejora en este campo.

Cuando se les pidió a los empleados que calificaran su nivel de motivación actual en una escala de 1 a 10, la encuesta arrojó que en promedio, el nivel de motivación era de 7.5. Además, se pidió a los empleados que calificaran de 1 a 10 cuál creían que era el nivel de motivación de su compañeros, lo que dio como resultado un promedio de 6.3. Como parte de la encuesta se solicitó a los trabajadores que calificaran de 1 a 5 el nivel de importancia que asignaban a algunos factores como fuentes de motivación, obteniéndose los siguientes resultados:



Figura 3.5-6: Factores de motivación de los empleados.

Fuente: Elaboración propia.

Destaca que la calificación más alta como factor de motivación se le asignó al ambiente laboral, las posibilidades de crecimiento profesional, y la flexibilidad de horarios, las cuales recibieron por igual una calificación de 4.3, seguido muy de cerca por la imagen y prestigio de la empresa y el salario, ambas con una calificación de 4.2. Estos resultados concuerdan con los obtenidos al preguntársele de forma abierta a los empleados cuáles son las razones por las que consideran que la empresa es o no un buen lugar para trabajar, según se verá más adelante.

Llama la atención que la calificación más baja la obtuvo el reconocimiento público, seguida muy de cerca por la existencia de premios. Sin embargo, al consultárseles más adelante a los empleados si consideraban importante que la empresa premiara a los empleados que mostraban iniciativa y deseos de superación, el 84% lo consideró importante o muy importante, y un 17% lo consideró medianamente importante, mientras que ninguno de los encuestados manifestó que era poco importante o sin importancia.

Al pedírsele a los empleados que calificaran de 1 a 5 si consideraban que la empresa premiaba a los empleados que mostraban iniciativa y deseos de superación, donde 1 correspondía a “completamente en desacuerdo” y 5 a “completamente de acuerdo”, el promedio fue de 3.

Cuando se les consultó su criterio acerca de si en la empresa reconocen y aprecian el trabajo que realizan los empleados, usando la misma escala el resultado fue 3.5.

También se les consultó si consideraban que tenían posibilidades de crecer dentro de la empresa, a lo cual el 67% contestó que sí.

A la pregunta de si sentían que recibían apoyo de sus superiores, en una escala de 1 a 5, donde 1 correspondía a “completamente en desacuerdo” y 5 a “completamente de acuerdo” la calificación fue de 4.0. También en relación con los superiores, se le preguntó a los empleados si consideraban que estos resolvían adecuadamente los problemas que surgen a los interno de sus respectivos

departamentos, siendo la calificación promedio 3.8, que también se obtuvo a la pregunta de si consideraban que los superiores tenían dotes de liderazgo.

Siempre dentro del ámbito de la satisfacción del empleado, se le consultó a los encuestados si consideraban que la empresa Altus era un buen lugar para trabajar, dentro de una escala de 1 a 5, donde 1 correspondía a “completamente en desacuerdo” y 5 a “completamente de acuerdo”. La calificación promedio fue de 4.1, lo que evidencia que el personal en mayor medida se considera a gusto trabajando en la empresa.

Al solicitarles de forma abierta que indicaran las razones de su respuesta, se citaron los siguientes aspectos:

Aspectos positivos:

- Buena relación con los compañeros de trabajo (compañerismo).
- Posibilidad de aprender todos los días.
- Buen ambiente laboral (sano, agradable, tranquilo, relajado, no es pesado, amigable).
- La empresa se preocupa porque las personas estén contentas con lo que hacen.
- Por ser una empresa joven es más fácil lograr crecimiento profesional.
- La mayoría de las personas son jóvenes, lo que facilita la interacción en los trabajos y proyecto.
- Comodidad de las instalaciones.
- Se permite al empleado contribuir al logro de los objetivos y metas de la empresa.
- Los dueños son fuente de motivación para los empleados.
- La empresa tiene una visión y misión muy clara de hacia dónde quiere ir.
- Excelente capital humano.
- Se preocupa por el crecimiento total de la empresa.
- La empresa toma en cuenta las sugerencias.

- Tamaño pequeño de la empresa, lo que permite que todos se conozcan.
- Hay personas que colaboran mucho.
- Brinda facilidades para estudiar (Ej.: Permite retirarse antes de la hora de salida).
- Es una empresa seria.
- Es una empresa muy accesible.
- Hay opciones de crecimiento y superación.
- Existe retroalimentación con respecto al trabajo realizado.
- En la empresa saben tratar al empleado.
- Flexibilidad de horarios.
- Gusto por el trabajo que desempeña.
- La empresa brinda ciertas facilidades.
- Personal calificado en diferentes áreas.
- Dinamismo.
- Se brinda a los empleados las herramientas y apoyo para crecer tanto profesional como personalmente.
- Existe apertura para exponer tanto inquietudes como iniciativas a los diferentes niveles gerenciales.
- Muy buena comunicación en todos los niveles.

Aspectos negativos:

- No hay crecimiento profesional.
- Hay diferencias o preferencias muy marcadas hacia ciertos departamentos.
- Gran injerencia de los socios en las decisiones, lo que le resta autonomía a los diferentes puestos.
- Se dan directrices contradictorias.
- Falta de autoridad y confianza en mandos medios.
- Exceso de trabajo burocrático versus actividades estratégicas.

- Estilo de liderazgo centrado en recriminar y castigar los errores, pero no en resaltar y estimular las conductas positivas.

De lo anterior, se concluye que los empleados en su gran mayoría tienden a destacar aspectos positivos de la empresa antes que negativos, lo que habla muy bien del nivel general de satisfacción del empleado.

Lo anterior se confirma al preguntársele a los empleados si recomendarían a un amigo suyo trabajar en Altus, a lo cual casi la totalidad de los empleados contestaron que sí.



Figura 3.5-7: Nivel de satisfacción del empleado.

Fuente: Elaboración propia.

Retención del empleado:

Con respecto a la retención del empleado, el gerente general de la empresa señaló que en Altus existe muy poca rotación y que en general las salidas de personas constituían casos aislados que se debían a situaciones personales y no laborales, y que además la mayor rotación se daba en el centro de servicios, debido al perfil del puesto, pues el departamento está conformado principalmente por personas muy jóvenes, en su mayoría estudiantes, para quienes es su primera

experiencia laboral, por lo que se ven influidos por una mayor cantidad de factores que les pueden motivar a dejar el trabajo.

Consultados al respecto, los empleados corroboran lo dicho por el gerente, pues la mayoría de los consultados señalaron que la frecuencia de renunciaciones en la empresa era baja o muy baja, frente a quienes consideran que es alta o muy alta.

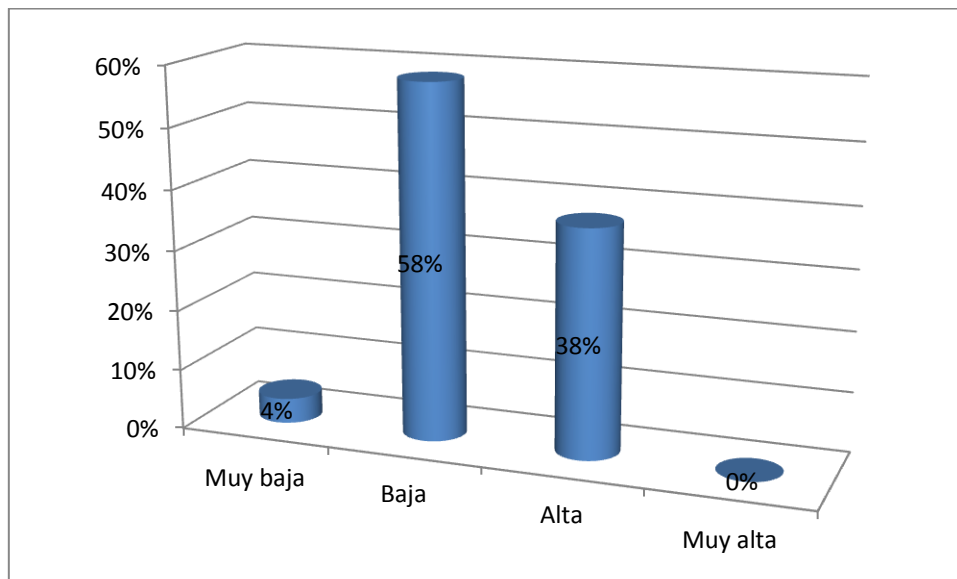


Figura 3.5-8: Percepción de los empleados con respecto a la frecuencia de renunciaciones en la empresa

Fuente: Elaboración propia.

La baja rotación de personal viene a ratificar el buen nivel general de satisfacción de los empleados con sus condiciones dentro de la empresa, especialmente considerando que un ambiente tan competitivo a nivel de empleo como lo es el sector de las tecnologías de la información y la comunicación.

Se considera que este es un aspecto muy positivo al que la empresa puede sacarle mucho provecho, especialmente a la hora de decidir invertir en la formación y crecimiento profesional de sus empleados, pues evidencia que ese conocimiento y la inversión que ello conlleva se quedarán en la empresa y serán

aprovechados en su beneficio. Otras ventajas que se obtienen a partir de la baja rotación de personal, serían las siguientes:

- 1) Menor incidencia de errores derivados de la inexperiencia o desconocimiento sobre las funciones del puesto, que podrían resultar muy costosos.
- 2) Ahorro de gastos derivados de la salida, búsqueda y capacitación del reemplazo.
- 3) Mayor nivel de compromiso hacia la misión, visión, valores y objetivos estratégicos de la empresa.
- 4) Mayor posibilidad de que los empleados aporten ideas para mejorar los procesos, productos o servicios.

Por otro lado, resalta el hecho de que la inmensa mayoría de los empleados señaló que no dejarían la empresa ante otra oferta laboral de igual remuneración.

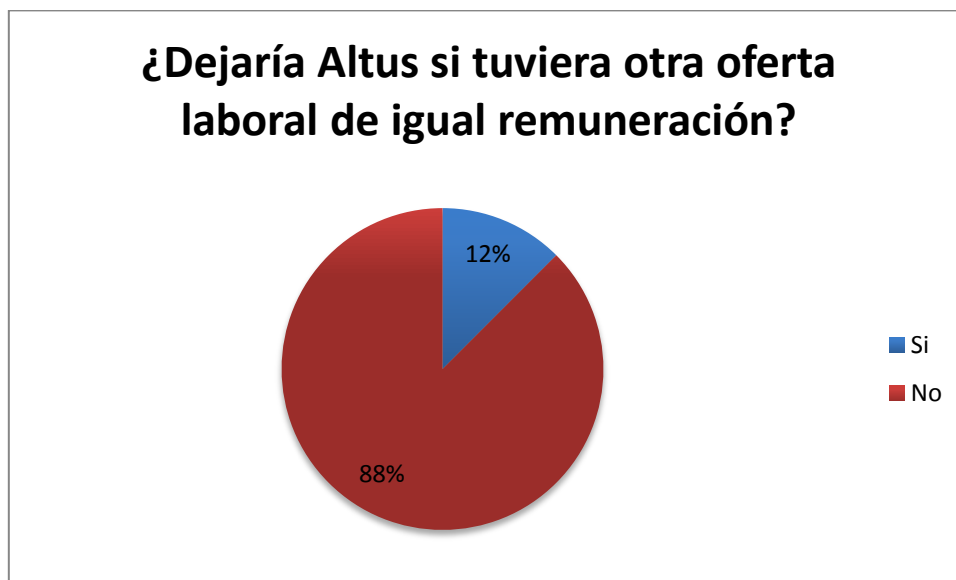


Figura 3.5-9: Fidelidad del empleado.

Fuente: Elaboración propia.

Esto permite confirmar que el personal se encuentra muy a gusto trabajando para la empresa, lo cual se constituye un elemento muy importante a la

hora de logran la integración del personal al proceso de implementación de un Cuadro de Mando Integral.

Productividad del empleado:

La empresa no ha implementado ningún mecanismo que le permita determinar si la motivación que existe en el personal efectivamente se traduce en una mayor productividad del empleado. En ese sentido, la empresa no acostumbra realizar evaluaciones del desempeño de su personal.

Consultados al respecto, la mayoría de los encuestados considera que no se realizan evaluaciones de desempeño.

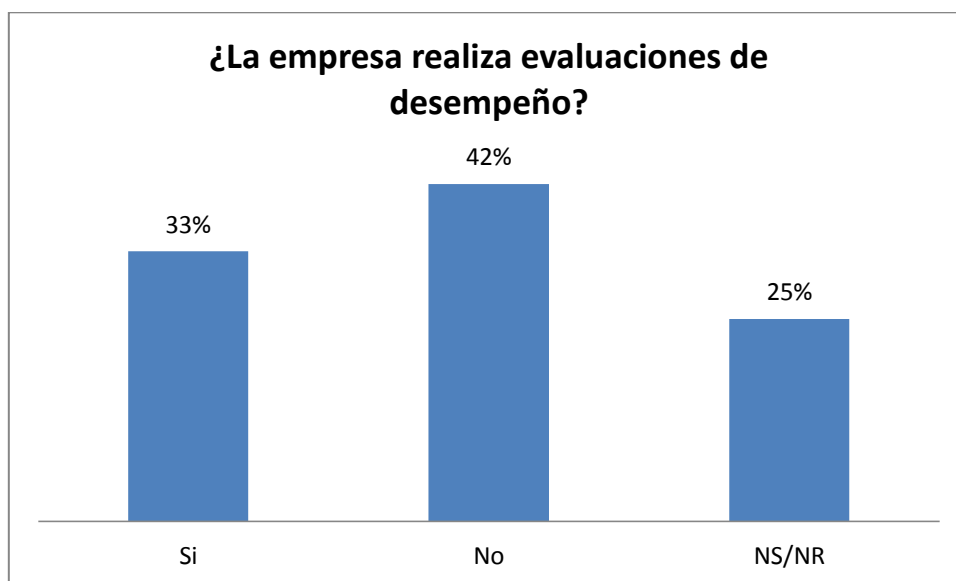


Figura 3.5-10: Percepción de los empleados de Altus acerca de la realización de evaluaciones de desempeño.

Fuente: Elaboración propia.

En ese sentido, llama la atención que de las personas que afirmaron que en la empresa se realizaban evaluaciones de desempeño, el 63% indicó que estas eran realizadas más de dos veces al año. Es decir, que de alguna u otra forma los empleados de la empresa sí sienten que su desempeño es objeto de evaluación por parte de la empresa.

Por último, se les preguntó si consideraban importante que se realizaran evaluaciones periódicas de desempeño a los colaboradores de la empresa, a lo cual el 84% los considera muy importante o sumamente importante, mientras que para el 8% es medianamente importante y para el restante 8% es poco importante o totalmente sin importancia.

Capacidades de los sistemas de información:

Según señalan los creadores del Cuadro de Mando Integral, para que los empleados sean eficaces en el entorno competitivo actual, necesitan disponer de información excelente sobre los clientes, sobre los procesos internos y sobre las consecuencias financieras de sus decisiones.

Consultado al respecto el gerente general de Altus, la empresa formalmente no ha implementado un sistema de información de ese tipo, lo que en su criterio ha generado algunos incidentes negativos.

No obstante lo anterior, y según se ha visto en los apartados anteriores, la mayoría de los empleados dice disponer de información sobre todos los puntos antes señalados:

- 1) El 67% de los encuestados dice saber cómo impacta su trabajo en la misión de la empresa.
- 2) El 62.5% dice saber cómo impacta su trabajo en la misión de la empresa.
- 3) El 62% dice saber cómo impacta su trabajo en el logro de los objetivos estratégicos de la empresa.
- 4) El 71% de los encuestados manifestó que cuenta con información que le permite saber cómo impacta su trabajo en el cliente final.
- 5) El 92% de los consultados contestó que sí conoce cuáles son los procesos internos de su área o departamento.

Como parte de este punto, se les consultó a los empleados si contaban con sistemas de información que apoyaren las actividades diarias de su trabajo. En una escala de 1 a 5, donde 1 era “completamente en desacuerdo” y 5

“completamente de acuerdo”, la calificación fue de 4.1. Asimismo, al consultarles si habían recibido entrenamiento adecuado para el uso de dichos sistemas, usando la misma escala la calificación fue de 3.5.

Siempre en relación con los sistemas de información, se les consultó a los empleados si consideraban que existían canales de comunicación adecuados entre los diferentes niveles de la organización. En una escala de 1 a 5, donde 1 correspondía a “Completamente en desacuerdo” y 5 “Completamente de acuerdo”, la calificación fue de 3.0.

Esto permite concluir que efectivamente, en la empresa no existen canales de comunicación adecuados que permitan al empleado disponer de información excelente sobre los clientes, sobre los procesos internos y sobre las consecuencias financieras de sus decisiones.

Capacitación y crecimiento profesional:

Con respecto al proceso de inducción y capacitaciones de los empleados, según indicó el gerente general de Altus, la empresa no ha implementado procesos formales de inducción al puesto.

Efectivamente, al consultarles a los empleados si habían recibido un curso de inducción al ingresar a la empresa, únicamente el 54% de los encuestados contestó que sí, lo que confirma lo dicho por el gerente.

Adicionalmente, se le pidió a quienes sí habían recibido el curso de inducción que indicaran en una escala de 1 a 5 si la inducción recibida había sido adecuada y suficiente para las labores del puesto, donde 1 era “completamente en desacuerdo” y 5 “completamente de acuerdo”. Al final se obtuvo una calificación promedio de 3.5, y la calificación fue de 4.2 cuando se les pidió que indicaran si su conocimiento actual era suficiente para el puesto y funciones que desempeñaban.

El gerente general indicó que la empresa ha trabajado con respecto a la capacitación de los empleados, por medio de los cursos de actualización y exámenes de certificación de Cisco, los cuales en su criterio resultaban muy

provechosos para el personal que trabaja en el área de proyectos de TI, lo que eventualmente les permitía optar por otros puestos dentro de la compañía.

Sobre este punto, apenas la mitad de los consultados señaló que la empresa sí ofrece capacitaciones o actualizaciones a sus empleados:

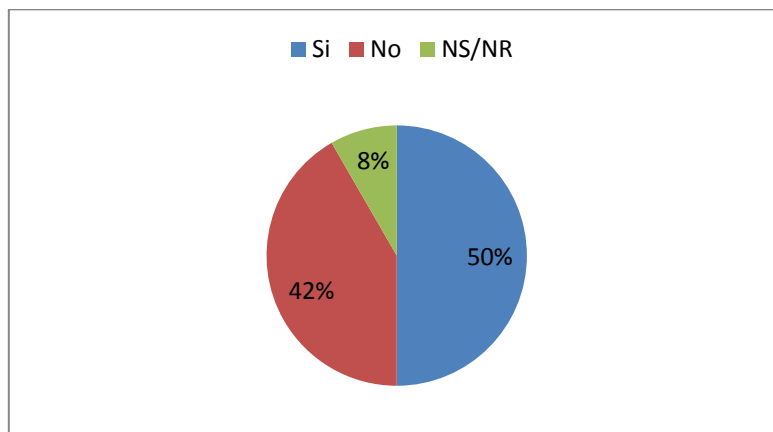


Figura 3.5-11: Percepción de los empleados sobre si la empresa les ofrece capacitaciones o actualizaciones

Fuente: Elaboración propia.

Entre quienes dijeron que sí, al pedirles que calificaran de 1 a 5 si las capacitaciones brindadas eran adecuadas, se obtuvo una calificación promedio de 4.2, lo cual indica que los empleados tienden a estar mucho más de acuerdo que en desacuerdo con dicha afirmación.

De esta forma, se concluye que las capacitaciones que brinda la empresa apenas están cubriendo al 50% del personal, lo que confirma lo dicho por el gerente en el sentido de que las certificaciones que ofrece Cisco únicamente se refieren al área de proyectos de TI, lo que impide contar con este recurso en las demás áreas de la compañía.

En lo que respecta a formación y crecimiento, el gerente general había señalado que la empresa sí apoyaba o incentivaba a sus empleados en el área de formación profesional, aunque era más el resultado de casos puntuales, según las

necesidades que fueran surgiendo en el personal, pero que no formaban parte de un programa formal establecido de formación profesional para los empleados.

Efectivamente, cuando se les pidió a los trabajadores que calificaran de 1 a 5 si la empresa aparte de los procesos de capacitación o actualización, se preocupaba por el crecimiento profesional de los empleados, el promedio fue de 3.5.

Finalmente, se les consultó a los empleados que indicaran si había recibido algún incentivo o apoyo por parte de la empresa que les hubiera permitido aumentar su formación académica o profesional, a lo que el 52% contestó que sí, lo que viene a confirmar lo dicho por el gerente.

Delegación de poder (empowerment):

Sobre este punto, el gerente general de Altus señaló que en la empresa se delega poder a los jefes de departamento para que tomen decisiones sobre sus respectivas áreas, pero que sin embargo, en el día a día muchas veces no se ha dado efectivamente esa delegación de poder.

Al respecto, se les consultó a los empleados si en la empresa se les animaba a ser creativos y a utilizar la iniciativa, En una escala de 1 a 5, donde 1 correspondía a “completamente en desacuerdo” y 5 a “completamente de acuerdo”, la calificación obtenida fue de 3.0.

Por otro lado, se les preguntó si consideraban que la empresa les concedía libertad para tomar decisiones y actuar. Dentro de la misma escala, el promedio fue de 3.3.

Un dato muy importante se obtuvo al consultarles a los empleados si en algún momento habían tenido alguna idea para mejorar algún proceso interno de su área o departamento y se lo habían consultado a su jefatura, a lo que el 79% manifestó que sí. Dentro de este grupo además, el 74% de los encuestados dijo que su sugerencia sí había sido tomada en cuenta.

Actualmente la empresa no ha implementado ningún mecanismo para medir los aspectos clave de la perspectiva de formación y crecimiento, por lo que se carece de indicadores al respecto.

3.5.3 Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)

Como resultado del análisis realizado se identificaron las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para Altus Consulting S.A.:

3.5.3.1 Fortalezas

- Gran experiencia en la venta, instalación y mantenimiento de equipo.
- Especialización en las soluciones de colaboración de Cisco.
- Fuerte presencia en un segmento del mercado y experiencias exitosas incursionando en otros segmentos de clientes más grandes.
- Personal altamente capacitado.
- Personal altamente motivado e identificado con la empresa y sus productos
- Baja rotación de personal.
- Certificaciones y reconocimientos otorgados por el fabricante.
- Centro de monitoreo, servicio y soporte debidamente conformado y en funcionamiento 24/7.
- Innovación, al contar con un departamento dedicado al diseño y producción de *software* que permite a los clientes obtener un mayor provecho de los equipos.
- Empresas importantes a nivel nacional dentro de su cartera de clientes actuales.

3.5.3.2 Oportunidades

- Atracción de nuevos clientes pertenecientes a otros segmentos del mercado.
- Expansión hacia mercados extranjeros.

- Consolidación de la oferta de servicios administrados de TI.
- Consolidación de la marca de *software*.

3.5.3.3 Debilidades

- Ausencia de un marco estratégico (misión, visión y objetivos estratégicos) y consiguiente carencia de indicadores para medir el desempeño.
- Resultados financieros altamente dependientes de la venta de equipos.
- Falta de indicadores y ausencia de mediciones respecto a la satisfacción, fidelidad, retención, adquisición y rentabilidad de los clientes.
- Falta de documentación de los procesos internos, indicadores y ausencia de mediciones al respecto.
- Falta de indicadores y ausencia de mediciones respecto a las capacidades de los empleados, capacidades de los sistemas de información, y motivación de los empleados.

3.5.3.4 Amenazas

- Ausencia de barreras de entrada para la venta de equipos.
- Saturación del mercado costarricense.
- Disminución en el margen de ganancia en la venta de equipos debido a la gran cantidad de competidores.
- Entrada de grandes competidores extranjeros con la apertura de las telecomunicaciones.
- Cambios desfavorables en la situación económica del país.

3.6 Conclusión

La investigación realizada en el presente capítulo permitió analizar los aspectos clave del funcionamiento de la empresa Altus desde los cuatro pilares del Cuadro de Mando Integral.

Dicho análisis permitió conocer cuáles son las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para la empresa.

Con base en el análisis realizado, se podrá elaborar la propuesta de Cuadro de Mando Integral que resulte más adecuada para la empresa, la cual se presentará en el próximo capítulo.

CAPÍTULO IV. Desarrollo de la propuesta de un Cuadro de Mando Integral

4.1 Introducción

En el presente capítulo, se elabora una propuesta de Cuadro de Mando Integral para la empresa Altus Consulting S.A., con base en la investigación y el análisis realizado en los capítulos precedentes, como un instrumento de información, medición y control para la alta dirección de la compañía, que al mismo tiempo le permita a esta comunicar la visión a toda la organización, y de esa forma lograr alinear los objetivos individuales con los objetivos de la empresa.

Para ello, la propuesta tendrá como punto de partida la redefinición de la misión y visión de la empresa, sus valores y objetivos estratégicos. Contando así con el marco estratégico necesario, se buscará traducir esa visión y la estrategia de la empresa en indicadores de los resultados deseados y de los procesos que impulsarán los resultados deseados para el futuro, a través de un Cuadro de Mando Integral.

4.2 Justificación de la propuesta

Hasta el momento, la empresa Altus ha venido realizando su actividad comercial de forma exitosa, pero recurriendo únicamente a los estados financieros al final de cada periodo para evaluar su desempeño y tomar decisiones. Esto trae el problema de que las métricas meramente financieras únicamente reflejan un resultado, pero no comunican la forma en que hay que conseguir los resultados esperados. Es decir, los estados financieros permiten obtener indicadores históricos, pero no son inductores de actuación, y cuanto mucho permitirán lograr mejoras operativas de corto plazo. Como señalan los creadores del Cuadro de Mando Integral, un énfasis excesivo en la consecución y mantenimiento de resultados financieros a corto plazo, puede hacer que las empresas inviertan

excesivamente a corto plazo, y demasiado poco en la creación de valor a largo plazo, especialmente en lo que se refiere a los activos intangibles e intelectuales que generan un crecimiento futuro.

En ese sentido, si bien es cierto a lo largo de los años la alta dirección de la compañía se ha planteado de forma general metas y objetivos de corto, mediano y largo plazo, ha faltado que esas metas y objetivos se integren junto con acciones concretas dentro de un proceso formal de planeación estratégica, y tampoco se han fijado indicadores que permitan medir el nivel de avance de la organización hacia la consecución de esos objetivos.

Es por ello que resulta conveniente para la empresa Altus contar con una herramienta como el Cuadro de Mando Integral, que le permita traducir la visión y la estrategia en objetivos e indicadores, que incluya no solo indicadores de los resultados deseados, sino también los procesos que impulsarán los resultados deseados para el futuro.

4.3 Objetivo de la propuesta

Con la propuesta de Cuadro de Mando Integral presentada en este capítulo, se busca dotar a la empresa de una herramienta de gestión estratégica que contenga indicadores financieros y no financieros, que le permita a la compañía:

- Comunicar la visión de la empresa a toda la organización.
- Traducir su estrategia y la de cada unidad de negocio en un conjunto vinculado de medidas, que definan tanto los objetivos estratégicos a largo plazo como los mecanismos para alcanzar esos objetivos.
- Generar un enlace entre las metas individuales, la estrategia y el presupuesto y que todos los empleados se comprometan a llevar a cabo la visión por medio de acciones concretas.

No obstante lo anterior, debe aclararse que el Cuadro de Mando Integral propuesto es un medio para un fin, y no un fin en sí mismo, y las mejoras que se

logren conseguir en cada uno de los pilares que la integran únicamente beneficiarán a la empresa en la medida en que se traduzcan en mejores resultados financieros, como pueden ser la mejoría en las ventas, disminución de los gastos operativos o una mejor utilización de los activos, por ejemplo. Es decir, se trata en definitiva de lograr que las estrategias a largo plazo sean rentables.

4.4 Desarrollo de la propuesta

4.4.1 Propuesta de misión y visión:

Según se desprende de la investigación realizada, actualmente la empresa Altus Consulting, S.A. no cuenta con una declaratoria oficial acerca de cuál es su misión y su visión. Esta situación resulta preocupante, toda vez que la gran mayoría de empleados manifiestan conocerlas, sentirse identificados con ellas y saber de qué forma su trabajo impacta tanto en la misión como en la visión de la empresa.

El Cuadro de Mando Integral es una herramienta que permite comunicar la misión y la visión a través de la organización. Es por ello que la propuesta debe iniciar por definir la misión y visión de la empresa, con el fin de alinear la gestión empresarial.

4.4.1.1 Misión

Con respecto a la misión, se buscó que esta contestara tres preguntas fundamentales: “quienes somos, qué hacemos y por qué estamos aquí”. La misión debe indicar qué hace la organización u empresa, cómo lo hace y para quién lo hace.

Con base en la investigación y el análisis realizados, se propone la siguiente misión para la empresa:

Somos una empresa proveedora de soluciones de TI seria, comprometida e innovadora, con personal altamente capacitado, especializada en la

planificación, diseño e implementación de proyectos de infraestructura de red, así como su administración y optimización, como una herramienta para que nuestros clientes alcancen una mejora en sus procesos de negocio y reducción en sus costos operativos, independientemente del tipo, tamaño o nivel de complejidad de su estructura organizativa.

De esta forma, la misión propuesta contesta a las preguntas indicadas:

¿Quiénes somos? Altus Consulting es una empresa proveedora de soluciones de TI. Con esto, en primer lugar se define con claridad cuál es el campo de actividad de la empresa, es decir, cuál es el negocio en el cual se centra su actividad.

Adicionalmente, se incluyeron las principales características de la empresa:

- **Seria:** Hace referencia al hecho de que la empresa cuenta con una estructura formal, la cual se ha ido construyendo a lo largo de los años con base en la experiencia acumulada en la atención de las necesidades y requerimientos de sus clientes.
- **Comprometida:** La empresa se debe a los clientes y busca conocer realmente sus necesidades para ofrecer las mejores soluciones posibles.
- **Innovadora:** La empresa no se limita simplemente a ofrecer los productos de los fabricantes, sino que se ha preocupado por desarrollar su propio centro de servicios administrados y una unidad de desarrollo de *software* para los equipos que vende, lo que le permite al cliente obtener un mayor valor de la inversión realizada.
- **Con personal altamente capacitado:** Se destaca el componente de capital humano de la empresa, que consiste principalmente en profesionales debidamente formados en la materia, y que cuenta con certificaciones otorgadas por los fabricantes.

¿Qué hacemos? En la propuesta, se destaca que la empresa se especializa en la planificación, diseño, implementación, administración y optimización de proyectos de infraestructura de red.

De esta forma se incluyen las tres áreas de negocio de la empresa, las cuales se encuentran interrelacionadas entre sí: 1) Planificación, diseño e implementación de proyectos de infraestructura de red; 2) Administración de infraestructura de red, mediante la unidad de servicios administrados; 3) Optimización de la infraestructura de red, mediante la unidad de desarrollo de *software*.

¿Por qué estamos aquí? Para ayudar a los clientes de la empresa a obtener un mayor valor agregado de sus inversiones en soluciones de TI, que les permita una mejora en sus procesos de negocio y reducir sus costos operativos.

¿Para quién? Las soluciones que provee la empresa pueden ser aprovechadas tanto por las grandes empresas, como por aquellas de menor tamaño.

De esta forma, se considera que la misión propuesta logra alcanzar los siguientes objetivos:

- 1) Define una identidad corporativa clara y determinada, con la cual todos los miembros de la organización podrán fácilmente identificarse.
- 2) Indica el ámbito en el que la empresa realiza su actividad económica.
- 3) Le permite a la empresa saber cuáles son sus clientes potenciales.
- 4) Aporta estabilidad y coherencia en las operaciones realizadas.
- 5) Pone en evidencia las ventajas competitivas con que cuenta la empresa.
- 6) Finalmente, es creíble, pues fue elaborada con base en la realidad de la empresa.

4.4.1.2 Visión

La visión debe ser una declaración de hacia dónde se dirige la empresa y por qué. Es por ello que con base en la investigación y el análisis realizados, se propone la siguiente visión para la empresa: “Ser reconocida como una de las empresas líderes a nivel regional en la venta de soluciones integrales de infraestructura de red.”

Se considera que la visión propuesta apunta hacia los dos objetivos estratégicos de largo plazo fijados por la empresa: tener presencia fuera de Costa Rica y potenciar especialmente los productos de las unidades de servicios administrados y desarrollo de *software*.

4.4.2 Propuesta de objetivos estratégicos

Los objetivos estratégicos son las metas de desempeño de la organización; es decir, son los resultados y productos que la administración desea lograr.

A partir de la investigación realizada, y con el fin de aumentar el valor de la empresa, se proponen los siguientes objetivos estratégicos para la empresa Altus Consulting S.A.:

Perspectiva financiera	
Objetivo general	Aumentar los ingresos.
Objetivos específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1) Crecimiento general de las ventas. 2) Aumentar la participación de las otras fuentes de ingreso de la empresa. 3) Aumentar el margen de utilidad bruta. 4) Llegar a nuevos clientes y mercados.
Perspectiva de los clientes	
Objetivo general	Aumentar la cantidad, procedencia, nivel de satisfacción y rentabilidad de los clientes.

Objetivos específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1) Sobrepasar las expectativas de ventas impuestas por el fabricante (cuota de mercado). 2) Aumentar significativamente el número de clientes de la compañía. 3) Aumentar significativamente el número de clientes en el extranjero. 4) Disminuir el número de clientes que abandonan la compañía. 5) Aumentar el nivel de general de satisfacción del cliente. 6) Mantener o aumentar el nivel de rentabilidad de los clientes.
Perspectiva de los procesos internos	
Objetivo general	Lograr una ejecución superior a partir de la adecuada documentación de los procesos esenciales.
Objetivos específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1) Documentar los procesos operativos de todas las unidades. 2) Documentar los procesos de innovación de todas las unidades. 3) Documentar los procesos de servicio posventa de todas las unidades.

Perspectiva de formación y crecimiento	
Objetivo general	Contar con empleados motivados, capacitados y con excelentes sistemas de información estratégica.
Objetivos específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1) Lograr una alta motivación de los empleados. 2) Mantener un excelente ambiente laboral. 3) Mantener una baja frecuencia de renunciaciones. 4) Establecer un sistema de incentivos para el crecimiento profesional. 5) Promover la capacitación constante y la formación adicional del personal. 6) Disponibilidad de acceso a información estratégica en tiempo real.

El nivel de cumplimiento de dichos objetivos se medirá por medio de los indicadores que se detallan a continuación en la propuesta de Cuadro de Mando Integral, que comprende métricas financieras y no financieras para medir el progreso hacia la consecución de los objetivos de largo y corto plazo.

Para ello, habrá por lo menos un indicador asociado a cada uno de los objetivos, siendo que en algunos se proponen dos o más indicadores para un solo objetivo.

4.5 Propuesta de Cuadro de Mando Integral

A continuación se detalla la propuesta de Cuadro de Mando Integral para la empresa Altus Consulting S.A., para la perspectiva financiera, de los clientes, de los procesos internos y de formación y crecimiento, a partir de la visión y estrategia propuesta, según se detalla en la siguiente figura:



Figura 4.5-1: Estructura del Cuadro de Mando Integral para la empresa Altus Consulting S.A.

Fuente: Elaboración propia.

4.5.1 Perspectiva financiera:

Según se conoció a partir de la investigación realizada, la actividad comercial de Altus Consulting S.A. se divide en tres áreas de negocios:

- 1) Planificación, diseño e implementación de proyectos de infraestructura de red (Unidad de redes).

- 2) Contratos de soporte y administración de infraestructura de red (Unidad de servicios administrados).
- 3) Venta de *software* (Unidad de desarrollo de *software*).

Al analizar los estados financieros de la empresa, se concluyó que Altus Consulting S.A. se enfrenta a un problema esencial: Una dependencia excesiva de un solo producto (planificación, diseño e implementación de proyectos de infraestructura de red). Es decir, que al día de hoy la rentabilidad anual de la empresa prácticamente es el reflejo de la cantidad de proyectos contratados a la compañía durante el periodo. Esto pone a la empresa en una situación muy riesgosa, debido a que:

- 1) Las inversiones en infraestructura de red que emprenden las empresas se ven fuertemente influenciadas por la situación económica del país.
- 2) Los márgenes de utilidad de los proyectos se han venido reduciendo considerablemente, debido a que el mercado costarricense es muy pequeño y ha aumentado la cantidad de competidores.

Es por ello que la Gerencia General de la empresa le ha apostado a la regionalización y la innovación, por medio de las unidades de servicios administrados y desarrollo *de software*.

A partir de lo anterior, para la perspectiva financiera se propone que la estrategia de la empresa se base en tres ejes fundamentales:

- 1) Aumentar los ingresos:
 - a. Crecimiento de las ventas totales de la compañía.
 - b. Ampliar la participación de sus otras fuentes de ingresos:
 - i. Crecimiento agresivo de las ventas de contratos de soporte y administración de infraestructura de red.
 - ii. Crecimiento agresivo de las ventas de *software*.
- 2) Aumentar el margen de utilidad bruta:

- a. Disminución de los costos de ventas.
- 3) Llegar a nuevos clientes y mercados.

Para ello, se proponen los siguientes indicadores como parte del Cuadro de Mando Integral desde la perspectiva financiera:

I. Porcentaje de crecimiento de las ventas totales de la compañía:

En el caso de Altus Consulting S.A., se logra determinar que esta se encuentra en una etapa de crecimiento. Es por ello que el objetivo financiero general debe ser un porcentaje de crecimiento general de las ventas en los mercados, grupos de clientes y regiones seleccionados.

Entre el periodo 2010 y el 2011 la empresa experimentó un crecimiento en las ventas del 108% y entre el 2011 y el 2012 el aumento fue del 32%. No obstante lo anterior, para el periodo 2012-2013 se prevé que más bien habrá un decrecimiento importante en las ventas, que a julio del 2013 era de alrededor del -27.42%.

Es por ello que se propone que para el próximo año, la empresa se fije como objetivo volver al volumen de ventas del periodo tras anterior, para lo cual necesariamente deberá darse un crecimiento general en las ventas del 28% como mínimo tolerable, considerándose como óptimo cualquier resultado por encima de ese porcentaje y deficiente si es por debajo.

La fórmula propuesta para calcular este indicador es la siguiente:

$$\text{Crecimiento de las ventas totales} = \left(\frac{\text{Total ventas periodo actual} - \text{Total ventas periodo anterior}}{\text{Total ventas periodo anterior}} \right) * 100$$

Como personas responsables de que se logre alcanzar este objetivo, estarían el gerente general, el gerente de mercadeo y el gerente de ventas.

II. Porcentaje de crecimiento de las ventas de contratos de soporte y administración de infraestructura de red y de software:

Tal y como se indicó anteriormente, la empresa Altus tiene como problema esencial desde el punto de vista financiero, la existencia de una dependencia excesiva de un solo producto (planificación, diseño e implementación de proyectos de infraestructura de red), por lo que al día de hoy el desempeño financiero anual de la empresa prácticamente es el reflejo del desempeño financiero de la unidad de redes.

Es por ello que como parte de la propuesta de Cuadro de Mando Integral, se considera necesario lograr un crecimiento más agresivo en las ventas de contratos de soporte y administración de infraestructura de red y de *software*, de manera que se logre ampliar la participación de estas fuentes de ingresos dentro de los ingresos generales de la compañía.

Al respecto, no se estimó conveniente que el indicador fuera lograr un aumento en el porcentaje de participación de las ventas de esas dos unidades dentro de las ventas totales de la compañía, pues sería un indicador poco realista.

Lo anterior, debido a que dicho indicador no sería veraz, pues sigue siendo dependiente del desempeño de la unidad de redes. Así por ejemplo, si la unidad de redes vende un 10% menos que el periodo anterior, pero las ventas de las unidades de servicios administrados y *software* se mantienen iguales, automáticamente se daría un aumento en el porcentaje de participación de las ventas de esas dos unidades dentro de las ventas totales de la compañía, lográndose el objetivo planteado, lo que al final de cuentas sería una falacia.

La única forma de lograr que la información sea precisa, es comparando los porcentajes en que aumentaron las ventas de cada unidad, y de esta forma se podrá saber si realmente se amplió la participación de las otras dos fuentes de ingresos. Para ello, el indicador de ventas de estas dos unidades deberá ser más alto que el que se establezca para la principal fuente de ingresos, por lo que se propone un crecimiento del 35% como mínimo tolerable, considerándose como óptimo cualquier resultado por encima de ese porcentaje y deficiente si es por debajo.

La fórmula propuesta para calcular este indicador es la siguiente:

*Crecimiento de las ventas de contratos de servicio y software = (Total ventas periodo actual – Total ventas periodo anterior / Total ventas periodo anterior) * 100*

Como personas responsables de que se logre alcanzar este objetivo, estarían el gerente general, el gerente de mercadeo y el gerente de ventas.

III. Porcentaje de participación de las ventas en el extranjero dentro de las ventas totales:

Una de las principales metas de largo plazo de la empresa, es precisamente tener una fuerte presencia en el mercado regional y Estados Unidos. Para ello, la empresa apuesta a las unidades de servicios administrados y desarrollo de *software*, por el altísimo nivel del personal costarricense, la capacidad instalada y la posibilidad de brindar los servicios y vender los productos desde Costa Rica, sin necesidad de instalar oficinas fuera del país.

Al medir el cumplimiento de este objetivo, se propone utilizar el porcentaje de participación de las ventas en el extranjero dentro de las ventas totales de la compañía, iniciando para el primer año con un mínimo tolerable del 15% de porcentaje de participación, y considerándose óptimo cualquier resultado por encima de ese porcentaje y deficiente si es por debajo.

La fórmula propuesta para calcular este indicador es la siguiente:

*Porcentaje de participación de las ventas en el extranjero = (Monto total vendido en el extranjero / Monto total vendido por la compañía) * 100*

Como personas responsables de que se logre alcanzar este objetivo, estarían el gerente general, el gerente de mercadeo y el gerente de ventas.

IV. Porcentaje de participación de los costos de ventas dentro de los ingresos totales:

Según se pudo determinar del análisis realizado, si bien es cierto durante los últimos dos periodos las ventas totales de la empresa han aumentado (aunque

en menor porcentaje), los costos de ventas aumentaron en mayor medida que las ventas.

Como resultado de lo anterior, la proporción del costo de ventas en los ingresos es mayor cada año, siendo del 41% en el 2010, 50% en el 2011 y 57% en el 2012; y consecuentemente, el margen de utilidad bruta de cada periodo disminuyó, pasando de un 59.2% en el 2010, a un 50.3% en el 2011 y a un 42.6% en el 2012

La empresa ha logrado que los gastos operativos (gastos administrativos y gastos de ventas) crecieran en menor medida que los ingresos, lo que permitió que la proporción de los gastos operativos en los ingresos disminuyera, pasando de un 53.4% en el 2010, a un 41.7% en el 2011 y a un 36.3% en el 2012.

Es por ello que se propone como objetivo aumentar el margen de utilidad bruta, empleando como indicador el porcentaje de participación del costo de ventas dentro de los ingresos totales. Con base en los resultados de años anteriores, se propone que la proporción del costo de ventas en los ingresos sea del 50% como máximo tolerable, considerándose como óptimo cualquier resultado por debajo de ese porcentaje y deficiente si es por encima.

La fórmula propuesta para calcular este indicador es la siguiente:

$$\text{Porcentaje de participación de los costos de ventas} = (\text{Costos de ventas} / \text{Ingresos}) * 100$$

Como personas responsables de que se logre alcanzar este objetivo, estarían el gerente general, el gerente de mercadeo y el gerente de ventas.

A continuación se presentan en un solo cuadro todos los indicadores propuestos para la perspectiva financiera:

Cuadro 4.5-1: Indicadores de la perspectiva financiera

Crecimiento y diversificación de los ingresos							
Objetivo	Indicador	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Óptimo	Tolerable	Deficiente	Responsable
F1-Aumentar los ingresos	Porcentaje de crecimiento de las ventas totales de la compañía	Porcentaje	Anual	>25%	25%	<25%	Gerente general / Gerente de mercadeo / Gerente de ventas
F2-Ampliar la participación de las otras fuentes de ingresos	Porcentaje de crecimiento de las ventas de contratos de servicios administrados	Porcentaje	Anual	>35%	35%	<35%	Gerente general / Gerente de mercadeo / Gerente de ventas
F2-Ampliar la participación de las otras fuentes de ingresos	Porcentaje de crecimiento de las ventas de <i>software</i>	Porcentaje	Anual	>35%	35%	<35%	Gerente general / Gerente de mercadeo / Gerente de ventas
F3-Ampliar la participación de la empresa en el mercado internacional	Porcentaje de participación de las ventas en el extranjero dentro de las ventas totales	Porcentaje	Anual	>15%	15%	<15%	Gerente general / Gerente de mercadeo / Gerente de ventas
Reducción de costes / Mejora de la productividad							
Objetivo	Indicador	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Óptimo	Tolerable	Deficiente	Responsable
F4-Aumentar el margen de utilidad	Porcentaje de participación de los costos de	Porcentaje	Anual	<50%	50%	>50%	Gerente general / Gerente de

bruta	ventas dentro de los ingresos totales						mercadeo / Gerente de ventas
-------	---------------------------------------	--	--	--	--	--	------------------------------

Fuente: Elaboración propia.

4.5.2. Perspectiva del cliente:

Utilizando la misma línea de investigación y análisis seguida a lo largo del presente trabajo, la propuesta de Cuadro de Mando Integral para la empresa Altus, en lo que se refiere a la perspectiva del cliente, estará dividida en siguientes áreas: cuota de mercado, incremento de clientes, retención de clientes, satisfacción de los clientes y rentabilidad de los clientes.

Al igual que en la perspectiva financiera, se propone un mayor nivel de exigencia en las unidades de servicios administrados y desarrollo de *software*, así como en las ventas en el extranjero, por ser las unidades que se requiere que tengan una mayor participación en los ingresos de la compañía y el mercado al cual busca expandirse la compañía.

Para medir el cumplimiento de dichos objetivos, se proponen los siguientes indicadores:

I. Porcentaje de cumplimiento de las expectativas de ventas impuestas por el fabricante:

Dado que la compañía no cuenta con información que le permita determinar cuál es su cuota de mercado, esta ha venido utilizando como referencia las expectativas de ventas que el fabricante Cisco le impone anualmente a la empresa, las cuáles en términos generales aumentan aproximadamente un 20% por año.

Se considera conveniente seguir utilizando este indicador pues al cumplir con las expectativas de venta del fabricante se supone que la empresa estaría aumentando su cuota de mercado.

De esta forma, se propone que el porcentaje de cumplimiento de las expectativas de venta del fabricante sea de un 95% como mínimo tolerable, considerándose como óptimo cualquier resultado por encima de ese porcentaje y deficiente si es por debajo.

La fórmula propuesta para calcular este indicador es la siguiente:

$$\text{Cumplimiento de las expectativas de ventas del fabricante} = (\text{Ventas totales} / \text{Expectativas de ventas}) * 100$$

Como personas responsables de que se logre alcanzar este objetivo, estarían el gerente general, el gerente de mercadeo y el gerente de ventas.

II. Porcentaje de adquisición de nuevos clientes:

Históricamente la compañía no le ha dado seguimiento a la tasa en que cada unidad de negocio atrae o gana nuevos clientes. Actualmente, la empresa considera necesario aumentar su cartera de clientes tanto dentro como fuera del territorio nacional, principalmente en lo que se refiere a los contratos de mantenimiento y administración de redes, por constituir una fuente de ingresos fijos para la compañía.

Por ello, se propone que la empresa empiece a medir el porcentaje de nuevos clientes adquiridos por la compañía, desde dos puntos de vista: porcentaje de nuevos clientes en general; y porcentaje de nuevos clientes en el extranjero.

Dado que al día de hoy no se cuenta con información de periodos anteriores para efectos de fijar la meta del periodo, en esta primera etapa se utilizará un porcentaje de referencia ambicioso del 10% de aumento anual de la cartera general de clientes de la compañía y de 25% de aumento anual de clientes extranjeros como mínimo tolerable, considerándose como óptimo cualquier resultado por encima de ese porcentaje y deficiente si es por debajo.

La fórmula propuesta para calcular este indicador es la siguiente:

*Porcentaje de adquisición de nuevos clientes = (Número de clientes al final del periodo – Número de clientes al inicio del periodo / Número de clientes al inicio del periodo) * 100*

Como personas responsables de que se logre alcanzar este objetivo, estarían el gerente general, el gerente de mercadeo y el gerente de ventas.

III. Porcentaje de nuevos clientes en el extranjero:

Muy relacionado con el indicador anterior, y con miras a lograr el objetivo general de internacionalización de la empresa, se propone como objetivo específico aumentar la cantidad de clientes en el extranjero. Como métrica, se propone el porcentaje de nuevos clientes en el extranjero en relación con la totalidad de nuevos clientes del periodo.

Para ello se propone que al menos el 25% de clientes nuevos del periodo provengan del extranjero, considerándose como óptimo cualquier resultado por encima de ese porcentaje y deficiente si es por debajo.

La fórmula propuesta para calcular este indicador es la siguiente:

*Porcentaje de nuevos clientes en el extranjero = (Total nuevos clientes en el extranjero / Total nuevos clientes en general) * 100*

Como personas responsables de que se logre alcanzar este objetivo, estarían el gerente general, el gerente de mercadeo y el gerente de ventas.

IV. Porcentaje de clientes que abandonan la empresa:

Al día de hoy la empresa tampoco mide la cantidad de clientes que logra retener año con año. Al igual que con el indicador anterior, se pretende que la compañía empiece a medir el porcentaje de contratos de mantenimiento y administración de redes, por ser la fuente de ingresos fijos.

Dado que al día de hoy no se cuenta con información de periodos anteriores, en esta primera etapa se utilizará un porcentaje de referencia del 5% de porcentaje de pérdida de clientes como máximo tolerable, considerándose

como óptimo cualquier resultado por debajo de ese porcentaje y deficiente si es por encima.

La fórmula propuesta para calcular este indicador es la siguiente:

$$\text{Porcentaje de pérdida de clientes} = (\text{Número de clientes al iniciar el periodo} - \text{Número de clientes al finalizar el periodo}) / \text{Número de clientes al iniciar el periodo}$$

Como personas responsables de que se logre alcanzar este objetivo, estarían el gerente general, el gerente de mercadeo y el gerente de ventas.

V. Porcentaje de clientes satisfechos o muy satisfechos:

Actualmente, la empresa no conoce cuál es el nivel de satisfacción general de sus clientes. El objetivo es incrementar año con año la satisfacción del cliente, para lo cual será necesario realizar una primera medición que sirva como punto de partida para los periodos posteriores y, a partir de ahí, realizar al menos una valoración anual del nivel satisfacción del cliente.

En el caso de las unidades de redes y desarrollo de *software*, siendo que el trabajo se concreta con la entrega del producto instalado y puesto en funcionamiento, la encuesta deberá pasarse al cliente en ese momento. En lo que respecta a la unidad de servicios administrados, dado que se trata de contratos continuados en el tiempo, se propone que al menos una vez al año se lleve a cabo una encuesta de satisfacción del cliente cada año.

Con respecto a este indicador, se propone iniciar con un 80% de clientes satisfechos o muy satisfechos como mínimo tolerable, considerándose como óptimo si el nivel de satisfacción está por encima de dicho porcentaje y deficiente si está por debajo.

La fórmula propuesta para calcular este indicador es la siguiente:

$$\text{Porcentaje de clientes satisfechos o muy satisfechos} = (\text{Cantidad de clientes satisfechos o muy satisfechos} / \text{Total de clientes})$$

Como personas responsables de que se logre alcanzar este objetivo, estarían el gerente general y los gerentes de cada una de las unidades de negocios.

VI. Promedio de quejas por cliente:

Se propone que la empresa mida la cantidad de quejas que plantean los clientes mensualmente.

Para el primer periodo, se propone como tolerable una cantidad de 5 quejas o reclamos por cliente por mes, considerándose como óptimo cualquier número por debajo de esa cifra y deficiente cualquier número por encima.

La fórmula para calcular este indicador será la siguiente:

$$\text{Promedio de quejas por cliente} = \text{Total de quejas} / \text{Total de clientes}$$

Como personas responsables de que se logre alcanzar este objetivo, estarían el gerente general y los gerentes de cada una de las unidades de negocios.

A continuación, se presentan en un solo cuadro todos los indicadores propuestos para la perspectiva del cliente:

Cuadro 4.5-2: Indicadores de la perspectiva del cliente

Cuota de mercado							
Objetivo	Indicador	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Óptimo	Tolerable	Deficiente	Responsable
C1- Sobrepasar las expectativas de ventas impuestas por el fabricante	Porcentaje de cumplimiento de las expectativas de ventas impuestas por el fabricante	Porcentaje	Anual	>95%	95%	<95%	Gerente general / Gerente de mercadeo / Gerente de ventas
Incremento de clientes							

Objetivo	Indicador	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Óptimo	Tolerable	Deficiente	Responsable
C2- Aumentar significativamente el número de clientes de la compañía	Porcentaje de nuevos clientes de la compañía	Porcentaje	Anual	>10%	10%	<10%	Gerente general / Gerente de mercadeo / Gerente de ventas
C3- Aumentar significativamente el número de clientes en el extranjero	Porcentaje de nuevos clientes en el extranjero dentro de la totalidad de nuevos clientes del periodo	Porcentaje	Anual	>25%	25%	<25%	Gerente general / Gerente de mercadeo / Gerente de ventas
Retención de clientes							
Objetivo	Indicador	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Óptimo	Tolerable	Deficiente	Responsable
C4-Disminuir el número de clientes que abandonan la compañía	Porcentaje de clientes que abandonan la compañía	Porcentaje	Anual	<5%	5%	>5%	Gerente general / Gerentes unidades de negocio
Satisfacción del cliente							
Objetivo	Indicador	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Óptimo	Tolerable	Deficiente	Responsable
C5- Aumentar el nivel de satisfacción general del	Porcentaje de clientes satisfechos o muy satisfechos	Porcentual	Anual	>80%	80%	<80%	Gerente general / Gerentes unidades de negocio

cliente							
C5- Aumentar el nivel de satisfacción general del cliente	Promedio de quejas por cliente	Cantidad	Mensual	<5	5	>5	Gerente general / Gerentes unidades de negocio
Rentabilidad de los clientes							
Objetivo	Indicador	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Óptimo	Tolerable	Deficiente	Responsable
C6- Mantener o aumentar el nivel de rentabilidad de los clientes	Nivel de rentabilidad de los proyectos de infraestructura de red	Porcentual	Semestral / Anual	>6%	6%	<6%	Gerente general / Gerente unidad de redes
C6- Mantener o aumentar el nivel de rentabilidad de los clientes	Nivel de rentabilidad de los contratos de servicios	Porcentual	Semestral / Anual	>30%	30%	<30%	Gerente general / Gerente unidad de servicios administrados
C6- Mantener o aumentar el nivel de rentabilidad de los clientes	Nivel de rentabilidad de las contratos de desarrollo y venta de <i>software</i>	Porcentual	Semestral / Anual	>5%	5%	<5%	Gerente general / Gerente unidad de desarrollo de <i>software</i>

Fuente: Elaboración propia.

4.5.3. Perspectiva del proceso interno

Utilizando la misma línea de investigación y análisis seguida a lo largo del presente trabajo, la propuesta de Cuadro de Mando Integral para la empresa Altus en lo que se refiere a la perspectiva del proceso interno estará dividida en siguientes áreas: innovación, operaciones y servicio posventa, conocidos como “Ciclo de innovación de onda larga” y “Ciclo de operaciones de onda corta”.

En lo que respecta a este punto de la investigación realizada, se pudo determinar que la empresa únicamente ha documentado hasta la fecha el proceso que involucra la planificación, diseño e implementación de proyectos de infraestructura de red (Unidad de redes), estando pendiente la documentación de los procesos relativos a los contratos de soporte y administración de infraestructura de red (Unidad de servicios administrados) y desarrollo de *software* (Unidad de desarrollo de *software*).

Es por ello que se considera indispensable que la empresa empiece por documentar adecuadamente todos los procesos de las tres unidades de negocios de la compañía, incluyendo lo relativo a la innovación, operaciones y servicio posventa.

Para ello, se propone como indicador para las tres áreas, un porcentaje mínimo de avance en la documentación de los procesos del 90% para el próximo año, en cada uno de los procesos indicados, considerándose deficiente cualquier porcentaje por debajo y óptimo si se logra un avance superior.

De esta forma, al final del año, la empresa contará con procesos debidamente documentados, que le permitirán saber si su estructura organizativa está debidamente definida y cubierta; y a partir de ahí, podrá establecer nuevos indicadores relativos al cumplimiento de los procesos esenciales, que permitan medir el cumplimiento de los procesos esenciales.

Como personas responsables de que se logre alcanzar este objetivo, estarían el gerente general y los gerentes de cada una de las unidades de negocios.

A continuación, se presentan en un solo cuadro todos los indicadores propuestos para la perspectiva del cliente:

Cuadro 4.5-3: Indicadores de la perspectiva de los procesos internos

Innovación, operaciones, servicio posventa							
Objetivo	Indicador	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Óptimo	Tolerable	Deficiente	Responsable
P1- Documentar los procesos de todas las unidades	Porcentaje de avance en la documentación de los procesos operativos de todas las unidades	Porcentaje	Anual	>90%	90%	<90%	Gerente general / Gerentes de la unidad de negocios
P2- Documentar de innovación de todas las unidades	Porcentaje de avance en la documentación de los innovación de todas las unidades	Porcentaje	Anual	>90%	90%	<90%	Gerente general / Gerentes de la unidad de negocios
P3- Documentar los procesos de servicio posventa de todas las unidades	Porcentaje de avance en la documentación de los procesos de servicio posventa de todas las unidades	Porcentaje	Anual	>90%	90%	<90%	Gerente general / Gerentes de la unidad de negocios

Fuente: Elaboración propia.

4.5.4. Perspectiva de formación y crecimiento

En relación con este cuarto pilar, el objetivo final será contar con personal altamente capacitado, motivado y comprometido con la empresa. La idea detrás

de la perspectiva de formación y crecimiento consiste en que tener empleados motivados, capacitados y con excelentes sistemas de información estratégica, es lo que le permite a la empresa alcanzar las metas de los objetivos del cliente y del proceso interno.

Para ello, utilizando la misma línea seguida a lo largo del presente trabajo para la investigación y análisis, la propuesta de Cuadro de Mando Integral para la empresa Altus en lo que se refiere a la perspectiva de formación y crecimiento estará dividida en las siguientes categorías: las capacidades de los empleados, las capacidades de los sistemas de información, y finalmente motivación, delegación de poder (*empowerment*) y coherencia de objetivos.

I. Nivel de motivación de los empleados:

Como primer indicador de la perspectiva de formación y crecimiento, se propone un porcentaje mínimo deseable de motivación de los empleados.

Con respecto a este punto, producto de la investigación realizada se pudo determinar que al día de hoy la empresa Altus no cuenta con mecanismos para saber el nivel de motivación de sus empleados, lo parece tener un impacto muy negativo en la percepción que al respecto tienen los empleados de la empresa, quienes de 1 a 5, calificaron con un 2.8 el interés de la empresa por conocer su nivel de motivación.

Al pedir a los empleados que indicaran su nivel de motivación en una escala de 1 a 10, el resultado promedio fue de 7.5. Es por ello que con respecto a este indicador, se propone nivel de 8 como mínimo tolerable, considerándose como óptimo cualquier resultado por encima de esa calificación y deficiente si resulta por debajo.

Para ello, la empresa deberá realizar al menos una encuesta anual a los empleados, para conocer su nivel de motivación.

Como personas responsables de que se logre alcanzar este objetivo, estarían el gerente general y el jefe de recursos humanos.

II. Porcentaje de empleados satisfechos o muy satisfechos con el ambiente laboral:

Según se determinó al realizar el análisis de los resultados de la encuesta realizada a los empleados de Altus, el ambiente laboral, junto con las posibilidades de crecimiento profesional y la flexibilidad de horarios, comparten el primer lugar como los principales factores de motivación para los empleados.

Es por ello que se considera sumamente importante que la empresa tome acciones para fomentar que se mantenga el excelente ambiente laboral vivido actualmente en la empresa, reflejada en el hecho de que un 96% de los encuestados recomendaría a un amigo suyo trabajar en Altus.

Así la situación, para este indicador, se propone un 85% como porcentaje mínimo de empleados satisfechos o muy satisfechos con el ambiente laboral, considerándose como óptimo cualquier resultado por encima de ese porcentaje y deficiente si está por debajo.

La fórmula propuesta para calcular este indicador es la siguiente:

Porcentaje de empleados satisfechos o muy satisfechos con el ambiente laboral =
Número de empleados satisfechos o muy satisfechos / Número total de empleados

Lo anterior supone que la empresa necesariamente deberá realizar al menos una encuesta al año para conocer el nivel de satisfacción de los empleados.

Como personas responsables de que se logre alcanzar este objetivo, estarían el gerente general y los gerentes de cada una de las unidades de negocios.

III. Porcentaje de empleados que renuncian a su puesto:

Del análisis realizado, se pudo determinar que en Altus existe una baja frecuencia de renuncias, aspecto que se incluyó como una fortaleza de la empresa dentro de la Matriz FODA, pues otorga la seguridad necesaria para una mayor inversión en la formación y capacitación de sus empleados, sabiendo que las

probabilidades son que en su gran mayoría ese conocimiento se quedará en la compañía y podrá ser aprovechado por esta, obteniéndose el retorno sobre esa inversión.

Este nivel de fidelidad del empleado, reflejado en la baja frecuencia de renunciaciones y en el hecho de que el 88% del personal manifiesta que no dejaría la empresa por otra oferta laboral de igual remuneración, debe ser mantenido en esos términos para beneficio de la empresa, por lo que se propone un porcentaje de 5% de empleados que renuncian a su puesto por año como máximo tolerable, considerándose como óptimo cualquier resultado por debajo de ese porcentaje y deficiente si está por debajo.

La fórmula propuesta para calcular este indicador es la siguiente:

$$\text{Porcentaje de renunciaciones} = \frac{\text{Número de renunciaciones}}{\text{Total de empleados al inicio del periodo}}$$

Como personas responsables de que se logre alcanzar este objetivo, estarían el gerente general y jefe de recursos humanos.

IV. Porcentaje de avance en la implementación de un programa de incentivos para el crecimiento profesional de los empleados:

Según se indicó, las posibilidades de crecimiento profesional ocupan el primer lugar entre los factores de motivación para los empleados de Altus, muy por encima de los premios o incentivos económicos.

Es por ello que se considera importante que la empresa aproveche esta información, de manera que se implemente un programa de incentivos para el crecimiento profesional, como forma de premiar a los empleados que muestren un desempeño extraordinario hacia la consecución de los objetivos estratégicos de su área o departamento.

Dado que al día de hoy la empresa no cuenta con ningún programa de incentivos, se propone para iniciar un mínimo de 50% de avance en la implementación de un programa de incentivos para el crecimiento profesional de

los empleados, considerándose como óptimo cualquier resultado por encima de ese porcentaje, y deficiente si resulta por debajo.

Como personas responsables de que se logre alcanzar este objetivo, estarían el gerente general y jefe de recursos humanos.

V. Promedio de horas de capacitación y formación adicional por trabajador:

Muy relacionado con el indicador anterior, se propone que Altus aproveche el alto nivel de fidelidad de los empleados para crear mayor valor dentro de la empresa, promoviendo la capacitación constante y la formación adicional de los empleados. En ese sentido, si bien es cierto se pudo determinar que la empresa sí otorga incentivos a sus empleados para que estudien, y en algunos casos incluso ha cubierto los costos de las certificaciones y cursos de especialización, lo cierto es que no ha sido parte de un programa estructurado, sino de casos puntuales, lo que se pudo confirmar con los resultados de la encuesta aplicada, donde a la pregunta acerca de si la empresa ofrece capacitaciones o actualizaciones a sus empleados, el 50% de los entrevistados contestó que sí, mientras que un 42% fue categórico al decir que no y un 8% dijo no saber o prefirió no contestar.

Es por ello que se propone como mínimo deseable que la empresa otorgue un promedio de 20 horas de capacitación y formación adicional por trabajador, considerándose óptimo cualquier número por encima de esa cantidad y deficiente si está por debajo. Lo anterior implica que la empresa necesariamente deberá empezar por diseñar un programa de capacitación y formación estructurado, para su posterior puesta en ejecución.

Como personas responsables de que se logre alcanzar este objetivo, estarían el gerente general y jefe de recursos humanos.

VI. Porcentaje de avance en la implementación de un sistema de acceso a información estratégica en tiempo real:

Según se pudo determinar de la investigación realizada, Altus no cuenta con un sistema que les permita a los empleados disponer de información excelente sobre los clientes, sobre los procesos internos y sobre las consecuencias financieras de sus decisiones, lo que en criterio del gerente general de la empresa, ha generado algunos incidentes negativos. Dada la importancia de este tercer elemento de la perspectiva de formación y crecimiento, se hace necesario que la empresa empiece cuanto antes con las acciones necesarias para su efectiva implementación.

Es por ello que se propone como mínimo deseable para el primer año un 75% de avance en la implementación de un sistema de acceso a información estratégica en tiempo real, considerándose como óptimo cualquier valor por encima de ese porcentaje y deficiente si el resultado es por debajo.

Como personas responsables de que se logre alcanzar este objetivo, estarían el gerente general y los gerentes de cada una de las unidades de negocio.

A continuación, se presentan en un solo cuadro todos los indicadores propuestos para la perspectiva de formación y crecimiento:

Cuadro 4.5-4: Indicadores de la perspectiva de formación y crecimiento

Motivación, delegación de poder y coherencia de objetivos							
Objetivo	Indicador	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Óptimo	Tolerable	Deficiente	Responsable
F1-Lograr una alta motivación de los empleados	Nivel de motivación de los empleados	Promedio	Anual	>8	8	<8	Gerente general / Jefe de Recursos Humanos
F2-Mantener un excelente ambiente laboral	Porcentaje de empleados satisfechos o muy	Porcentaje	Anual / Semestral	>85%	85%	<85%	Gerente general / Jefe de Recursos Humanos

	satisfechos con el ambiente laboral						
F3-Mantener una baja frecuencia de renunciaciones	Porcentaje de empleados que renuncian a su puesto	Porcentaje	Anual	<5%	5%	>5%	Gerente general / Jefe de Recursos Humanos
F4-Establecer un sistema de incentivos para el crecimiento profesional	Porcentaje de avance en la implementación de un sistema de incentivos para el crecimiento profesional de los empleados	Porcentaje	Anual	>50%	50%	<50%	
Capacidades de los empleados							
Objetivo	Indicador	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Óptimo	Tolerable	Deficiente	Responsable
F5-Promover la capacitación constante y la formación adicional del personal	Promedio de horas de capacitación y formación adicional por trabajador	Horas	Anual	>20	20	<20	Gerente general / Jefe de Recursos Humanos
Capacidades de los sistemas de información							
Objetivo	Indicador	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Óptimo	Tolerable	Deficiente	Responsable
F6-	Porcentaje	Porcentaje	Anual	>75%	75%	<75%	Gerente

Disponibilidad de acceso a información estratégica en tiempo real	de avance en la implementación de un sistema de acceso a información estratégica en tiempo real						general / Gerentes de las unidades de negocio
---	---	--	--	--	--	--	---

Fuente: Elaboración propia.

4.6. Mapa estratégico

A continuación, se presenta el mapa estratégico, por medio del cual la organización puede visualizar la forma en que las diferentes perspectivas del CMI se entrelazan con miras a la consecución de la misión y la visión de la empresa.

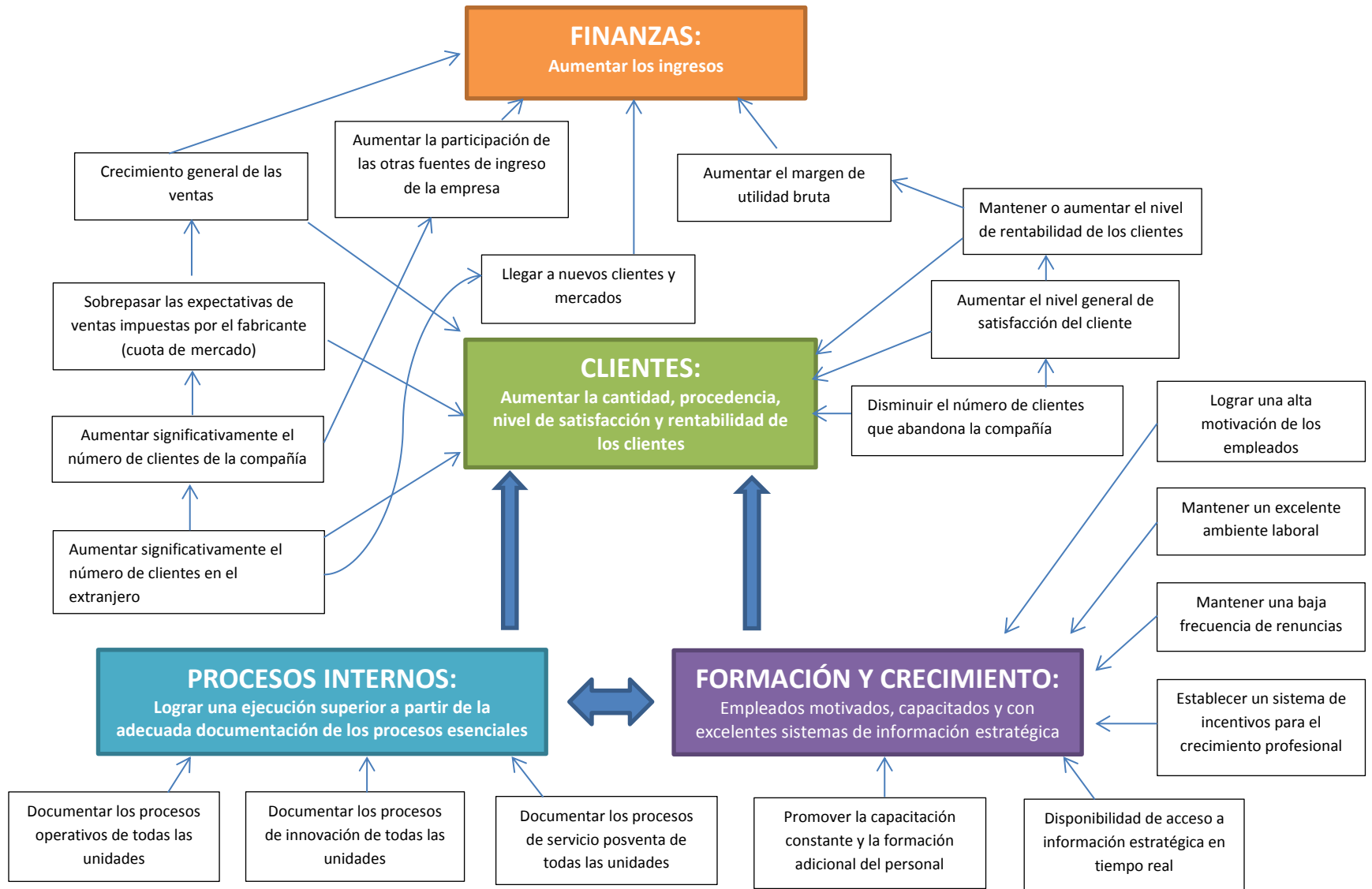


Ilustración 4.6-1: Mapa estratégico del Cuadro de Mando Integral para Altus Consulting, S.A.

4.7. Plan de acción

Para la implementación del Cuadro de Mando Integral, se propone el siguiente plan de acción por etapas:

Etapa I: Compromiso de la alta dirección.

Etapa II: Construir el consenso alrededor de la propuesta a nivel gerencial.

Etapa III: Nombrar líderes del proceso.

Etapa IV: Explicar los beneficios del proceso al resto de la organización.

Etapa V: Calendarizar el proceso de implementación.

Etapa VI: Llevar a cabo reuniones de seguimiento.

Etapa VII: Comunicar los resultados.

4.8. Justificación económica de la propuesta

Dado que la presente propuesta se compone únicamente de una herramienta de gestión, el costo de su implementación a lo interno de la empresa no será cuantificado.

4.9. Conclusión del capítulo

En el presente capítulo, se ha presentado una propuesta de Cuadro de Mando Integral para la empresa Altus Consulting S.A. Dicha propuesta está basada en el análisis interno y externo de la empresa, según los resultados de la investigación realizada en los capítulos precedentes.

En el siguiente capítulo se desarrollarán las conclusiones generales y las recomendaciones que se derivan del trabajo realizado.

CAPÍTULO V. Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo, se exponen las conclusiones y recomendaciones derivadas del desarrollo del presente trabajo.

5.1. Conclusiones

- 1) El sector de las tecnologías de la información y de la comunicación (Sector de las TIC) es uno de los sectores de mayor dinamismo a nivel mundial y es también uno de los que tiene mayor importancia, por su influencia en la eficiencia y productividad del resto de sectores de la economía. Costa Rica ha incursionado con éxito en la industria de las Tecnologías de la Información y la Comunicación desde hace ya varios años, al punto de convertirse en el cuarto país del mundo con mayor proporción de productos y servicios de alta tecnología en sus exportaciones totales. Algunos economistas señalan que el Sector TIC es de los pocos sectores que está generando y va a generar empleo en primera instancia. En segunda, es de los sectores que están creciendo más, considerándose como uno de los sectores diamante de la economía.

- 2) El Cuadro de Mando Integral es un sistema de gestión estratégica creado y desarrollado por Robert Kaplan y David Norton, que nace con la intención de ser un sistema de indicadores mejorado, desarrollado en torno a cuatro perspectivas muy precisas, que son la financiera, la del cliente, la interna y la de innovación y formación. Su nombre refleja el equilibrio entre objetivos a corto y largo plazo, entre medidas financieras y no financieras, entre indicadores previsionales e históricos, y entre perspectivas de actuación externas e internas. De esta forma, el CMI permite que las empresas puedan seguir la pista de los resultados financieros, al mismo tiempo que observan los progresos en la formación de aptitudes y la adquisición de los bienes intangibles que necesitan para un crecimiento futuro. El CMI traduce

la estrategia y la visión de una organización en un amplio conjunto de medidas de la actuación, que proporcionan la estructura necesaria para un sistema de gestión y medición estratégica.

- 3) Altus Consulting S.A. es una empresa de capital costarricense fundada en el 2007, la cual en sus inicios se dedicaba a la venta de equipo y aplicaciones de redes de comunicación, principalmente de la marca Cisco. Actualmente la empresa divide su actividad comercial en tres áreas de negocio que son: Unidad de Redes, Unidad de Servicios Administrados y Unidad de Desarrollo de *Software*, siendo la unidad de redes la base de la empresa, por representar la mayor parte de sus ingresos. Este factor ha hecho que la situación financiera de la empresa se vea muy influenciada por factores como la crisis económica mundial, el reducido tamaño del mercado costarricense y el aumento en el número de competidores, por lo que la empresa le ha apostado a la especialización y la innovación, así como a la búsqueda de la internacionalización.
- 4) Actualmente, la empresa no cuenta con una declaratoria oficial acerca de su misión y visión. Si bien es cierto en líneas generales la empresa sigue la estrategia comercial establecida por la gerencia general, no se determina de forma concreta objetivos estratégicos en el corto, mediano o largo plazo, lo que impide medir el desempeño de la empresa en la consecución de sus metas. Para tales efectos, la empresa se basa únicamente en las metas de ventas de productos y servicios que le impone anualmente el fabricante, las cuáles no abarcan todas las áreas de actividad de la compañía.
- 5) Con respecto a la perspectiva financiera, si bien es cierto la empresa es muy eficiente en cuanto a la utilización de sus activos y control de los gastos administrativos, Altus Consulting se enfrenta a un problema esencial: Una dependencia excesiva de un solo producto, que es la

planificación, diseño e implementación de proyectos de infraestructura de red. Es decir, que al día de hoy la rentabilidad anual de la empresa prácticamente es el reflejo de la cantidad de proyecto contratados a la compañía durante el periodo, lo que pone a la empresa en una situación muy riesgosa, debido a que las inversiones en infraestructura de red que emprenden las empresas se ven fuertemente influenciadas por la situación económica del país, asimismo, los márgenes de utilidad de los proyectos se han venido reduciendo considerablemente, debido a que el mercado costarricense es muy pequeño y ha aumentado la cantidad de competidores. Además, los costos de ventas crecen en mayor proporción que los ingresos, lo que impacta negativamente en el margen de utilidad bruta de los últimos periodos.

- 6) En relación con la perspectiva de los clientes, la empresa Altus tiene bien identificado cuál es el segmento de clientes y de mercado en que ha elegido competir, y que representan las fuentes que proporcionarán los ingresos para cumplir con los objetivos financieros de la empresa. Sin embargo, la empresa no cuenta con ningún instrumento para medir los indicadores clave sobre los clientes, tales como satisfacción, fidelidad, retención, adquisición y rentabilidad.
- 7) En cuanto a la perspectiva de los procesos internos, si bien es cierto existe un mapa general de procesos de Altus, únicamente se han documentado los procesos relacionados con el área de proyectos de TI, que incluyen la gestión comercial, así como el planeamiento, diseño e implementación del proyecto.
- 8) Con respecto a la perspectiva de formación y crecimiento, la alta dirección de Altus no dispone de mecanismos que le permitan conocer cuál es el nivel de motivación y satisfacción de sus empleados. En cuanto al tema del

personal, se logra determinar que existe un alto nivel de fidelidad de los empleados hacia la compañía, sintiéndose muy identificados con ella, lo que se traduce en una alta retención del personal.

- 9) Hasta el momento, la empresa Altus ha venido realizando su actividad comercial de forma exitosa, pero recurriendo únicamente a los estados financieros al final de cada periodo para evaluar su desempeño y tomar decisiones. Esto trae el problema de que las métricas meramente financieras únicamente reflejan un resultado, pero no comunican la forma en que hay que conseguir los resultados esperados. Es decir, los estados financieros permiten obtener indicadores históricos, pero no son inductores de actuación, y a lo más permiten mejoras operativas de corto plazo. Si bien es cierto a lo largo de los años la alta dirección de la compañía se ha planteado de forma general metas y objetivos de corto, mediano y largo plazo, ha fallado al lograr que esas metas y objetivos se integren junto con acciones concretas dentro de un proceso formal de planeación estratégica, y tampoco se han fijado indicadores que permitan medir el nivel de avance de la organización hacia la consecución de esos objetivos.
- 10) El Cuadro de Mando Integral propuesto para la empresa Altus Consulting S.A. viene a dotar a la alta dirección de la compañía de una herramienta de gestión estratégica que contiene indicadores financieros y no financieros, que le permiten: Comunicar la visión de la empresa a toda la organización; traducir su estrategia y la de cada unidad de negocio en un conjunto vinculado de medidas, que definen tanto los objetivos estratégicos a largo plazo como los mecanismos para alcanzar esos objetivos; y generar un enlace entre las metas individuales, la estrategia y el presupuesto y que todos los empleados se comprometan a llevar a cabo la visión por medio de acciones concretas.

5.2. Recomendaciones:

- 1) Se recomienda discutir a nivel gerencial la propuesta y su implementación.
- 2) El Cuadro de Mando Integral propuesto debe ser visto por la empresa como un medio para un fin, y no un fin en sí mismo, y las mejoras que se logren conseguir en cada uno de los pilares que la integran únicamente beneficiarán a la empresa en la medida en que se traduzcan en mejores resultados financieros, como pueden ser la mejoría en las ventas, disminución de los gastos operativos o una mejor distribución de los activos, por ejemplo. Es decir, se trata en definitiva de lograr que las estrategias a largo plazo sean rentables.
- 3) A menos que el equipo de alta dirección de cada unidad de negocio esté completamente comprometido con el proceso, no es probable que se dé un buen resultado, por lo que sin el patrocinio y la participación activa de la alta dirección no debe iniciarse la implementación de la propuesta, toda vez que sin liderazgo y el compromiso del nivel más alto es seguro que fracasará.

BIBLIOGRAFÍA

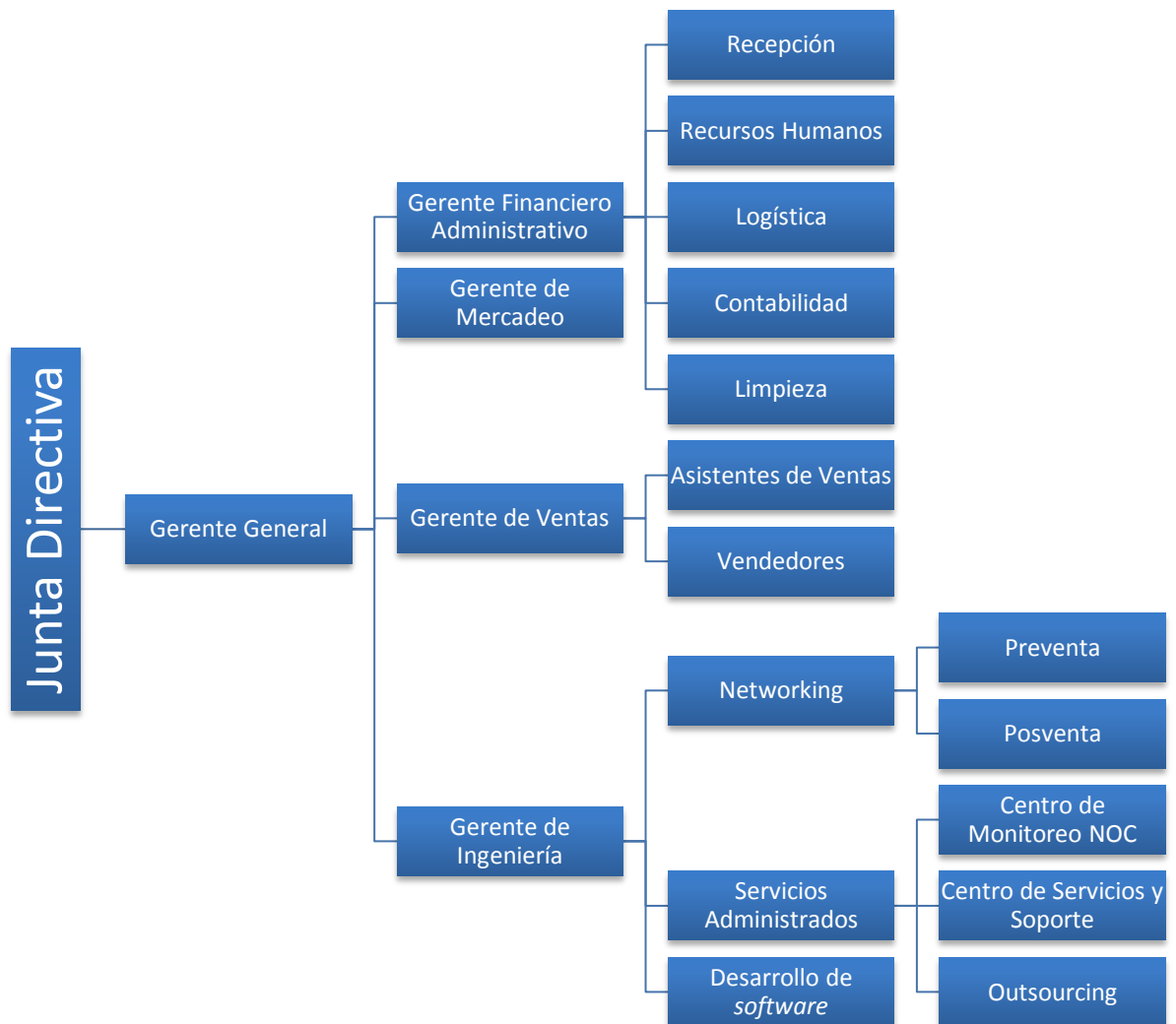
- Instituto Nacional de Estadística de España.* (2013). Retrieved julio 27, 2013, from Instituto Nacional de Estadística de España: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft14%2Fp197%2Fe01&file=inebase&L=0>
- La Noticia.* (30 de Abril de 2013). Recuperado el 28 de Julio de 2013, de <http://lanoticia.cr/index.php/economia/1964-empresas-nacionales-promueven-industria-de-tecnologias-de-informacion-y-comunicacion>
- BCCR. (2013). *Número de ocupados por rama de actividad económica.* San José: Banco Central de Costa Rica.
- Bondu, R.-P. (2011). *Universidad CENFOTEC.* Recuperado el 3 de Agosto de 2013, de <http://www.ucenfotec.ac.cr/sala-de-prensa/noticias/184-oportunidades-de-empleo-en-el-sector-de-las-tic-si-pero.html>
- CAMTIC. (2008). *Costa Rica is IT.* Recuperado el 2 de Agosto de 2013, de http://www.costaricaisit.net/portal/page/menucostaricaisit/advantages_en.html
- CAMTIC. (2011). Recuperado el 31 de Julio de 2013, de Resumen Ejecutivo Estrategia Costa Rica: Verde e Inteligente 2.0: http://www.camtic.org/download/estudios/RESUMEN_Ejecutivo_Estrategia_CRVel_2.pdf
- CAMTIC. (2011). *www.camtic.org.* Recuperado el 4 de Agosto de 2013, de <http://www.camtic.org/sobre-el-sector/costa-rica-verde-inteligente/>
- CentralAmericaData. (2011). *CentralAmericaData.com.* Recuperado el 31 de Julio de 2013
- Cobo, J. C. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. (F. d. Unibertsitatea, Ed.) *ZER Revista de estudios de comunicación*, 14(27), págs. 295-318.
- Gonzalez Sandoval, G. (2 de Abril de 2013). Exportación de servicios de Costa Rica creció 12% en el 2012. *El Financiero.*
- Hellriegel, D., Jackson, S. E., & Slocum Jr., J. W. (2009). *Administración. Un enfoque basado en competencias.* México, D.F.: Cengage Learning Editores, S.A de C.V.

- Hernández, J., & Vargas, L. (2009). Ecosistema de Servicios de Tecnologías de la Información y Comunicación.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2002). *El Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard)*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Mora, A. (Noviembre de 2007). Recuperado el 28 de Julio de 2013, de http://www.eclac.org/mexico/noticias/paginas/4/31984/Sector_TIC_Costa_Rica_A_Mora.pdf
- ONTSI. (2013). *La Sociedad en Red. Informe Anual 2012. Edición 2013*. Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Observatorio nacional de las telecomunicaciones y de la SI (ONTSI). Madrid: Gobierno de España.
- Pérez Damasco, D. (22 de Julio de 2013). Tecnologías digitales son "sector diamante". *La Prensa Libre*.
- PROCOMER. (2012). *Estadísticas de Comercio Exterior de Costa Rica 2011*. Dirección de Inteligencia Comercial. San José: Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica.
- PROCOMER. (Mayo de 2012). Exportaciones de Servicios de Costa Rica.
- PROCOMER. (2013). *Estadísticas de Comercio Exterior de Costa Rica 2012*. Dirección de Inteligencia Comercial. San José: Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica.
- PROCOMER. (2013). *Panamá empieza a perfilarse como centro regional de datos*. San José: PROCOMER.
- PROSIC. (2006). *Hacia la Sociedad de la Información y el Conocimiento en Costa Rica*. Universidad de Costa Rica, Programa Sociedad de la Información y el Conocimiento.
- Robbins, S., & Coulter, M. (2005). *Administración*. México: Pearson Educación.
- Salas Pinel, F. (Agosto de 2009). *Propuesta para la medición del Sector TIC en Costa Rica: Indicadores clave desde la oferta*. Recuperado el 28 de Julio de 2013, de http://www.prosic.ucr.ac.cr/sites/default/files/documentos/propuesta_indicadores_tic.pdf
- Salas Víquez, D. L. (2013). *Auge del sector TICS cambió el rostro de la economía tica*. Recuperado el 27 de Julio de 2013, de http://www.elfinancierocr.com/economia-y-politica/hito-auge_del_sector_TIC-Alexander_Mora-Roberto_Sasso_0_259174136.html
- Thompson, A., Gamble, J., Peteraf, M., & Strickland III, A. (2012). *Administración Estratégica: Teoría y Casos*. México: McGraw Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- World Economic Forum. (2011). *The Global Information Technology Report 2010-2011*.

World Economic Forum. (2013). *The Global Information Technology Report 2013*.
World Economic Forum. (2013). *The Global Information Technology Report 2013*.

ANEXOS

Anexo 1: Organigrama de la empresa Altus Consulting, S.A.



Anexo 2: Cuestionario para los colaboradores de Altus Consulting S.A.

Buenas tardes. El presente cuestionario se realiza con fines académicos, para el desarrollo de mi Trabajo Final de Graduación en el Programa de Posgrado de Administración y Dirección de Empresas con énfasis en gerencia de la Universidad de Costa Rica.

Quisiera solicitarle su ayuda para contestar las siguientes preguntas. Sus respuestas serán confidenciales y anónimas. Sin embargo, eventualmente podrán resultar de gran beneficio para la empresa, y por consiguiente para usted, por lo que le pido que conteste el cuestionario con la mayor sinceridad posible.

Lea cada pregunta cuidadosamente antes de contestar, y en caso de que se le presente alguna inquietud, no dude en consultarme.

¡Muchas gracias de antemano por su valiosa colaboración!

Sección I.- Alineamiento estratégico

Misión

1) ¿Conoce usted cuál es la misión de la empresa? (Si su respuesta es NO, pase a la pregunta N° 3)

Sí () No ()

2) ¿Se siente usted identificado con la misión de la empresa?

Nada () Poco () Mucho ()

3) ¿Se le comunica a los empleados la misión de la empresa?

Sí () No ()

4) ¿Sabe usted cómo impacta su trabajo en la misión de la empresa?

Si () No ()

5) ¿Considera usted importante que se le comunique a los empleados cuál es la misión de la empresa?

Totalmente sin importancia	Poco importante	Medianamente importante	Muy importante	Sumamente importante

Visión

6) ¿Conoce usted la visión de la empresa? (Si su respuesta es NO, pase a la pregunta N° 8)

Sí () No ()

7) ¿Se siente usted identificado con la visión de la empresa?

Nada () Poco () Mucho ()

8) ¿Se le comunica a los empleados la visión de la empresa?

Sí () No ()

9) ¿Sabe usted cómo impacta su trabajo en la visión de la empresa?

Sí () No ()

10) ¿Considera usted importante que se le comunique a los empleados cuál es la visión de la empresa?

Totalmente sin importancia	Poco importante	Medianamente importante	Muy importante	Sumamente importante

Valores

11) ¿Sabe usted cuáles son los valores de la empresa? (Si su respuesta es NO, pase a la pregunta N° 14)

Sí () No ()

12) ¿Se siente usted identificado con los valores de la empresa?

Nada () Poco () Mucho ()

13) ¿Siente usted que en su departamento se viven y promueven los valores de la empresa?

Sí () No ()

14) ¿Se le comunica a los empleados los valores de la empresa?

Sí () No ()

15) ¿Considera usted importante que se le comunique a los empleados cuáles son los valores de la empresa?

Totalmente sin importancia	Poco importante	Medianamente importante	Muy importante	Sumamente importante

Objetivos estratégicos

16) ¿Dispone usted de información para saber cómo impacta su trabajo en el logro de los objetivos estratégicos de la empresa?

Sí () No ()

17) ¿Considera usted importante que se ponga a disposición de los empleados información acerca de cómo impacta su trabajo en el logro de los objetivos estratégicos de la empresa?

Totalmente sin importancia	Poco importante	Medianamente importante	Muy importante	Sumamente importante

Sección II.- Perspectiva del cliente:

18) ¿Dispone usted de información para saber cómo impacta su trabajo en la satisfacción del cliente final?

Sí () No ()

19) ¿Considera usted importante que se ponga a disposición de los empleados información acerca de cómo impacta su trabajo en la satisfacción del cliente final?

Totalmente sin importancia	Poco importante	Medianamente importante	Muy importante	Sumamente importante

20) ¿Considera que la empresa le brinda a sus clientes un producto de calidad?

Estoy completamente en desacuerdo	Estoy completamente de
-----------------------------------	------------------------

				acuerdo
1	2	3	4	5

21) ¿Considera que la empresa realmente entiende y sirve a sus clientes a través de sus productos y servicios?

Estoy completamente en desacuerdo			Estoy completamente de acuerdo	
1	2	3	4	5

22) ¿Considera que la empresa constantemente busca innovar para brindar mayores y mejores soluciones a las necesidades de sus clientes?

Estoy completamente en desacuerdo			Estoy completamente de acuerdo	
1	2	3	4	5

23) ¿Considera que la empresa brinda un buen servicio posventa a los clientes?

Estoy completamente en desacuerdo			Estoy completamente de acuerdo	
1	2	3	4	5

24) ¿Considera que la empresa cuenta con una buena imagen frente a sus clientes?

Estoy completamente en desacuerdo			Estoy completamente de acuerdo	
1	2	3	4	5

Sección III.- Perspectiva de Procesos internos:

25) ¿En la empresa existen procedimientos documentados para realizar sus funciones?

Sí () No () NS/NR ()

26) ¿Conoce usted cuáles son los procesos internos de su área o departamento?

Sí () No ()

27) ¿Considera que en su área o departamento se están realizando correctamente los procesos internos?

Estoy completamente en desacuerdo			Estoy completamente de acuerdo	
1	2	3	4	5

28) ¿En algún momento ha tenido alguna idea para mejorar algún proceso interno de su área o departamento y se la ha comunicado a su jefatura? (Si su respuesta es no, pase a la pregunta N° 30)

Sí () No ()

29) ¿Fue tomada en cuenta su sugerencia?

Sí () No ()

30) ¿Considera que la empresa le brinda los recursos y las herramientas tecnológicas para realizar adecuadamente sus tareas?

Estoy completamente en desacuerdo			Estoy completamente de acuerdo	
1	2	3	4	5

31) ¿Cuenta con sistemas de información que apoyen las actividades diarias de su trabajo?

Estoy completamente en desacuerdo			Estoy completamente de acuerdo	
1	2	3	4	5

32) ¿Ha recibido entrenamiento adecuado para el uso de dichos sistemas?

Estoy completamente en desacuerdo			Estoy completamente de acuerdo	
1	2	3	4	5

33) ¿Considera usted que en la empresa se hace un buen uso de los recursos?

Estoy completamente en desacuerdo			Estoy completamente de acuerdo	
1	2	3	4	5

Sección IV.- Perspectiva de formación y crecimiento:

A) Capacidades de los empleados:

34) ¿En el momento de ingresar la empresa le brindó un curso de inducción?
(Si su respuesta es no, por favor pase a la pregunta N° 36)

Sí () No ()

35) ¿Considera que la inducción recibida fue adecuada y suficiente para las labores del puesto?

Estoy completamente en desacuerdo			Estoy completamente de acuerdo	
1	2	3	4	5

36) ¿Considera que su conocimiento actual es suficiente para el puesto y funciones que desempeña?

Estoy completamente en desacuerdo			Estoy completamente de acuerdo	
1	2	3	4	5

37) ¿La empresa ofrece capacitaciones o actualizaciones a sus empleados? (Si su respuesta es NO o NS/NR pase a la pregunta N° 39)

Sí () No () NS/NR ()

38) ¿Considera usted que las capacitaciones brindadas son adecuadas?

Estoy completamente en desacuerdo			Estoy completamente de acuerdo	
1	2	3	4	5

B) Formación y crecimiento

39) ¿Aparte de los procesos de capacitación o actualización, considera que la empresa Altus se preocupa por el crecimiento profesional de los empleados?

Estoy completamente en desacuerdo			Estoy completamente de acuerdo	
1	2	3	4	5

40) ¿Aparte de los procesos de capacitación o actualización, ha recibido usted algún incentivo o apoyo por parte de la empresa que le haya permitido aumentar su formación académica o profesional?

Sí () No ()

C) Motivación, delegación de poder (*empowerment*) y coherencia de objetivos:

41) ¿Considera que la empresa Altus es un buen lugar para trabajar?

Estoy completamente en desacuerdo			Estoy completamente de acuerdo	
1	2	3	4	5

42) ¿Por qué?

43) ¿Considera que en la empresa reconocen y aprecian el trabajo que realizan los empleados?

Estoy completamente en desacuerdo			Estoy completamente de acuerdo	
1	2	3	4	5

44) ¿Considera que tiene posibilidades de crecer dentro de la empresa y acceder a un mejor puesto?

Sí () No ()

45) ¿Considera que recibe apoyo de sus superiores para realizar adecuadamente su trabajo?

Estoy completamente en desacuerdo			Estoy completamente de acuerdo	
1	2	3	4	5

46) ¿Considera que sus superiores resuelven adecuadamente los problemas que surgen a lo interno del departamento?

Estoy completamente en desacuerdo			Estoy completamente de acuerdo	
1	2	3	4	5

47) ¿Considera que sus superiores tienen dotes de liderazgo?

Estoy completamente en desacuerdo			Estoy completamente de acuerdo	
1	2	3	4	5

48) ¿Considera usted importante la motivación del personal?

Totalmente sin importancia	Poco importante	Medianamente importante	Muy importante	Sumamente importante

49) Califique de 1 a 5 el nivel de importancia que usted le asigna a los siguientes factores como fuentes de motivación en su trabajo, donde 5 es la calificación máxima:

	1	2	3	4	5
Salario					
Flexibilidad de horarios					
Participación en capacitaciones o seminarios					
Ambiente laboral					
Reconocimiento de su jefatura por su trabajo					
Reconocimiento público por su trabajo					
Posibilidades de ascender dentro de la empresa					
Posibilidades					

de crecer a nivel profesional					
Nivel de complejidad de sus funciones					
Existencia de premios					
Imagen y prestigio de la empresa					

50) En un rango de 1 a 10, siendo 10 la mayor calificación, ¿Cuál es actualmente su nivel de motivación?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

51) En un rango de 1 a 10, siendo 10 la mayor calificación, ¿cuál cree que es el nivel de motivación de sus compañeros?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

52) ¿Considera que la empresa se preocupa por conocer el nivel de satisfacción o motivación de sus empleados?

Estoy completamente en desacuerdo			Estoy completamente de acuerdo	
1	2	3	4	5

53) ¿Considera que la empresa realiza acciones para mejorar la motivación del personal?

Estoy completamente en desacuerdo			Estoy completamente de acuerdo	
1	2	3	4	5

54) ¿Considera usted que existen canales de comunicación adecuados entre los diferentes niveles de la organización?

Estoy completamente en desacuerdo			Estoy completamente de acuerdo	
1	2	3	4	5

55) ¿La empresa realiza evaluaciones de desempeño a los colaboradores o por departamentos? (Si su respuesta es NO o NS/SR pase a la pregunta N°57)

Sí () No () NS/NR ()

56) ¿Con qué periodicidad se realizan estas evaluaciones?

1 vez al año () 2 veces al año () Más de 2 veces al año ()

57) ¿Considera usted importante que la empresa realice evaluaciones periódicas de desempeño a los colaboradores o por departamentos?

Totalmente sin importancia	Poco importante	Medianamente Importante	Muy importante	Sumamente importante

58) ¿Considera que en la empresa se anima a los empleados a ser creativos y a utilizar la iniciativa?

Estoy completamente en desacuerdo			Estoy completamente de acuerdo	
1	2	3	4	5

59) ¿Considera que la empresa le concede libertad para tomar decisiones y actuar?

Estoy completamente en desacuerdo			Estoy completamente de acuerdo	
1	2	3	4	5

60) ¿Considera que la empresa premia a los empleados que muestran iniciativa y deseos de superación?

Estoy completamente en desacuerdo			Estoy completamente de acuerdo	
1	2	3	4	5

61) ¿Considera usted importante que la empresa premie a los empleados que muestran iniciativa y deseos de superación?

Sin importancia	Poco importante	Medianamente importante	Importante	Muy importante

62) ¿Cuál es la frecuencia de renunciaciones en la empresa?

Muy baja	Baja	Alta	Muy alta

63) ¿Si tuviera otra oferta laboral de igual remuneración, dejaría Altus?

Si () No ()

64) ¿Recomendaría a un amigo suyo trabajar en Altus?

Sí () No ()

Sección V.- Sección de datos de clasificación

Ahora, unas cuantas preguntas más para poder combinar sus respuestas con las de otras personas que forman parte de este estudio.

Por favor, indique su género:

() Mujer () Hombre

¿A cuál unidad, área o departamento pertenece?:

¿Cuál es su puesto (opcional)?

¿Aproximadamente cuánto tiempo tiene de laborar en la empresa?

() Menos de 1 año

() Entre 1 y 3 años

() Entre 3 y 5 años

() Más de 5 años

¡FIN DE LA ENCUESTA! Muchas gracias por su valiosa colaboración