

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

PROPUESTA DE ESTRATEGIA FINANCIERA PARA LA REDUCCIÓN DEL  
RIESGO A CORTO PLAZO, AUMENTO DEL CALCE DE LIQUIDEZ Y SOLIDEZ  
FINANCIERA EN SERVICIOS COMPUTACIONALES NOVA COMP, 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 Finanzas

VÍCTOR HUGO ROJAS GARRO

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2017

## **Dedicatoria**

A Dios, quien me ha bendecido durante toda mi existencia y me ha otorgado todo lo necesario para cumplir un objetivo más. ÉL me creó determinado, perseverante, resiliente y siempre con hambre de más; dichas características resultaron fundamentales para alcanzar esta nueva meta. He tenido la fortuna de poder dar un paso más en el ciclo de vida que ÉL me ha regalado y le estaré eternamente agradecido. Esto es de ÉL, por ÉL y para ÉL.

A mis padres, Nidia y Víctor Hugo, quienes me han apoyado siempre y de quienes aprendí a esforzarse y a trabajar para obtener lo que se desea. Desde niño ellos me dotaron de todos los recursos necesarios para que en mi vida adulta pudiera valerme por mí mismo. Esta es una materialización más de haber recibido de ellos la mejor herencia: el estudio.

A mis hermanos, Alejandro y Gustavo, quienes fungieron el rol de hermano mayor de distintas formas y en diferentes etapas de mi vida, quienes formaron mucho de la persona que soy actualmente y quienes me apoyaron de maneras muy significativas para que pudiera finalizar este proceso.

A Daniela y Ricardo, este posgrado me dejó –más que conocimientos y un nuevo título académico–, el privilegio de haber conocido a dos personas que pasaron a formar parte de mi círculo de amigos. De cada uno de ustedes me han quedado aprendizajes muy valiosos. Fue todo un honor haber trabajado mañanas, tardes y noches junto a ustedes; esos momentos siempre vivirán en mi mente y seguirán presentes en mi corazón. Me alegro muchísimo de habernos podido apoyar mutuamente en las circunstancias adversas y ser victoriosos en los éxitos, es una bendición habernos conocido.

A pesar de que este trabajo final de graduación se realizó individualmente y mi nombre es el único en la portada, todos ustedes siempre se mantuvieron ahí presentes y quiero dedicarles este logro.

## **Agradecimientos**

A don Juan Carlos Sanabria, quien desde que me conoció, me brindó oportunidades únicas e inigualables para dar los primeros pasos en mi vida profesional y las cuales me potenciaron en el mundo laboral; quien tiene mucha relación con obtener este grado académico, pues me direccionó, me incentivó y me dio un soporte clave en distintas etapas de todo este proceso.

A don Eduardo Arguedas y don Harold Leiva, quienes aparte de ser mentores, son grandes amigos a quienes aprecio mucho y me han ofrecido guía y consejos de vida inigualables y en momentos oportunos.

A don Luis Quirós, don Harold Alfaro, Isaac Ramírez, Katherine Astorga y todo el personal de Servicios Computaciones Nova Comp, S.A., el cual aportó para que este trabajo final de graduación fuera una realidad.

A Elisa, quien estuvo involucrada en una parte importante de esta etapa y de quien a través de los años obtuve insumos muy significativos para crecer como persona, los cuales me ayudaron enormemente en todo este proceso y siempre vivirán en mí, ¡gracias!

A mis profesores, de los cuales quiero destacar a don Roberto Solé, don Álvaro Trejos y don Tarcisio Salas, quienes me compartieron experiencias y conocimientos que me hicieron crecer como profesional y como persona. A don Aníbal Barquero y don Rídiguer Artavia, quienes me respaldaron y me tendieron una mano cuando acudí a ellos. A mis compañeros de maestría de los cuales aprendí y estuvieron a mi lado durante más de dos años.

A Veronica Verhoff y Megan Kilidjian, quienes me abrieron las puertas al mundo, con lo que pude experimentar una perspectiva distinta y tener un crecimiento exponencial. El empoderamiento y el apoyo que siempre me han dado están plasmados en la conclusión de este camino. *Thank you both!*

Y a todas las personas que de una u otra forma aportaron a que yo pudiera finalizar este proceso, les ofrezco mi más sincero agradecimiento.

“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 Finanzas”.

---

M.A.E. Roque Rodríguez Chacón

**Profesor Guía**

---

M.B.A. Tarcisio Salas Bonilla

**Lector**

---

M.B.A. Juan Carlos Sanabria Rojas

**Lector de Empresa**

---

M.Sc. Rídiguer Artavia Barboza

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

---

Víctor Hugo Rojas Garro

**Sustentante**

## Tabla de Contenidos

Dedicatoria .....	ii
Agradecimientos .....	iii
Tabla de Contenidos .....	v
Resumen.....	xiii
Lista de Gráficos .....	xiv
Lista de Tablas.....	xv
Lista de Figuras.....	xvi
Introducción.....	1
CAPÍTULO I: Contextualización de la industria de tercerización de servicios en Tecnologías de Información y conceptos técnicos.....	2
1.1    Industria de la tercerización de servicios en Tecnologías de Información .	3
1.1.1    Reseña histórica.....	6
1.1.2    Tendencias de la industria.....	10
1.2    Industria de la tercerización de servicios en Tecnologías de Información en Costa Rica .....	12
1.2.1    Tecnologías de Información en Costa Rica.....	12
1.2.2    Tercerización de servicios en TI en Costa Rica .....	14
1.3    Aspectos conceptuales .....	15
1.3.1    Análisis financiero empresarial.....	16
1.3.2    Análisis de índices financieros.....	16
1.3.3    Análisis integral de rentabilidad.....	20
1.3.4    Análisis estructurado de la rentabilidad.....	21
1.3.5    Análisis de solidez de la estructura financiera .....	22
1.3.6    Análisis del circulante .....	25

1.3.7	Análisis Estratégico del Flujo de Caja y <i>EBITDA</i> .....	26
1.3.8	Riesgo financiero.....	28
1.3.9	Estados financieros proyectados.....	29
CAPÍTULO II: Descripción de la empresa, su entorno, la estrategia y la estructura financiera actual de Servicios Computacionales Nova Comp, S.A. ....		
2.1	Caracterización de la empresa .....	31
2.1.1	Reseña histórica.....	31
2.1.2	Cultura organizacional.....	33
2.1.3	Tipo de empresa y estructura organizacional.....	36
2.1.4	Ubicación de oficinas y tamaño promedio de la nómina de la empresa	39
2.1.5	Descripción de los servicios y productos que vende la empresa .....	40
2.1.6	Descripción del proceso de venta de los principales servicios .....	44
2.2	Caracterización del entorno .....	45
2.2.1	Entorno económico costarricense .....	45
2.2.2	Principales proveedores .....	48
2.2.3	Principales clientes.....	48
2.2.4	Principales competidores .....	49
2.3	Caracterización del contexto financiero actual de la empresa .....	50
2.3.1	Descripción cualitativa: estrategia financiera actual .....	51
2.3.2	Descripción cuantitativa: estructura financiera actual.....	54
CAPÍTULO III: Análisis de estrategia y estructura financiera actual de Servicios Computacionales Nova Comp, S.A.....		
3.1	Caracterización de la investigación.....	58
3.1.1	Justificación.....	58

3.1.2	Alcances .....	59
3.1.3	Limitaciones .....	60
3.1.4	Metodología de investigación .....	60
3.2	Análisis integral de rentabilidad .....	61
3.2.1	Análisis de índices financieros: periodo 2013-2014.....	62
3.2.2	Análisis de índices financieros: periodo 2014-2015.....	64
3.2.3	Análisis de índices financieros: periodo 2015-2016.....	66
3.2.4	Esquema integral de rentabilidad: 2014 vs. 2015.....	68
3.2.5	Fórmula de rendimiento y apalancamiento: 2014 vs. 2015 .....	70
3.2.6	Esquema integral de rentabilidad: 2015 vs. 2016.....	71
3.2.7	Fórmula de rendimiento y apalancamiento: 2015 vs. 2016 .....	73
3.2.8	Conclusión general del análisis integral de rentabilidad .....	74
3.3	Análisis estructurado de la rentabilidad.....	75
3.3.1	Análisis de factores de la fórmula de rentabilidad: periodo 2014 .....	76
3.3.2	Análisis de factores de la fórmula de rentabilidad: periodo 2015 .....	77
3.3.3	Análisis de factores de la fórmula de rentabilidad: periodo 2016 .....	79
3.3.4	Esquema estructurado de factores de rentabilidad: 2014 vs. 2015... ..	80
3.3.5	Esquema estructurado de factores de rentabilidad: 2015 vs. 2016... ..	82
3.3.6	Conclusión general del análisis estructurado de la rentabilidad .....	84
3.4	Análisis de solidez de la estructura financiera y su evolución .....	84
3.4.1	Análisis del diagrama de estructura financiera: 2014 .....	85
3.4.2	Análisis del diagrama de estructura financiera: 2015 .....	85
3.4.3	Análisis del diagrama de estructura financiera: 2016 .....	85
3.4.4	Análisis del estado fuentes y empleos de fondos: 2014 vs. 2016 .....	86
3.4.5	Análisis de diagramas de estructura financiera: 2014 vs. 2016.....	87

3.4.6	Análisis del estado fuentes y empleos de fondos: 2014 vs. 2015 .....	88
3.4.7	Análisis de diagramas de estructura financiera: 2014 vs. 2015.....	89
3.4.8	Análisis del estado fuentes y empleos de fondos: 2015 vs. 2016 .....	89
3.4.9	Análisis de diagramas de estructura financiera: 2015 vs. 2016.....	90
3.4.10	Conclusión general del análisis de solidez de la estructura financiera y su evolución .....	91
3.5	Análisis del circulante.....	91
3.5.1	Análisis del circulante: 2014 vs. 2015.....	91
3.5.2	Análisis del circulante: 2015 vs. 2016.....	92
3.5.3	Conclusión general del análisis de circulante .....	93
3.6	Análisis estratégico del flujo de caja y <i>EBITDA</i> .....	93
3.6.1	Análisis estratégico del flujo de caja y <i>EBITDA</i> : 2014 vs. 2015.....	94
3.6.2	Análisis estratégico del flujo de caja y <i>EBITDA</i> : 2015 vs. 2016.....	96
3.6.3	Conclusión general del análisis estratégico del flujo de caja y <i>EBITDA</i>	98
3.7	Riesgo financiero .....	98
CAPÍTULO IV: Propuesta de mejora a la estrategia financiera de Servicios Computacionales Nova Comp, S.A.....		102
4.1	Propuesta de estrategia financiera .....	103
4.1.1	Justificación.....	103
4.1.2	Objetivos .....	104
4.1.3	Departamento meta.....	104
4.2	Propuesta de estrategia financiera .....	105
4.3	Estados financieros proyectados .....	106
4.4	Propuesta de esquema integral de rentabilidad.....	106



4.4.1	Índices financieros propuestos: periodo 2016-2017 .....	107
4.4.2	Esquema integral de rentabilidad propuesto: 2016 vs. 2017.....	109
4.4.3	Fórmula de rendimiento y apalancamiento proyectada .....	111
4.4.4	Propuesta según esquema integral de rentabilidad.....	112
4.5	Propuesta de esquema estructurado de la rentabilidad .....	112
4.5.1	Factores propuestos de la fórmula de rentabilidad: periodo 2017... ..	112
4.5.2	Esquema estructurado de factores de rentabilidad propuesto: 2016 vs. 2017	114
4.5.3	Propuesta según esquema estructurado de la rentabilidad.....	115
4.6	Solidez de la estructura financiera propuesta .....	115
4.6.1	Diagrama de estructura financiera propuesto: 2017.....	116
4.6.2	Estado de fuentes y empleos de fondos: 2016 vs. 2017 .....	116
4.6.3	Comparación de diagramas de estructura financiera: 2016 vs. 2017	117
4.6.4	Propuesta de solidez de la estructura financiera y su evolución .....	118
4.7	Propuesta de incremento en el circulante .....	118
4.7.1	Circulante propuesto: 2016 vs. 2017 .....	119
4.7.2	Aumento en el calce de liquidez.....	119
4.8	Propuesta de flujo de caja y <i>EBITDA</i> proyectado .....	120
4.8.1	Flujo de caja y <i>EBITDA</i> proyectado: 2016 vs. 2017 .....	120
4.8.2	Cambios en flujo de caja y <i>EBITDA</i> según propuesta .....	122
4.9	Riesgo financiero esperado .....	123
4.10	Justificación económica.....	124
CAPÍTULO V: Conclusiones y recomendaciones .....		125
5.1	Conclusiones .....	125

5.2 Recomendaciones .....	127
Bibliografía .....	128
Libros de texto .....	128
Entrevistas.....	128
Documentos de la Empresa .....	129
Fuentes de internet.....	129
Trabajos Finales de Graduación.....	135
Anexos .....	136
Anexo 1: Principales clientes de Nova Comp .....	136
Anexo 2: Objetivos del Departamento Financiero de Nova Comp para el 2017 .....	138
Anexo 3: Balance General 2016.....	139
Anexo 4: Estado de Resultados 2016 .....	140
Anexo 5: Balance General 2015.....	141
Anexo 6: Estado de Resultados 2015 .....	142
Anexo 7: Balance General 2014.....	143
Anexo 8: Estado de Resultados 2014 .....	144
Anexo 9: Esquema integral de rentabilidad (2014 vs. 2015) .....	145
Anexo 10: Fórmula de rendimiento y apalancamiento (2014 vs. 2015).....	146
Anexo 11: Esquema integral de rentabilidad (2015 vs. 2016) .....	147
Anexo 12: Fórmula de rendimiento y apalancamiento (2015 vs. 2016).....	148
Anexo 13: Esquema estructurado de factores de rentabilidad (2014 vs. 2015)149	
Anexo 14: Esquema estructurado de factores de rentabilidad (2015 vs. 2016)150	
Anexo 15: Diagrama de estructura financiera de Nova Comp (2014) .....	151
Anexo 16: Diagrama de estructura financiera de Nova Comp (2015) .....	152

Anexo 17: Diagrama de estructura financiera de Nova Comp (2016) .....	153
Anexo 18: Estado estructurado fuentes y empleos de fondos (2014 vs. 2016)	153
Anexo 19: Diagramas de estructura financiera de Nova Comp (2014 vs. 2016) .....	154
Anexo 20: Estado estructurado fuentes y empleos de fondos (2014 vs. 2015)	154
Anexo 21: Diagramas de estructura financiera de Nova Comp (2014 vs. 2015) .....	155
Anexo 22: Estado estructurado fuentes y empleos de fondos (2015 vs. 2016)	155
Anexo 23: Diagramas de estructura financiera de Nova Comp (2015 vs. 2016) .....	156
Anexo 24: Coberturas a corto plazo (2014 vs. 2015) .....	156
Anexo 25: Cálculo de reserva de liquidez (2014 vs. 2015).....	157
Anexo 26: Coberturas a corto plazo (2015 vs. 2016) .....	157
Anexo 27: Cálculo de reserva de liquidez (2015 vs. 2016).....	158
Anexo 28: Análisis del flujo de caja y <i>EBIDTA</i> (2014 vs. 2015).....	159
Anexo 29: Análisis del flujo de caja y <i>EBIDTA</i> (2015 vs. 2016).....	160
Anexo 30: Balance General proyectado: 2016-2017 .....	161
Anexo 31: Estado de Resultados proyectado: 2016-2017.....	162
Anexo 32: Esquema integral de rentabilidad proyectado (2016 vs. 2017).....	163
Anexo 33: Fórmula de rendimiento y apalancamiento proyectada (2016 vs. 2017) .....	164
Anexo 34: Esquema estructurado de factores de rentabilidad proyectado (2016 vs. 2017).....	165
Anexo 35: Diagrama de estructura financiera proyectada de Nova Comp (2017) .....	166

Anexo 36: Estado estructurado de fuentes y empleos de fondos proyectado (2016 vs. 2017).....	167
Anexo 37: Diagramas de estructura financiera de Nova Comp (2016 vs. 2017) .....	167
Anexo 38: Coberturas a corto plazo proyectadas (2016 vs. 2017).....	168
Anexo 39: Cálculo de reserva de liquidez proyectada (2016 vs. 2017) .....	168
Anexo 40: Flujo de caja y <i>EBIDTA</i> proyectado (2016 vs. 2017).....	169

## Resumen

Servicios Computacionales Nova Comp, S.A. es una empresa costarricense dedicada a la tercerización de servicios en Tecnologías de Información, dado el tipo de negocio que desarrolla y en la industria donde se desempeña, cuenta con ventas de marcada estacionalidad que impactan directamente en el capital de trabajo, la capacidad de generar liquidez y flujo de caja con el cual la empresa pueda enfrentar las obligaciones financieras obtenidas con acreedores y socios.

Por dicho motivo, la estructura financiera de la empresa y la solidez que esta implica ha desmejorado en los últimos tres años, lo cual ha disminuido la rentabilidad de la organización, también ha aumentado el descalce de liquidez, lo que finalmente aumenta el riesgo financiero de la empresa, el cual se podría traducir en impago a obligaciones ante colaboradores, socios comerciales y autoridades gubernamentales.

Ante dicha situación, se desarrolla el presente Trabajo Final de Graduación el cual cuenta como su objetivo general de elaborar una propuesta de estrategia mediante un diagnóstico financiero para la reducción del riesgo a corto plazo, aumento del calce de liquidez y solidez financiera en Servicios Computacionales Nova Comp, S.A.

Para lograr lo anterior, se desarrolló un diagnóstico financiero, donde se analizaron índices financieros, se estudió la rentabilidad de forma integral y estructurada, se realizó un análisis de solidez de la estructura financiera y su evolución, además del análisis del circulante y el flujo de caja y *EBITDA*. Todo lo anterior se efectuó individualmente para los últimos tres años fiscales concluidos y de manera comparativa entre periodos.

Luego, de forma consecuente se desarrolló una propuesta de restructuración de los pasivos y sus plazos, la cual se desglosó por cada una de las temáticas analizadas, para demostrar cómo cambiaría el panorama financiero de aplicarse esta propuesta. Finalmente, se brindan las conclusiones generales de la investigación realizada y se proponen recomendaciones para la empresa.

## **Lista de Gráficos**

Gráfico 1: Beneficios esperados del outsourcing .....	5
Gráfico 2: Crecimiento del tráfico IP, de los usuarios de Internet y de las descargas de aplicaciones en todo el mundo (1994-2013) .....	9
Gráfico 3: Fuente de financiamiento de las empresas digitales .....	13
Gráfico 4: Crecimiento del volumen de ventas de las empresas digitales .....	13
Gráfico 5: Tamaño de las compañías que constituyen la industria digital .....	33
Gráfico 6: Diagrama de Estructura Financiera Actual de Nova Comp .....	55

## **Lista de Tablas**

Tabla 1: Objetivos Estratégicos de Nova Comp 2016 - 2018.....	35
Tabla 2: Especializaciones tecnológicas de Nova Comp .....	40
Tabla 3: Principales Competidores Comerciales de Nova Comp.....	49
Tabla 4: Matriz FODA Financiera de Nova Comp .....	50
Tabla 5: Matriz FODA de variables financieras .....	100

## **Lista de Figuras**

Figura 1: Organigrama de Nova Comp .....	38
Figura 2: Proceso simplificado de Fábrica de Software .....	42



## **Introducción**

Servicios Computacionales Nova Comp, S.A. es una empresa de capital costarricense que inició operaciones en el mercado en 1997. Además, la empresa cuenta con una razón social debidamente inscrita en otros países del continente americano.

Nova Comp (como se le conoce popularmente), es una empresa especializada en la tercerización de servicios en el área de Tecnología de Información. Además, se dedica a la venta de productos propios o de socios comerciales y los respectivos servicios asociados, así como también es distribuidor de licencias de software.

Los clientes que Nova Comp atiende son mayoritariamente del sector nacional bancario y financiero, tanto públicos como privados. Aunque también tiene un volumen considerable de clientes gubernamentales, comerciales e industriales.

Por el contexto de la industria en la que trabaja Nova Comp, las ventas generan ciclos de facturación con estacionalidades muy marcadas, las cuales se han sumado a una inadecuada estrategia financiera y esto ha llevado a una situación de mucho estrés financiero en la empresa, un alto descalce de liquidez, altos niveles de riesgo a corto plazo y una solidez financiera que debe ser muy controlada. Y si no se gestiona adecuadamente, todo esto podría implicar insatisfacción en socios comerciales, clientes e incluso a nivel interno con los colaboradores.

Inicialmente y luego de comprender la totalidad de la realidad financiera por la que opera Nova Comp, se analizarán los estados financieros de la compañía, con el fin de obtener distintos indicadores financieros mediante los cuales pueda conocerse, de una forma objetiva, el estado actual de la compañía, su salud y solidez financiera y el potencial riesgo que enfrenta.

Posteriormente, se procederá a proponer una estrategia financiera, mediante la cual se reacomode la estructura financiera de la compañía y, de esta forma, pueda haber un mejor calce de liquidez, menor riesgo financiero y por ende una mayor solidez que también impliquen mayores rentabilidades.

## **CAPÍTULO I: Contextualización de la industria de tercerización de servicios en Tecnologías de Información y conceptos técnicos**

---

“No es el más fuerte de la especie el que sobrevive, ni el más inteligente, sino el que mejor responde al cambio”.

**Charles Darwin**

En la década de los años 90, las Tecnologías de Información (TI) aún no habían desarrollado todo el potencial que se les conoce actualmente y Servicios Computacionales Nova Comp, S.A. nació como una empresa emprendedora desde sus orígenes.

En 1997 un grupo de jóvenes amigos costarricenses que desearon ir más allá en su desarrollo profesional y creyeron en sus habilidades para crear algo propio e innovador; una empresa que se dedicaría a la tercerización de servicios en TI y, casi 20 años después es líder en el mercado local y ya ha expandido sus operaciones a otras latitudes del continente americano.

Seguidamente, se introducirá al lector a la industria de las Tecnologías de Información, mediante una contextualización de la misma a nivel global y nacional, se inicia con el panorama presente, para continuar con una reseña histórica, abarcando las tendencias de la industria y ligando todo lo anterior al cómo la tercerización de servicios se convirtió en una parte fundamental del desarrollo de las TI.

Finalmente, se concluirá el presente capítulo con el desarrollo de los conceptos que describen las técnicas de análisis financiero a utilizar como marco teórico en el presente Trabajo Final de Graduación.

## **1.1 Industria de la tercerización de servicios en Tecnologías de Información**

Tecnologías de Información es un término comúnmente muy usado en la jerga de negocios del presente y, a pesar de que el mismo no necesariamente se conoce desde su origen como concepto, la aplicación y el uso de las mismas es una práctica diaria en el mundo globalizado en donde se desarrolla actualmente la humanidad. Antes de entrar en detalles sobre los aspectos de la industria, se iniciará por citar distintas definiciones de este concepto.

El concepto de tecnología de la información se refiere al uso de equipos de telecomunicaciones y computadoras (ordenadores) para la transmisión, el procesamiento y el almacenamiento de datos. La noción abarca cuestiones propias de la informática, la electrónica y las telecomunicaciones. (Pérez Porto & Gardey, 2016).

La utilización de tecnología –específicamente computadoras y ordenadores electrónicos– para el manejo y procesamiento de información en captura, transformación, almacenamiento, protección y recuperación de datos e información. (Blade Media LLC, 2016).

Es el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarca un abanico de soluciones muy amplio e incluye las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para calcular resultados y elaborar informes. (Business Excellence, 2016).

Puede observarse la convergencia y el uso de palabras clave en las distintas definiciones y, en ese sentido, se puede llegar a un consenso en donde las Tecnologías de Información surgen como la alternativa para la adecuada gestión de datos y poderlos convertir y manejar como información útil para la toma de decisiones; de tal forma que en el proceso se implican tareas como captura, almacenamiento, consulta y transferencia de dicha información. Todo esto llevado

a cabo con el uso de distintos artefactos como las computadoras, aunque no se deben olvidar los muy comúnmente utilizados dispositivos inteligentes: teléfonos móviles o tabletas.

Las Tecnologías de Información se tornaron una herramienta crucial para las personas y los negocios y, por lo tanto, han tenido un gran impacto en las formas de relación de los individuos y las organizaciones, por lo cual es muy común que al término se le acuñe la palabra Comunicaciones (TICs).

El lector puede observar entrelíneas que a pesar de la altísima importancia que puedan tener las TI en la actualidad, las mismas representan una herramienta, un medio de apoyo para efectuar otro tipo de actividades empresariales; por lo tanto, al no ser el negocio central de muchísimas organizaciones, el desarrollo y el manejo de las TI fue y sigue siendo un apto candidato para ser tercerizado y que proveedores especializados gestionen este útil instrumento de la actualidad.

De hecho, *“las compañías de servicios comenzaron a tercerizar gran parte de sus actividades relacionadas con las tecnologías de la Información y comunicaciones, debido a la prosperidad que ha demostrado tener esta modalidad”*. (Altonivel, 2011).

Al igual que en cualquier otro tipo de tercerización, indistintamente si es de producción o servicios, las organizaciones de TI que optan por esta modalidad, deben efectuar una adecuada evaluación de cuáles de sus actividades pueden ser candidatas para otorgárseles en control a un proveedor que las gestione y, a su vez, esto represente un beneficio empresarial que al final se traduzca en mejores condiciones que aumenten la rentabilidad del negocio.

Por lo tanto, Aldama & Hernández (2011) indican:

Una de principales consideraciones que deben tomar los directivos o dueños de las compañías interesados en tercerizar servicios de TI es externalizar solo las actividades que no son esenciales en la empresa, lo cual ayudará a que la compañía dedique más tiempo a sus procesos clave de negocio,

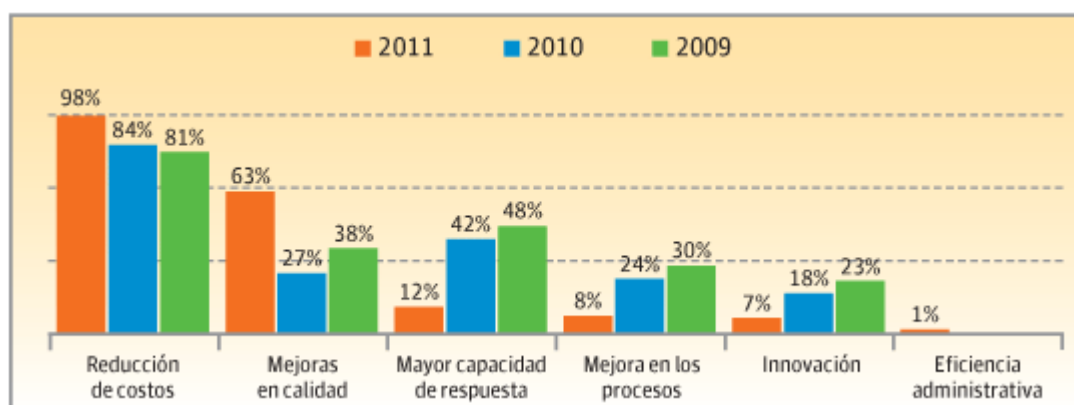
pudiendo en un momento dado llegar a optimizarlos. Con esto se obtendrá un mayor control y se logrará que la compañía sea más flexible a los cambios.

Por este motivo, la tercerización de servicios de TI ha tendido a ser consumida mayoritariamente por grandes organizaciones que tienden a ser más maduras en sus procesos de negocios y las cuales tienen más claro en cuáles actividades se podrían beneficiar con la utilización de este esquema, aunque *“el número de compañías de mediano tamaño que se adscriben a este tipo de servicios va en progresivo aumento”*. (Tejeda, 2011).

Distintos autores y empresas proveedoras, coinciden en que la tercerización de servicios de TI puede brindar beneficios como el acceso a nuevas tecnologías, versatilidad en contar con personal especializado y calificado, lo cual se traducirá en mayor capacidad de respuesta e innovación, pero todos estos convergen en un gran beneficio central cuya clave ante los ojos de los empresarios es: la reducción de costos. Ortega (2016) se refiere a lo anterior e indica: *“por cada peso gastado en una aplicación de software, las investigaciones indican que las organizaciones gastan entre 3 y 19 pesos en infraestructura y personal para soportarlo”*.

Para apoyar esta afirmación, en el Gráfico 1 pueden visualizarse distintos tipos de beneficios de la tercerización de servicios en TI y su impacto en los negocios.

Gráfico 1: Beneficios esperados del outsourcing



Fuente: Aldama & Hernández, 2011

Por otra parte, según Tejeda (2011): *“en el inicio del outsourcing, se hacían grandes contratos con un solo proveedor. Hoy cada vez se confía en más proveedores, ámbitos más acotados, a menos años, pero con mucho potencial de crecimiento”*. Por tanto, los proveedores de la industria de tercerización de servicios en TI han ido evolucionando, de tal forma que buscan convertirse en socios estratégicos de sus clientes y ante la constante competencia del mercado, mantener esquemas de innovación que han ampliado el panorama de negocios hacia posibilidades de servicio aún mayores.

Por lo tanto, es muy oportuno citar a Aguilar (2015) quien afirma:

El mundo de los servicios ha ido evolucionando drásticamente, desde los modelos más básicos de tercerización que consideraban la provisión de personal técnico para suplir una necesidad en los departamentos de TI, hasta la estructuración de áreas críticas y complejas en las organizaciones que fundamentan una función primordial de soporte de TI para la organización entera, o para un proyecto crítico y clave para la organización.

Una vez establecida la línea base del contexto actual de la industria, cabe comprender el contexto histórico de cómo las TI, los procesos de tercerización que tradicionalmente se consideraban solo por fabricantes de productos y el sector de servicios, convergieron en lo que hoy es una industria por sí misma. Seguidamente, se analizará una reseña al respecto.

### **1.1.1 Reseña histórica**

Las TI que se conocen en el presente tienen sus orígenes en el siglo pasado, en donde distintos tipos de hitos marcaron el camino, el cual se siguió hasta llegar a lo que hoy se desarrolló como toda una industria.

La revolución electrónica iniciada en la década de los 70 constituye el punto de partida para el desarrollo creciente de la Era Digital. Los avances científicos en el campo de la electrónica tuvieron dos consecuencias inmediatas: la caída vertiginosa de los precios de las materias primas y la

preponderancia de las Tecnologías de la Información que combinaban esencialmente la electrónica y el software. (Bonilla & Cubillos, 2012).

En su libro denominado El Mundo es Plano, Thomas L. Friedman (2007), enumeró diez conceptos a los que les denominó fuerzas aplanadoras y se les atribuyó la alta interconexión que se vive en la actualidad y el cambio en estructuras jerárquicas más horizontales y colaborativas, a continuación, se sintetizan los diez aplanadores:

1. **La caída del muro de Berlín (9/11/1989)**: evento de muchas causas y razones, el cual también simbolizó la apertura comercial, la búsqueda de mayor democracia en los gobiernos y se desarrolló en un momento en que las computadoras personales y el sistema operativo Windows apareció.
2. **Una nueva era de conectividad, internet y Netscape (8/9/1995)**: a pesar de que el internet se inventó a inicios de los 90, hacia la mitad de dicha década el navegador Netscape le dio vida y lo realizó público; entonces, sería el inicio de lo que se convirtió en la burbuja de las puntocom en el 2000.
3. **Software de flujo de trabajo**: la comunicación a través de internet y el correo electrónico generó el ir más allá y se crearon nuevas aplicaciones que ayudaran a la comunicación interna dentro de las organizaciones para facilitar el flujo de la información.
4. **Aprovechamiento del poder de las comunidades**: demostrado en la colaboración y el mejoramiento que surge en el desarrollo de software libre y espacios públicos de conocimiento y opinión, ejemplificados en los blogs o Wikipedia.
5. **Outsourcing**: el cambio de milenio y por ende sus fechas, representó un problema para las TI a finales de los 90, el cual fue denominado el Y2K. Este se resolvió en India, lo cual posicionó a dicho país en la mente de las grandes corporaciones internacionales de tecnología, quienes comenzaron a comprar servicios tercerizados que cumplieran con calidad y se procesaban altos volúmenes de trabajo por la capacidad que se tenía en el país asiático donde se hablaba inglés. La combinación de computadoras personales, internet y

fibra óptica logró que esto se diera y cuando estalló la burbuja de las puntocom tomó aún más fuerza por representar mano de obra más barata que la americana.

6. **Offshoring:** a pesar de que desde los años 80 había empresarios que fabricaban sus productos en China y luego los vendían al resto del mundo, dado que a finales de 2001 dicho país se unió formalmente a la Organización Mundial de Comercio, se propició el esquema de reubicar de forma total o parcial los procesos productivos de las organizaciones en otros países, los cuales pudieran ofrecer mejores condiciones y mayores economías de escala a las empresas.
7. **Cadena de suministro:** representa un método de colaboración horizontal que integra a proveedores, fabricantes, mayoristas, minoristas y clientes para la creación de valor y donde además del flujo de información se incorpora el de materiales y dinero.
8. **Insourcing:** proceso donde compañías se benefician mutuamente, pues una de ellas participa ante el cliente final en nombre de la otra, quien le provee parte de la atención de su negocio y ambas salen beneficiadas; pues la economía de escala de una le permite a la otra llegar a más mercado, lo cual a su vez le permite retribuirle a la primera organización el tener más negocio.
9. **In-forming:** buscadores de internet como Google o Yahoo! representan una herramienta para los individuos, quienes pueden informarse, auto instruirse y trabajar colaborativamente y acceder a nivel personal a las mismas ventajas de los aplanadores anteriores. La información se lleva al mundo y se torna pública, lo cual aplanan el conocimiento y, por ende, el poder.
10. **Esteroides:** se les llama así a las nuevas tecnologías que potencian y magnifican el efecto de todos los aplanadores anteriores, son procesos digitales, realizados virtualmente y con facilidad, además los puede ejecutar cualquier persona y en cualquier parte del mundo, gracias a los sistemas inalámbricos y los dispositivos móviles.

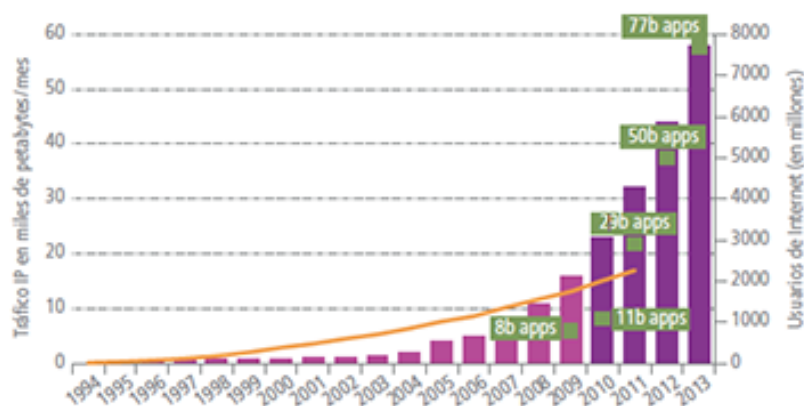


Resulta notable que la evolución de las TI en la última década del siglo veinte, fundamentaron las fuerzas que aplanaron al mundo y conforme pasaron los años, cada vez más se fue aumentando el desarrollo y el uso de las mismas de forma exponencial. Así las TI, representan toda una nueva forma de hacer y revolucionar a las personas y las empresas y cómo estas interactuaban y realizaban negocios.

También cabe destacar que, desde entonces, el modelo de tercerización tomó mucha relevancia, sin afectar que las operaciones se dieran en el mismo país u otro, o fueran brindadas desde “dentro” de la organización por otro actor que utilizara el nombre propio “prestado”. Cualquiera de esas metodologías que se usaran, resultaron fuerzas aplanadoras en sí mismas y, al final, todas las fuerzas aplanadoras siguieron dándose y se robustecían cada vez más entre sí.

A continuación, en el Gráfico 2 se muestra el crecimiento exponencial que surgió en el uso de las TI, en un lapso de 20 años y en el cual se puede contextualizar que en los años donde las fuerzas aplanadoras estaban naciendo había una relativa poca actividad comparada con la de años más recientes y, definitivamente, los llamados esteroides aceleraron ese efecto cada vez más.

Gráfico 2: Crecimiento del tráfico IP, de los usuarios de Internet y las descargas de aplicaciones en todo el mundo (1994-2013)



Fuente: International Telecommunication Union, 2014

Una vez comentado el panorama actual y la reseña histórica de la tercerización de servicios en TI a nivel mundial, se procederá a contextualizar al lector con las tendencias de la industria y, según estas, qué se espera en el futuro.

### 1.1.2 Tendencias de la industria

Resulta un hecho que el uso y el consumo de TI por parte de los clientes empresariales y usuarios finales se relaciona directamente al incremento en la producción de nuevas tecnologías; ya que los fabricantes de productos y los creadores de servicios tienen una demanda creciente cada vez mayor, la cual funciona como detonador en toda la cadena de suministros; pues arrastra todo su accionar.

Por lo tanto, las tendencias que se viven alrededor de las TI, marcan la pauta a seguir por parte de los proveedores de tercerización de servicios en TI. *“No cabe duda que [sic] la industria de la tecnología está cambiando constantemente y conforme evolucionan las tendencias del sector, las iniciativas empresariales deben evolucionar con ellas”*. (Perea, 2015).

En su artículo titulado Las diez tendencias más populares de IT, Roger Gutiérrez (2016), identificó diez tendencias de la industria en América Central, las cuales, según los expertos en la materia, marcarán el futuro desde el presente año y hasta el 2020. A continuación, se resumen los resultados de su trabajo:

1. **Big Data:** actualmente existen grandes volúmenes de datos, los cuales se han intensificado con la presencia de la nube computacional y las redes sociales. Este concepto consiste en obtener información de todos estos datos estructurados y no estructurados.
2. **Internet de las Cosas:** desarrollos orientados para que objetos con sensores interactúen entre sí, con empresas y humanos.
3. **Movilidad y la nube:** ante la movilidad de empleados y consumidores, se seguirá la tendencia creciente en el uso de la nube computacional por parte de empresas robustas.

4. **Información del todo:** cualquier dato (texto, audio, video, entre otros) que se produzca en la malla digital incluirá información semántica (como bases de datos de gráficos) y contextual.
5. **Impresión 3D:** estas innovaciones seguirán aumentando la demanda por parte de usuarios y sectores como el aeroespacial o el energético, lo que implicará replanteamientos en las cadenas de suministros.
6. **Centralización de TI:** según el enfoque de optimizar la reducción de costos, se espera una tendencia donde las TI se centralicen en la virtualización en nubes públicas y privadas.
7. **Exportación de servicios:** un balance de oferta y demanda creado por los *millennials* generará que la tercerización en TI siga siendo fuente de negocios para las empresas de la región centroamericana.
8. **Transformación 360°:** colaboración en tiempo real, productividad e innovación por parte de la fuerza laboral y predicción de comportamientos serán herramientas que permitan a las empresas centrarse con una visión total de costumbres y requerimientos de los usuarios.
9. **Conocer más a los clientes:** evolución forzada en los procesos de las empresas para entender mejor las necesidades de los clientes.
10. **Ciudades inteligentes:** impulsada por la migración de áreas rurales a urbanas, se deberán incorporar tecnologías que apoyen esta tendencia que apenas inicia.

Todas estas tendencias, tienen puntos en común que van ligándolas entre sí y, finalmente, implicarán el rumbo que se deba seguir en la industria, donde además cabe tomar en cuenta que según Ortega (2016): *“Es muy probable que en un futuro próximo las grandes organizaciones tercereen la mayor parte de sus procesos, administrando únicamente aquellos que les permitan establecer ventajas competitivas, transfiriendo al mismo tiempo todo el riesgo operativo relacionado con los procesos terciados”*.

Una vez considerado todo el contexto global y de la región que ya se ha ido abarcando, seguidamente se procederá a ligar el mismo al entorno costarricense.

## **1.2 Industria de la tercerización de servicios en Tecnologías de Información en Costa Rica**

### **1.2.1 Tecnologías de Información en Costa Rica**

Desde su momento, Rivera (2014) informó sobre la encuesta general que se planificaba aplicar a 150 empresas, pero al final contó con la participación de 219 compañías; la misma se denomina Mapeo Sector Tecnologías Digitales 2014. Dicho estudio es el diagnóstico más actualizado que muestra la condición actual de la industria tecnológica costarricense y lo realizaron la Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER) y la Cámara de Tecnologías de Información y Comunicación (CAMTIC); es la segunda ocasión que se lleva a cabo.

CAMTIC (2016) publicó los principales hallazgos del estudio, donde se concluye que la minoría de las empresas (solo el 6%) la industria tiene más de 100 empleados y el grueso (63%) de las compañías están catalogadas como pequeñas empresas: 6-30 colaboradores. Además, la edad promedio del parque industrial digital costarricense es de diez años y un 73,5% de las empresas están ubicadas en la provincia de San José. Las TI y el desarrollo de software son las actividades a las que se dedican la mayoría de las empresas del sector (55% y 52% respectivamente), aunque otras actividades como la comercialización de tecnologías (22%) o el *e-learning* (10%), representan oportunidades de potencial crecimiento para las organizaciones.

Asimismo, en el estudio se analizaron las fuentes de financiamiento de las denominadas empresas digitales y los respectivos crecimientos en el volumen de ventas. A continuación, en el Gráfico 3 y el Gráfico 4 se incluyen los porcentajes asociados a dichos hallazgos.

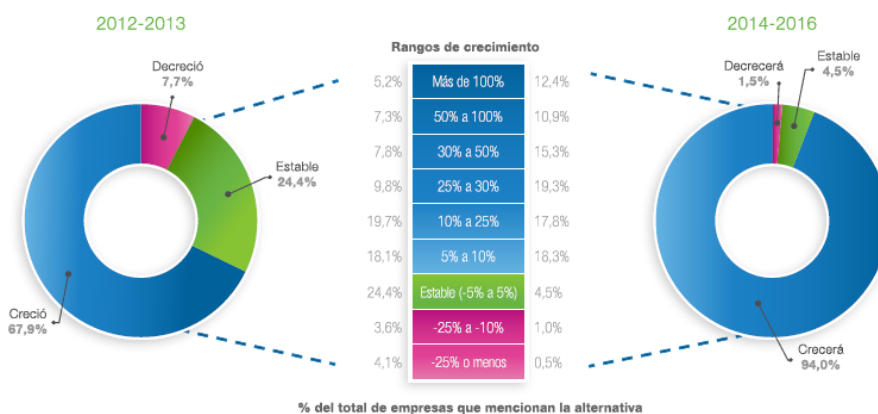
Gráfico 3: Fuente de financiamiento de las empresas digitales



Fuente: CAMTIC, 2016

Puede observarse que la mayoría de las empresas digitales costarricenses en sus inicios eran ampliamente financiadas por patrimonio y conforme los años avanzaron, las organizaciones optaron por aumentar el financiamiento mixto y la participación de pasivos. También, se observa la incursión de una nueva categoría, en donde el porcentaje más reciente de compañías indica que un 22% no se requiere financiamiento y por ende se interpreta que toda la operación se financia con utilidades retenidas.

Gráfico 4: Crecimiento del volumen de ventas de las empresas digitales



Fuente: CAMTIC, 2016

También, se nota que la mayoría de las empresas digitales costarricenses han tenido un crecimiento importante en sus ventas y la tendencia ha aumentado

significativamente y el decrecimiento ha disminuido de manera importante; pues se pasó de un 7,7% a un 1,5% de los encuestados que reportaron dicha alternativa.

Por otra parte, según el Índice de Preparación en Red (NRI, por sus siglas en inglés) del Foro Económico Mundial (2016), Costa Rica ocupa el puesto 44 a nivel mundial y es el segundo en la región latinoamericana, solo por detrás de Chile (puesto 38). El NRI es una herramienta que evalúa a los países en cuanto a su preparación para cosechar beneficios de las tecnologías emergentes y capitalizarlas en oportunidades.

Además, según CEPAL (2016) solo México alcanza el nivel de exportaciones (USD 2000) per cápita de productos de intensidad tecnológica media y alta que tienen los países desarrollados y Costa Rica es el segundo país latinoamericano en dicho posicionamiento, con aproximadamente la mitad del valor. Según Cordero (2016), según datos actualizados por el Banco Mundial al 2014, Costa Rica invierte 0,47% del PIB en I&D, por detrás de Brasil, Argentina y México. Y según CEPAL (2016), a nivel mundial esto ubica a Costa Rica en el cuarto grupo (de un total de cinco) respecto a la intensidad de inversión de los países en I&D.

Ya caracterizada la posición del país en las TI, se procederá a efectuar la relación de esta industria con la tercerización de servicios, también en Costa Rica.

### **1.2.2 Tercerización de servicios en TI en Costa Rica**

Dado el contexto anterior, puede esperarse una correlación directa entre las posiciones privilegiadas que tiene Costa Rica en Latinoamérica con respecto a las TI y su participación como país tercerizador de servicios. Esto, teniendo en cuenta que *“América Latina se ha posicionado como el tercer proveedor mundial de outsourcing por detrás de India y China”* (KIT, 2016) es relevante; pues habla de una buena posición del país a nivel mundial.

De hecho, según PROCOMER (2016):

Costa Rica es una de las mejores opciones para *outsourcing* y desarrollo de negocios en el área de tecnologías digitales en la región latinoamericana.

Muestra de esto, es que más de 120 empresas multinacionales del sector servicios se han asentado en el país. El 21% de las compañías del Fortune 100 han establecido exitosamente sus *nearshore centers*. El sector servicios representa un 42% del total de las exportaciones del país. En este campo, destaca el área de tecnologías digitales, que corresponde al 5,8% del PIB.

Además, Revista Summa (2016) publicó una nota en donde se indica que *“las empresas costarricenses de este sector tienen potencial para ingresar al mercado mexicano mediante una estrategia joint venture, inversión en el mercado o outsourcing”*. Esto se refiere a un estudio llamado “Oportunidades para el sector TI en México” realizado por PROCOMER.

Por lo tanto y según todo el contexto que se ha proporcionado, se puede establecer con claridad que Costa Rica se encuentra entre los países de Latinoamérica que lideran en la tercerización de servicios en TI. Es proveedor de servicios para empresas multinacionales que son originarias de países desarrollados y también cuenta con mercado dentro de la misma región.

Para finalizar la contextualización de la industria, cabe indicar que desde el siglo pasado se fueron dando hitos, cuyo resultado fue la creación de las TI y la potencialización de las mismas en una industria como tal.

En años recientes, la misma se mezcló con la tercerización de servicios para generar un nuevo sector de la industria, el cual es de importancia en la actividad económica costarricense, tiene altas oportunidades de mejora en donde trabajar para alcanzar los estándares de los países referentes a nivel mundial, pero mantiene una posición privilegiada que favorecería el crecimiento.

### **1.3 Aspectos conceptuales**

De continuo, se abarcará la última sección del presente capítulo, referente a los conceptos técnicos en los cuales se basará el presente documento.

### **1.3.1 Análisis financiero empresarial**

Las finanzas corporativas son una disciplina que estudia la información histórica recopilada contablemente, con el objetivo de prever y proyectar el comportamiento de todas las variables financieras que representan entrada y salida de fondos; esto para poder darles la administración más eficiente y eficaz posible. Además, las finanzas le ofrecen la importancia al valor del dinero en el tiempo y consideran los flujos de efectivo a través de la organización y los distintos procesos que se desarrollan en una empresa.

La administración financiera en una empresa se define como la encargada de planear, evaluar, captar y controlar los fondos generados y requeridos de las diversas fuentes de efectivo y financiamiento, así como planificar, dirigir y controlar los recursos aplicados en forma eficiente y oportuna, con el propósito de cumplir con todas las obligaciones y compromisos de su operación y poder satisfacer adecuadamente los objetivos, planes y actividades del negocio, orientados a maximizar el valor de la empresa en el tiempo. (Salas Bonilla, 2016, p. 21)

Según Horngren, Datar, & Foster (2007): *“La clave del éxito de una compañía radica en crear valor para los clientes y al mismo tiempo distinguirse de sus competidores. La estrategia consiste justamente en identificar cómo una compañía puede lograr esto”* (p. 3). El análisis financiero empresarial es una herramienta que sirve de base para diagnosticar el estado actual de una organización e identificar las diferencias existentes con respecto a las metas empresariales que se tengan. Así, se podrá definir la estrategia financiera que se utilizará como modo de apoyo para conseguir los objetivos generales de la empresa.

### **1.3.2 Análisis de índices financieros**

Los llamados índices financieros, también se les conoce como indicadores o razones financieras. Los mismos consisten en relacionar matemáticamente distintas variables que se obtienen de los estados financieros de una empresa, lo que al final le dará al analista financiero, insumos objetivos que, junto con una adecuada y



oportuna interpretación, podrá formar conclusiones que le generen sentido de dirección a la empresa. Dicho de otra forma, *“incluye métodos de cálculo e interpretación de razones financieras para analizar y supervisar el desempeño de la empresa”*. (Gitman & Zutter, 2012).

También es importante indicar que, según Ross, Westerfield, & Jaffe (2012, p. 48), los índices financieros son una forma de evitar los problemas que plantea la comparación de compañías de diferentes tamaños.

Es usual ver el comportamiento de los índices de un año a otro (análisis horizontal), así como porcentualmente con respecto a una cuenta total dentro del mismo periodo que se está analizando. Por lo general, esta técnica (análisis vertical) se aplica sobre las ventas totales.

Cabe establecer que los distintos índices financieros pueden variar de nombre, dependiendo del autor al que se haga referencia; por lo tanto, para efectos del presente Trabajo Final de Graduación, se desarrollarán los siguientes conceptos basados en Salas Bonilla (2016):

### 1.3.2.1 Índices de estabilidad

Relacionados con los niveles de cobertura y endeudamiento que tenga una empresa y, por ende, influenciarán la estabilidad presente y a futuro del negocio.

$$1. \text{ Razón circulante} = \frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}}$$

RC: expresa el número de veces o porcentaje en que los activos circulantes cubren al pasivo de corto plazo.

$$2. \text{ Índice de deuda} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$$

RD: mide el porcentaje de financiamiento aportado por los acreedores dentro de la empresa.

$$3. \text{ Índice de endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Patrimonio}}$$

E: señala la relación entre fondos financiados por acreedores y recursos aportados por los accionistas de la empresa.

$$4. \text{ Cobertura de intereses} = \frac{\text{Utilidad de operación}}{\text{Gastos financieros}}$$

Cob. Int.: refleja la capacidad de la empresa para pagar y cubrir la carga financiera del periodo con sus utilidades.

### 1.3.2.2 Índices de gestión

Relacionados con las operaciones de la empresa, generalmente asociadas al nivel de ventas. Evalúan el grado de efectividad y eficiencia en el uso de activos.

$$5. \text{ Rotación de inventario} = \frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventario promedio}}$$

RINV: número de veces que los inventarios fueron convertidos a ventas durante el periodo.

$$6. \text{ Periodo medio de inventario} = \frac{\text{Inventario promedio} \times 360}{\text{Costo de ventas}}$$

PMINV: inverso de rotación de inventario, días necesarios para convertir ventas.

$$7. \text{ Rotación de cuentas por cobrar} = \frac{\text{Ventas netas a crédito}}{\text{Cuentas por cobrar promedio}}$$

RCC: evalúa velocidad con que las ventas a crédito se transforman en efectivo.

$$8. \text{ Periodo medio de cobro} = \frac{\text{Cuentas por cobrar promedio} \times 360}{\text{Ventas netas a crédito}}$$

PMC: expresa en días el periodo promedio que las cuentas de clientes permanecen pendientes de cobro.

$$9. \text{ Periodo medio de pago} = \frac{\text{Cuentas por pagar promedio} \times 360}{\text{Compras netas a crédito}}$$

PMP: representa el plazo promedio en días que le toma a la empresa cancelar a los proveedores.

$$10. \text{Rotación de activo circulante} = \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo circulante promedio}}$$

RAC: cuenta la transformación del activo circulante en ventas.

$$11. \text{Rotación de activo fijo} = \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo fijo neto}}$$

RAF: mide la efectividad de los activos fijos para generar ventas.

$$12. \text{Rotación de activo a largo plazo} = \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo LP promedio}}$$

RLP: calcula la contribución de todo activo no circulante para generar ventas.

$$13. \text{Rotación de activo total} = \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo total promedio}}$$

RAT: mide la eficiencia en la utilización de los recursos totales de la empresa.

### 1.3.2.3 Índices de rentabilidad

Estos índices evalúan el grado de éxito alcanzado de las operaciones e inversiones realizadas para efectuar dichas operaciones de la empresa. Son de interés para acreedores, socios y administradores.

$$14. \text{Margen de utilidad bruta} = \frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas netas}}$$

MUB: expresa la contribución porcentual generada después de cubiertos los costos de ventas.

$$15. \text{Margen de utilidad de operación} = \frac{\text{Utilidad de operación}}{\text{Ventas netas}}$$

MUO: formula el margen de utilidad derivado del giro de negocio habitual.

$$16. \text{Margen de utilidad neta} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$$

MUN: rendimiento final derivado de ventas, luego de cargas financieras, otros ingresos/gastos netos e impuestos.

$$17. \text{Rendimiento de operación sobre activos} = \frac{\text{Utilidad de operación}}{\text{Activo total}}$$

ROA: rentabilidad generada por activos sobre las operaciones normales de la empresa.

$$18. \text{Rendimiento sobre la inversión} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo total}}$$

RSI: eficiencia y eficacia de los recursos totales para generar ganancias netas.

$$19. \text{Rentabilidad sobre el patrimonio} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio}}$$

RSP: rendimiento final que obtienen los socios por su inversión en la empresa.

### 1.3.3 Análisis integral de rentabilidad

Si se parte del hecho que en una empresa con fines de lucro uno de los objetivos principales es generar rentabilidad para sus socios, el análisis del rendimiento sobre patrimonio y el estudio de la composición minuciosa y estructurada del mismo, resultan aspectos sumamente importantes y le generan al analista una interiorización más detallada de los puntos críticos para tomar acciones y abarcar oportunidades de mejora o potenciar aún más la rentabilidad.

Según Salas Bonilla (2016): *“Si el análisis financiero se orienta a un estudio sobre la rentabilidad de la empresa, el esquema integral representa la herramienta más apropiada y eficaz para satisfacer los objetivos propuestos. Este esquema despliega un proceso sistemático que contempla todos los elementos que intervienen y afectan el resultado del rendimiento final del negocio”* (p. 127).

Este análisis se complementa con la Fórmula de Rendimiento y Apalancamiento, la cual se detalla a continuación:

$$20. \text{RSP} = \left( \text{ROA} + (\text{ROA} - \text{TIP})E + \frac{\text{OIG}}{\text{PAT}} \right) (1 - T)$$

Donde TIP es la tasa de interés promedio, OIG representa otros ingresos/gastos netos, PAT es el patrimonio y T implica la tasa efectiva de impuesto.

De esta fórmula se debe llegar al mismo resultado que con el esquema anterior, pero la misma se aplica para robustecer el análisis; pues se combinan los efectos

del rendimiento operativo y la incidencia del apalancamiento financiero (IAP) para llegar a la rentabilidad sobre el patrimonio.

$$21. IAP = \text{Activo total} / \text{Patrimonio}$$

#### 1.3.4 Análisis estructurado de la rentabilidad

Asimismo, un análisis estructurado de rentabilidad se basa en el progreso y el entendimiento de la fórmula de rentabilidad desarrollada por factores, la cual *“constituye un instrumento de análisis de gran utilidad porque permite justificar e identificar los elementos que producen influencias positivas y negativas en el resultado del rendimiento final del negocio”*. (Salas Bonilla, 2016, p. 167).

A continuación, se detalla esta fórmula y se identifican las variables que aún no han sido cubiertas con anterioridad.

$$22. RSP = ROAF \times FAF \times FRE \times EF$$

ROAF: rendimiento de operación sobre activos funcionales, FAF: factor de apalancamiento financiero, FRE: factor de resultados extra funcionales, EF: efecto fiscal.

$$23. ROAF = ROF \times MUO$$

$$24. ROF = \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo funcional}}, \text{ ROF: rotación de activos funcionales}$$

$$25. FAF = IGAF \times IAP$$

$$26. IGAF = \frac{\text{Utilidad después de gastos financieros}}{\text{Utilidad de operación}}, \text{ IGAF: incidencia gastos financieros}$$

$$27. FRE = IRI \times IAE$$

$$28. IRI = \frac{\text{Utilidad antes de impuesto}}{\text{Utilidad después de gastos financieros}}, \text{ IRI: incidencia de resultados indirectos}$$

$$29. IAE = \frac{\text{Activo funcional}}{\text{Activo total}}, \text{ IAE: incidencia de activos extra funcionales}$$

$$30. EF = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Utilidad antes de impuesto}}, \text{ EF: efecto fiscal}$$

### 1.3.5 Análisis de solidez de la estructura financiera

Según Ross, Westerfield, & Jaffe (2012), *“El propósito de la empresa es crear valor para el propietario. El valor se refleja en el marco conceptual del modelo simple del balance general de la empresa”* (p.1). Por dicho modelo, los recién citados autores se refieren a lo que en el presente Trabajo Final de Graduación se denominará y estudiará como la estructura financiera, para la cual el análisis de la integración y el equilibrio de sus factores, serán la forma de caracterizar el grado de riesgo con el que opera la empresa.

#### 1.3.5.1 Principio de liquidez

Para iniciar, se define el concepto: *“Liquidez se refiere a la facilidad y rapidez con que los activos se pueden convertir en efectivo (sin pérdida significativa de valor)”*. (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2012, p. 21).

Según la eficiencia con la que se gestionen los activos, así es como los mismos generarán ventas, específicamente al referirse a activos circulantes, los cuales son más líquidos y pasan y se van transformando a través de una serie de ciclos: abastecimiento, producción, venta y cobro. Por su parte, los activos de largo plazo son poco líquidos, solo generan liquidez a través de su vida productiva. (Salas Bonilla, 2016, p. 170).

Si se tiene este principio presente, para la correcta realización de diagramas de estructura financiera, los activos deberán acomodarse del menos líquido (arriba) hacia el más líquido (abajo).

### **1.3.5.2 Principio de exigibilidad**

Este principio implica deberes comprometidos por parte de la empresa, los cuales surgen como consecuencias de adquirir derechos sobre activos, tanto los pasivos como el patrimonio están sujetos al principio de exigibilidad, el cual se refiere al cumplimiento de los deberes por parte de la empresa, estos fueron pactados con los acreedores o los accionistas bajo dos características centrales: monto y vencimiento en el tiempo.

Establecido lo anterior, se puede concluir que los pasivos circulantes son más exigibles en comparación a los pasivos de largo plazo y las deudas con los acreedores tienen mayor exigibilidad en comparación con el patrimonio; por lo tanto: *“El tiempo representa el principal elemento para determinar el grado de exigibilidad de los pasivos, pero no es el único, ya que existen otros elementos que también inciden en el carácter exigible de las deudas de una empresa”*. (Salas Bonilla, 2016, p. 175).

Al tener presente este principio, para la correcta realización de diagramas de estructura financiera, los pasivos y el patrimonio deberán acomodarse del menos exigible (arriba) hacia el más exigible (abajo).

### **1.3.5.3 Características de solidez financiera**

Según los principios teóricos expuestos con anterioridad, para una adecuada evaluación de la solidez de la estructura financiera de una organización, Salas Bonilla (2016) propone las siguientes dos características:

1. Debe existir una parte importante del activo de largo plazo financiado con patrimonio, con el fin de que la parte menos líquida de las inversiones se financie con fuentes de exigibilidad técnica no jurídicas. Además, resulta necesario que el resto del activo de largo plazo se financie con pasivo también de largo plazo, para mantener el equilibrio en su financiamiento.
2. Debe existir una porción significativa del activo circulante financiada con fuentes de largo plazo, con el fin de evitar que esas inversiones se financien

totalmente con pasivo circulante y mantener un margen de cobertura y garantía razonable al pasivo de corto plazo.

Estas dos características se tomarán como base para la evaluación de los distintos diagramas de estructura financiera, los cuales serán objetos de estudio del presente Trabajo Final de Graduación.

#### **1.3.5.4 Evolución de solidez**

Cuando ya se tiene claro el diagrama de estructura financiera de un periodo, se puede volver a utilizar la herramienta de análisis financiero para siguientes periodos, lo cual favorece el estudio; pues así se pueden identificar cambios y tendencias.

Además, dichas variaciones pueden clasificarse bajo los mismos principios anteriores, en donde si hay aumentos de pasivos o patrimonio, disminuciones de activos o se considera la depreciación del periodo, se están obteniendo resultados ligados a fuentes de financiamiento, las cuales también se acomodarán de menos exigible a más exigible para la realización del estado estructurado de fuentes y empleos.

Por otra parte, si los cambios que surgen implican aumentos de activos, disminuciones de pasivos o de patrimonio, la empresa ha empleado fondos dentro de las acciones llevadas a cabo entre las fechas estudiadas. El acomodo de los empleos de fondos es del menos líquido al más líquido.

Una vez con el estado estructurado de fuentes y empleos, se evalúan descalces que puedan comprometer la solidez de la empresa y según cada caso específico, se evalúa la situación. Una directriz estándar idealista como punto de partida para reducir riesgo y aumentar solidez, es que las fuentes de largo plazo logren financiar los empleos de largo plazo y, por ende, los empleos de corto plazo se vean financiados con fuentes de corto plazo.

Cabe destacar que el estado estructurado de fuentes y empleos va más allá de la perspectiva tradicional contable e incorpora elementos financieros, los cuales robustecen el análisis y lo hace más confiable.



### 1.3.6 Análisis del circulante

Como lo indica Salas Bonilla (2016), *“El análisis del circulante constituye una evaluación que se centraliza en el área de mayor impacto sobre la solidez, ya que los posibles desequilibrios entre la liquidez y la exigibilidad en el corto plazo, son más apremiantes y afectan el flujo de caja rápidamente, lo que aumenta en forma peligrosa el riesgo”* (p. 225).

Debe tenerse en cuenta que, como lo indica el nombre de la técnica, la misma se aplica para analizar partidas de naturaleza de corto plazo. Se hace de esta forma; pues la exigibilidad de corto plazo es crucial para un negocio y se debe tener una adecuada liquidez para poder cumplir oportunamente con la misma.

Un par de principios muy importantes en el análisis del circulante, son la cobertura y la puntualidad. La cobertura se asocia al ya mencionado concepto de monto, pactado en cantidades en el deber adquirido por la empresa.

El índice llamado proporción del capital de trabajo es un indicador importante asociado a la cobertura. Por otra parte, antes de describir el mismo, se detalla el cálculo del capital de trabajo, que finalmente y en conjunto son buenos indicadores para evaluar el circulante de una organización. Ambos se describen de seguido:

$$31. \text{Capital de trabajo} = \text{Activo circulante} - \text{Pasivo circulante}$$

$$32. \text{Proporción del capital de trabajo} = \frac{\text{Capital de trabajo}}{\text{Activo circulante}}$$

Por su parte, la puntualidad se asocia a que el vencimiento de un deber no se sobrepase antes de cumplirse con el respectivo deber. Por lo tanto, también resulta importante conocer la capacidad que tendrán los activos circulantes para generar liquidez y la cantidad de fondos requeridos para atender pasivos de corto plazo. Para tener dicho contexto claro, se utilizan los índices de tendencia media a la liquidez (TML) y tendencia media a la exigibilidad (TME), el detalle del cálculo de los mismos se describe a continuación:

$$33. TML = \frac{\text{Activo circulante}}{\text{Ciclo total del activo circulante}}$$

Cabe destacar que dado el tipo de negocio al que se dedica Nova Comp, el ciclo total del activo circulante es igual al PMC anteriormente descrito en la ecuación 8 incluida en la sección 1.3.2.2.

$$34. TME = \frac{\text{Pasivo circulante}}{\text{Periodo medio de pago del pasivo circulante}}$$

Con el fin de limitar únicamente los pasivos circulantes para el periodo medio de pago, se realiza el mismo cálculo para el PMP antes descrito en la ecuación 9 incluida en la sección 1.3.2.2.

El objetivo final de la técnica análisis del circulante, es diagnosticar si hay un superávit o déficit (TML – TME) que pueda asociarse a capacidad de pago de las empresas y evaluar si hay potenciales riesgos de incumplimiento en monto o vencimiento. Esto puede plasmarse de manera objetiva en un índice denominado reserva de liquidez diaria, la cual se calcula de la siguiente forma:

$$35. \text{Reserva de liquidez diaria} = \frac{\text{TML} - \text{TME}}{\text{TML}}$$

### 1.3.7 Análisis Estratégico del Flujo de Caja y *EBITDA*

Según Sapag, Sapag, & Sapag (2014): *“la proyección de flujos es por definición incierta y sujeta a un sinnúmero de variables de permanente incertidumbre, por lo que la construcción de un flujo de caja evidentemente constituye un análisis precario para una evaluación correcta”* (p. 299). Por este motivo, se ha propuesto ir más allá de únicamente proyectar un flujo de caja y aplicar otras técnicas de mayor profundidad.

Se analizará el flujo de caja y su respectivo *EBITDA* (del inglés *Earnings Before Interests, Tax, Depreciation and Amortization*), pues son áreas definidas por Salas Bonilla (2016) como *“de alto impacto en la capacidad de generar liquidez”* (p. 253). En este análisis y acorde a que (Salas Bonilla, 2016, pp. 258-260) se tienen cuatro categorías de flujo de caja, las cuales se enumeran a continuación:

1. Flujo de caja autosuficiente: el flujo de operación resulta suficientemente alto para cubrir todos los requerimientos de inversiones en activos y el costo de las fuentes de financiamiento, sin necesidad de captar fondos adicionales.
2. Flujo de corto plazo y pago a fuentes: el flujo de operación es suficiente para cubrir todas las inversiones netas de corto plazo y el costo de las fuentes de financiamiento, pero no alcanza para financiar todo el aumento de las inversiones de largo plazo.
3. Flujo para operación de corto plazo: el flujo de operación solo cubre las inversiones netas de corto plazo y debe obtener fondos con una nueva deuda financiera o aumento de patrimonio para el pago a las fuentes de financiamiento y cubrir las inversiones en activos de largo plazo.
4. Flujo de caja insuficiente: el flujo de la operación es débil y bajo, incluso pueden existir pérdidas o ganancias muy pequeñas que no permiten financiar totalmente los aumentos de activo neto de corto plazo. Requerirá un alto financiamiento con deudas financieras adicionales o aportes de capital para cubrir las inversiones en activos de corto y largo plazo, así como el pago a fuentes de financiamiento.

### 1.3.7.1 **EBITDA y sus índices**

Dada la importancia del *EBITDA* y el cómo está asociado a flujo de caja de una empresa, seguidamente, se describe el cálculo del mismo y también se detallan cuatro índices asociados, basados en Salas Bonilla (2016) y al analizarlos le agregan valor a la investigación.

$$36. \text{EBITDA} = \text{Utilidad de operación} + \text{Depreciación} + \text{Amortización}$$

$$37. \text{Cobertura EBITDA a carga financiera} = \frac{\text{EBITDA}}{\text{Gastos financieros}}$$

Cobertura *EBITDA* a carga financiera: calcula la capacidad con que el flujo de la operación cubre las cargas financieras derivadas de pasivos.

$$38. \text{ Cobertura } EBIDTA \text{ a servicio de deuda} = \frac{EBIDTA}{\text{Gastos financiero} + \text{deuda financiera CP}}$$

Cobertura *EBIDTA* a servicio de deuda: mide si el flujo de caja resulta capaz de cubrir y pagar totalmente el servicio que se debe hacer sobre las deudas.

$$39. \text{ Cobertura } EBIDTA \text{ a obligaciones de CP} = \frac{EBIDTA}{\text{Pasivo circulante} + \text{gastos financieros}}$$

Cobertura *EBIDTA* a obligaciones de corto plazo: calcula la capacidad que tiene el flujo de caja para cubrir todas las deudas de corto plazo y los gastos financieros.

$$40. \text{ Cobertura de deuda financiera a } EBIDTA = \frac{\text{Deuda financiera total}}{EBIDTA}$$

Cobertura de deuda financiera a *EBIDTA* a obligaciones de corto plazo: evalúa si la magnitud de las deudas bancarias es muy elevada de acuerdo con el flujo de caja.

### 1.3.8 Riesgo financiero

Según Ross, Westerfield, & Jaffe (2012), aunque *“No existe una definición universalmente aceptada de riesgo”* (p.312), en el presente Trabajo Final de Graduación se entenderá como riesgo a corto plazo, la variabilidad que presenten los flujos de caja esperados que tiendan a generar liquidez a través del tiempo y su respectivo descalce ante las obligaciones financieras corrientes de alta exigibilidad. O dicho de otra forma, *“el riesgo es la probabilidad de que una compañía sea incapaz de pagar sus deudas a medida que estas se vencen”*. (Gitman & Zutter, 2012, p. 544).

Asimismo, según Salas Bonilla (2016), *“la solidez evalúa el cumplimiento del principio financiero que indica que toda inversión en activos debe financiarse con una fuente cuyo vencimiento esté acorde con el periodo de recuperación del activo”* (p. 182); por lo tanto, el análisis de solidez será una forma de determinar el riesgo financiero de la empresa.

### 1.3.9 Estados financieros proyectados

Finalmente, se ha coincidido con la sugerencia de Higgins (2012), en donde indica que *“para la mayoría de propósitos de planificación y análisis de crédito, recomiendo los Estados Proforma porque presentan la información en una forma adecuada para análisis financiero adicional”*. (P. 110).

La planeación financiera es otro uso importante de los estados financieros. Muchos modelos de planeación financiera producen estados financieros proforma. Esto implica que los estados financieros son la forma que se usa para resumir la situación financiera proyectada a futuro de una empresa. (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2012, p. 62)

El modelo de pronósticos de suavizamiento exponencial con corrección por tendencia y estacionalidad comúnmente conocido como el modelo de Winter, *“es adecuado cuando el componente sistemático de la demanda tiene un nivel, una tendencia y un factor estacional”*. (Chopra & Meindl, 2008, p. 201).

Al saber lo anterior, una forma de realizar un estado financiero proforma, es manteniendo su estructura, al considerar las variaciones que ha venido presentando históricamente y, al mismo tiempo, incorporando un pronóstico de ventas acorde al comportamiento de la industria; por ende, que incorpore tendencia y estacionalidad.

Una vez hecha la contextualización de la industria de las Tecnologías de Información a nivel mundial y nacional, y luego de haber expuesto los conceptos técnicos en los que se basará el presente Trabajo Final de Graduación, en el siguiente capítulo se procederá a efectuar una descripción de la empresa, su entorno y la estructura financiera con que opera actualmente.

## **CAPÍTULO II: Descripción de la empresa, su entorno, la estrategia y la estructura financiera actual de Servicios Computacionales Nova Comp, S.A.**

---

“Sin datos, sólo eres otra persona con una opinión”.

**William Edwards Deming**

En el presente capítulo se describirá a la empresa Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., su entorno y la estrategia y estructura financiera con que opera actualmente. Primeramente, se hará una descripción a lo interno, contemplando aspectos importantes que la caracterizan, se inicia con la reseña histórica, se abarcará la cultura organizacional (sección en donde se detallarán: misión, visión, valores y objetivos de la empresa); también se describirá el tipo de empresa que es y se indicarán las ubicaciones de las distintas oficinas y el tamaño promedio de la nómina. Además, se realizará una descripción de los servicios y los productos que vende, así como una descripción del proceso de venta de los principales servicios.

Posteriormente, en el capítulo se destinará una sección en donde se describirá el entorno de la organización, desarrollándose aspectos relevantes con respecto a los principales proveedores, clientes y competidores que tiene la empresa. Al final, el capítulo se concluirá con una caracterización cualitativa de la estrategia financiera actual y una descripción cuantitativa de la estructura financiera con la que Nova Comp opera hoy.

De esta forma, el lector quedará claro con el contexto específico de la empresa y su entorno, al caracterizarse la estrategia y la estructura financiera actuales, quedarán las bases para que en el posterior capítulo se introduzca en el análisis financiero propuesto.

## **2.1 Caracterización de la empresa**

Seguidamente, se desarrollará la sección del capítulo en donde se realizará una descripción de la empresa con una perspectiva hacia lo interno de Servicios Computacionales Nova Comp, S.A.

### **2.1.1 Reseña histórica**

Basado en Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., (2016) y su Gerente General, la compañía es de capital costarricense e inició operaciones en el mercado en 1997. La empresa la creó un grupo de compañeros de la carrera de Ingeniería en Computación del Instituto Tecnológico de Costa Rica y otros amigos, pero luego del paso de los años y de varios movimientos en el equipo de socios fundadores, desde hace más de quince años, el señor Juan Carlos Sanabria Rojas es el único socio de la organización.

Otra de las cualidades del ingeniero Sanabria, es ser Magister en Administración de Empresas de la Universidad de Costa Rica (FUNDEPOS). Además, ha obtenido y participado en varios cursos, certificaciones y seminarios de actualización profesional y empresarial, entre los cuales destaca el Programa de Alta Gerencia de INCAE.

Desde sus inicios, la perspectiva de los creadores de la empresa fue totalmente visionaria y prácticamente 20 años después, se ha desarrollado y consolidado una empresa especializada en la tercerización de servicios de TI. Todo esto bajo la dirección del ingeniero Sanabria, quien actualmente continúa ejerciendo el rol de Gerente General de la compañía.

Durante los primeros años de operación Nova Comp fue una micro empresa, donde únicamente participaban los socios fundadores. Luego de algunos años, se oficializó un vínculo comercial con el cliente de mayor antigüedad de la empresa (BAC Credomatic) y la misma se mantiene vigente hasta la actualidad. Con dicha formalización, la empresa pudo crecer en cantidad de personal y evolucionó a ser una pequeña empresa, la cual pasó a tener localización de manera permanente,

esto fue en una casa de habitación ubicada en el Barrio Francisco Peralta de San José.

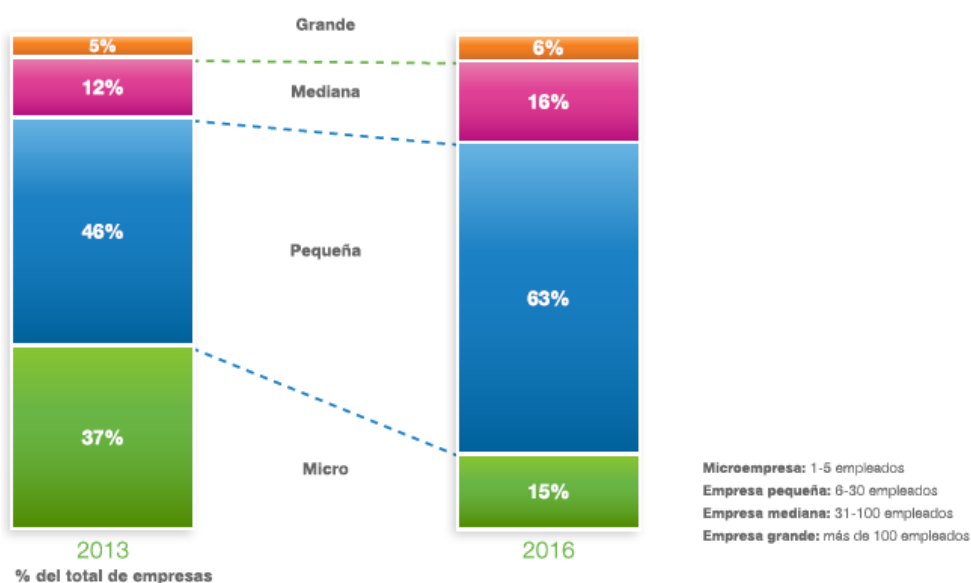
El crecimiento en personal se mantuvo constante durante la primera década del siglo XXI; sin embargo, la naturaleza del negocio de tercerización que manejó desde sus inicios la empresa, implicó que muchos de los colaboradores estuvieran ubicados físicamente en las oficinas de los clientes.

Hasta fines de dicho decenio, se ampliaron los servicios en clientes ya existentes y se formalizaron varias contrataciones con clientes nuevos, principalmente empresas públicas y privadas de la industria financiera/bancaria, así como otras instituciones gubernamentales. Esto dio como resultado un crecimiento bastante significativo en la operación de Nova Comp, soportado en forma inmediata por un aumento de personal que, a su vez, implicó un aumento en ventas. Resultado: la organización ya se podía considerar como una empresa mediana y tuvo que trasladarse a las oficinas donde se ubica actualmente, en el cantón de Curridabat.

Entre el 2008 y 2012, Nova Comp formalizó varias contrataciones privadas y fue adjudicado en varias licitaciones públicas, las cuales elevaron el crecimiento de la operación y por la cantidad de personas y de ventas, pasó a ser una empresa grande. Esto ya es un diferenciador de la organización, pues según el Mapeo Sector Tecnologías Digitales, en el Gráfico 5 puede observarse que para el 2016 solo un 6% de las empresas de Costa Rica tenían más de 100 empleados y, por tanto, podían considerarse como grandes.



Gráfico 5: Tamaño de las compañías que constituyen la industria digital



Fuente: CAMTIC, 2016

En esos mismos años se dio la internacionalización formal de la empresa, pues aunque desde el 2008 ya exportaba servicios de tercerización a otros países como El Salvador, Panamá y Chile, fue hasta el 2012 que formalmente se abrieron las oficinas de los últimos dos países mencionados. Esto fue el resultado de mayor demanda de servicios por parte de clientes que también tenían operaciones en otras latitudes latinoamericanas. El crecimiento de la operación se ha seguido manteniendo, lo cual ha implicado mayor cantidad de personal, espacio físico requerido y ventas.

### 2.1.2 Cultura organizacional

Según el Director Ejecutivo (actualmente también con recargos de la Dirección de Operaciones y Dirección de Mercadeo y Ventas): ingeniero Harold Alfaro Vargas, M.B.A., la evolución que fue teniendo la empresa a través de casi 20 años, se formalizó en una cultura organizacional de muchísimo compañerismo, búsqueda de la mejora continua y el constante crecimiento de la operación, mediante seriedad y profesionalismo en todos los servicios y productos comercializados en una estrecha relación con los clientes.

Seguidamente, con base en la información otorgada por Alfaro Vargas (2017), se detallarán la misión, visión, valores organizacionales y objetivos de la empresa; para dar al lector un mayor contexto de la misma.

#### **2.1.2.1 Misión de la empresa**

Brindar servicios y soluciones en tecnologías de información, con la más alta calidad técnica y humana, apoyando a nuestros clientes en el logro de sus objetivos y proyectos estratégicos.

#### **2.1.2.2 Visión de la empresa**

Ser empresa líder en servicios y soluciones tecnológicas, con alcance local e internacional, reconocida por su alta calidad, experiencia y satisfacción al cliente.

#### **2.1.2.3 Valores organizacionales**

- **Compromiso:** nuestro esfuerzo diario se enfoca, principalmente, en que el servicio brindado cumpla, de manera óptima, con los estándares de excelencia característicos de nuestra empresa.
- **Innovación:** impulsamos nuevos modelos de negocio y ofrecemos servicios distintivos, con el fin de mejorar todos los procesos y así engrandecer la experiencia de nuestros colaboradores.
- **Solidaridad:** brindamos incondicionalmente nuestro apoyo, ayuda y respaldo a nuestros compañeros, especialmente en situaciones difíciles, pues esto nos permite crecer como equipo de trabajo.
- **Excelencia:** nuestro trabajo es sobresaliente desde el primer día, dicha postura nos permite centrarnos en la calidad y superar la expectativa de nuestros clientes.
- **Pasión:** vivimos intensamente la tecnología, pues esta nos facilita la posibilidad de enriquecer nuestro conocimiento e identifica hasta dónde somos capaces de crecer como empresa.

### 2.1.2.4 Objetivos de la empresa

En su plan estratégico para el periodo 2016-2018, la Nova Comp ha definido objetivos estratégicos en cinco áreas: organizacional, financiero, productos y servicios, operativo, comercial. Por cada una de estas áreas hay al menos un propósito estratégico con una meta para cada periodo específico. De seguido, se presenta el detalle de los objetivos de la empresa en la Tabla 1:

Tabla 1: Objetivos Estratégicos de Nova Comp 2016 - 2018

Área	Propósito Estratégico	2016	2017	2018
Organizacional	Crecimiento en recurso consultor	250	300	350
Financiero	Crecimiento de ventas (facturación)	15%	20%	20%
Financiero	Rentabilidad duplicar % obtenido cada dos años (ejem: 2015 un 5% al 2017 debe llegar a un 10% (aprox 42% de incremento anual))	%Utilidad 2015 *1,5	Utilidad 2015*2	Cuál sería el tope?
Productos y Servicios	Mejorar 2016 y Replicar el servicio de <u>Outtasking</u> (2017)	Mejorar - Fortalecer	Replicar	Replicar
Productos y Servicios	Implementar la Fabrica Software	Preparación- Prototipo	Arranque	Crecimiento
Productos y Servicios	Creer en Consultoría en productos y servicios especializados (SOA, BPM,BIG,BI)	Plan de preparación	Plan de realización	Crecimiento
Productos y Servicios	No promocionar los proyectos de software a la medida – al menos durante el periodo del plan / (Reactivos, evaluar riesgos , metodologías y estándares)	Evaluar	Mejorar	Evolucionar
Operativo	CMMI nivel deseado 3 –establecer plan y costos de implementación	Plan de realización Diagnóstico	Implementar	Obtener <u>Certificac.</u>
Operativo	QA certificación Gold <u>Partner</u>	Plan de Realización Examen	Obtener <u>Certificac</u> / Mantener y potenciar.	Mantener y potenciar
Operativo	Certificación MS (Gold <u>partner</u> )	Obtener Certificación	Mantener y potenciar	Mantener y potenciar
Comercial	Cliente nuevo clase A, cada 3 meses / \$600k <u>year</u> .	Plan de realización y ventas	Mantener y potenciar	Mantener y potenciar
Comercial	Aumentar la venta cruzada de servicios	Plan de realización y ventas	Mantener y potenciar	Mantener y potenciar

Fuente: Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2016

### **2.1.3 Tipo de empresa y estructura organizacional**

Servicios Computacionales Nova Comp está constituida y opera en el mercado costarricense como una Sociedad Anónima. Según Mossak Fonseca & Co (2014), el aspecto más importante que caracteriza a las sociedades anónimas es el principio de independencia, el mismo se representa en tres conceptos: división de capital por acciones, formación de capital a través de los aportes de los socios y la ausencia de responsabilidad personal por las deudas que contraiga la sociedad. De esta forma, una sociedad anónima representa un medio y una herramienta para que los empresarios puedan separar sus actividades personales de las profesionales; en este caso específico la separación entre Nova Comp y el ingeniero Sanabria.

Además de ser el único socio, el señor Sanabria también es el poseedor de todas las acciones y el representante legal de la misma. En la búsqueda de una estructura organizacional más madura en consecuencia al volumen de trabajo que la operación empezó a implicar, también como una forma de disminuir la dependencia en el ingeniero Sanabria, por la naturaleza del rol que funge la Directora Administrativa de Nova Comp, la señora Clara Sanabria Rojas también fue inscrita como representante legal y mantiene esa representación hasta la actualidad.

Según Mossak Fonseca & Co (2014)<sup>1</sup>, en Costa Rica, toda sociedad anónima puede establecerse para que se dedique a cualquier tipo de negocio lícito y las mismas tienen libertad de elección de la moneda en la cual realizarán sus transacciones. Además, dentro de las obligaciones que las sociedades anónimas adquieren están las de tributar (a menos que sean actividades comerciales realizadas en otro país y las mismas no tengan repatriación de capitales).

Basado en estos puntos, la empresa vende todos sus servicios en dólares estadounidenses (USD); sin embargo, en algunos pocos casos, a solicitud del cliente las facturas se emiten en colones según el tipo de cambio del día. Esto se definió así como manera de mantenerse a la vanguardia en el mercado, pues las tarifas y las contrataciones realizadas en dólares estadounidenses son las más comunes en la industria, así como también se logra tener una medida de prevención

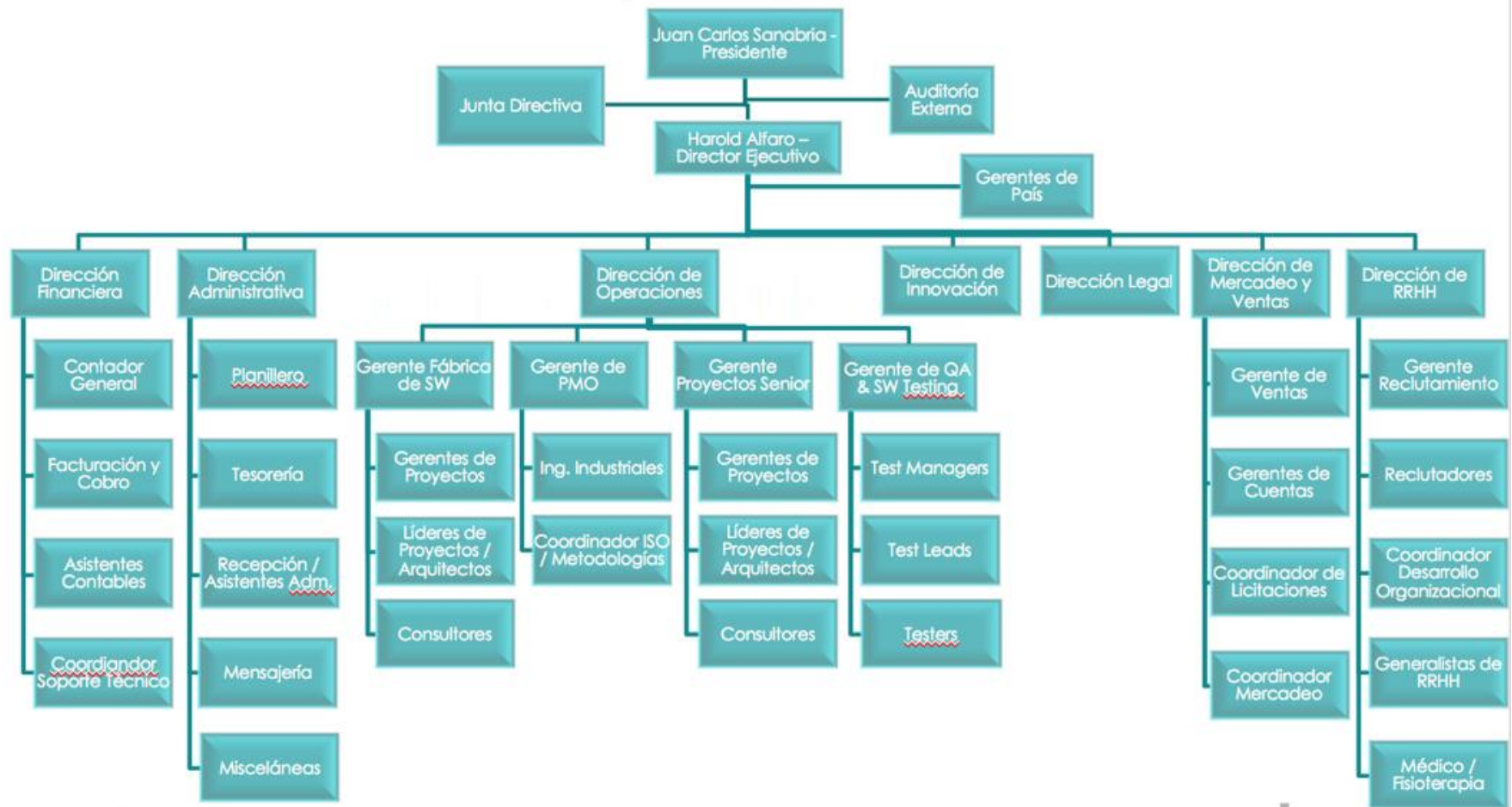
de riesgo ante la devaluación de la moneda local de cara a la economía internacional y esto pueda llegar a implicarle una pérdida de competitividad a la empresa. El pago de algunas cuentas a proveedores, socios comerciales y unos pocos empleados también se dan en USD; aunque el pago de obligaciones gubernamentales como las cargas sociales, contratos con la mayoría de proveedores y la mayoría de la planilla sí se realizan en moneda local; es decir, colones costarricenses.

Anualmente se deben presentar declaraciones de renta y, a pesar de que los estados financieros no deben ser obligatoriamente auditados (en Costa Rica no es una práctica común que las empresas estén en bolsa y Nova Comp no es la excepción), los mismos sí deben cumplir los estándares mínimos indicados por el Ministerio de Hacienda. Por obligatoriedad, la contabilidad se lleva en colones costarricenses, aunque también se mantienen registros en dólares estadounidenses.

Dada la forma en cómo se conformó la empresa y por el desarrollo que tuvo durante sus primeros diez a quince años, hubo elementos de operación característicos de una empresa familiar (algunos aún se mantienen), aunque con miras a desarrollar una estructura organizacional más robusta que responda oportunamente a la creciente demanda de la operación. En los últimos años, la empresa ha optado por formalizar o incorporar más figuras de nivel administrativo distintas a las antes mencionadas.

De continuo, el detalle de las personas que fungen roles directivos y gerenciales de la empresa que no se han descrito anteriormente. Director Financiero: licenciado Luis Quirós Chacón; Director de Innovación: máster Helberth Román Garita; Gerentes de Proyectos Senior: ingeniero Harold Leiva Martínez, máster e ingeniero Eduardo Arguedas Zamora. La Dirección de Recursos Humanos es un puesto que está vacante desde abril de 2016 y aún se está en proceso de suplir. La Dirección Legal fue creada a finales de 2016 y está a cargo de la licenciada Ingrid Muñoz Pacheco. De seguido, en la Figura 1, se puede visualizar de mejor forma la estructura organizacional de Nova Comp.

Figura 1: Organigrama de Nova Comp



Fuente: Servicios Computacionales Nova Comp S.A., 2016

#### **2.1.4 Ubicación de oficinas y tamaño promedio de la nómina de la empresa**

Actualmente, las oficinas centrales de Servicios Computacionales Nova Comp, S.A. se ubican en Costa Rica, en el Oficentro Bioquim, cantón de Curridabat de la provincia de San José. Las oficinas están en constante expansión y en la actualidad está a punto de habilitarse un segundo espacio, el cual duplique la capacidad de consultores. Esto a modo de respuesta ante la creciente demanda y mayor ubicación de consultores en oficinas propias de la empresa y no de los clientes.

Las oficinas secundarias del país están ubicadas en el Oficentro Sabana, en el cantón de Mata Redonda y a mediano plazo se tiene el proyecto de habilitar una sede en el cantón de San Carlos de la provincia de Alajuela.

Además, la empresa cuenta con una razón social debidamente inscrita en otros países del continente americano como Panamá, Chile, El Salvador, los Estados Unidos, y Colombia. Asimismo, está en planes de expansión a Honduras, Nicaragua y Guatemala.

Cada una de dichas sociedades opera independientemente y de forma auto sostenible; por lo tanto, también llevan su propia contabilidad y según las legislaciones respectivas. Todas las operaciones financiero-contables las supervisa el señor Quirós y, por ende, se reportan a Costa Rica desde donde se lleva una visión generalizada de la empresa y se dictan las estrategias a seguir. Por estas razones, de cada uno de los países se obtienen distintos Estados Financieros.

En la actualidad laboran alrededor de 200 personas para la empresa en Costa Rica, de las cuales la mayoría son consultores (personal operativo) ubicados en las oficinas de los clientes. La mayor cantidad de personal administrativo se encuentra localizado en las oficinas centrales, el cual junto con un grupo importante de consultores suman alrededor del 35% de la planilla país. Dado que Costa Rica es el centro de todas las operaciones en los demás países, el número de beneficiarios

indirectos (personal ubicado en otros países) aumenta hasta un total de un rango entre 250 a 300 personas.

### 2.1.5 Descripción de los servicios y productos que vende la empresa

Servicios Computacionales Nova Comp, S.A. brinda a sus clientes soluciones de negocio, primordialmente relacionadas a Tecnologías de Información. Esto lo hace como proveedor de servicios *Outsourcing*, aunque también tiene participación en el mercado a través de la venta de productos.

De acuerdo con información proporcionada por el Director Ejecutivo, los servicios que se venden en Nova Comp la misma empresa los clasifica en las siguientes categorías:

#### 2.1.5.1 *Outsourcing* de Consultores

Consiste en que Nova Comp provee los recursos –primordialmente consultores especializados en diversas plataformas tecnológicas–, quienes bajo la modalidad *Outtasking* son administrados en su totalidad por el cliente. En dicha modalidad de servicio Nova Comp aporta toda la relación formal entre patrono y trabajador, aparte del seguimiento periódico a través de Gerentes de Proyectos y la continua capacitación de su personal. Las distintas especializaciones técnicas en las que se brindan estos servicios se resumen a continuación en la Tabla 2.

Tabla 2: Especializaciones tecnológicas de Nova Comp

IBM AS-400 (iSeries)	Microsoft	ORACLE	Otras (móviles y abiertas)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- RPG-ILE</li> <li>- COBOL</li> <li>- SNAP</li> <li>- SYNON</li> <li>- WEBSPPHERE</li> <li>- DB2</li> <li>- Capacitaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visual Studio Dot Net (C#, ASP, C++, MVC, TFS, etc.)</li> <li>- Visual Basic</li> <li>- SQL Server</li> <li>- Sharepoint Configuration</li> <li>- Sharepoint Development</li> <li>- Project Server</li> <li>- Office 365</li> <li>- Azure</li> <li>- Capacitaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Java (J2EE, Frameworks)</li> <li>- JDeveloper</li> <li>- Oracle Developer 6i, 10g, 11g</li> <li>- Weblogic</li> <li>- Oracle RAC</li> <li>- Oracle RMAN</li> <li>- Oracle SOA</li> <li>- Oracle BPM</li> <li>- Oracle OBIEE</li> <li>- Oracle Database</li> <li>- Capacitaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Android (APPS)</li> <li>- iOS (APPS)</li> <li>- Blackberry (APPS)</li> <li>- PHP</li> <li>- HTML5</li> <li>- JBOSS</li> <li>- Mavin</li> <li>- GIT</li> <li>- APACHE</li> <li>- Spring</li> <li>- Hibernate</li> <li>- PrimeFaces</li> <li>- JSP</li> <li>- GENEXUS</li> <li>- ABAP (SAP)</li> </ul>

Fuente: Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2016



Nótese que, en casi todas las especializaciones, se venden servicios de capacitación al personal del cliente, si este lo requiere de esa forma.

### **2.1.5.2 *Fábrica de Software (FDS)***

Esta modalidad es una de las más novedosas con las que trabaja Nova Comp y ha demostrado excelentes resultados, tanto para la empresa como para los clientes. El objetivo es ofrecer soluciones innovadoras, de alta calidad y a bajo costo bajo el esquema de *nearshore*, en donde parte del equipo de trabajo puede ubicarse en instalaciones del cliente o bien, trabajar remotamente desde las oficinas de Nova Comp.

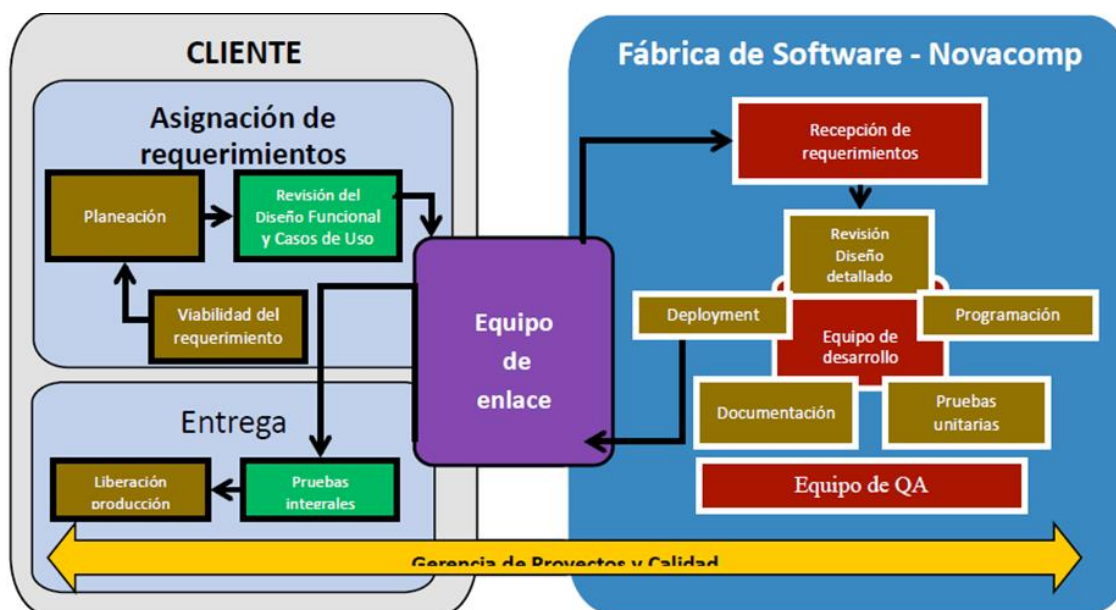
La FDS consiste en un trabajo en conjunto entre ambas partes, para explicar el modelo de forma sencilla, ante un gran proyecto, el cual puede ser con objetivo de un nuevo desarrollo o bien, puede consistir en mantenimientos tanto preventivos como correctivos, el cliente divide las tareas a realizar en distintas fases y, a su vez, en requerimientos.

Tales requerimientos se comparten con el personal de Nova Comp, quien los desarrolla en su totalidad y según lo pactado con el cliente bajo un plan de trabajo, donde se acuerdan la cantidad de horas y los plazos para proporcionar los entregables, que luego de haberse finalizado el requerimiento, el producto final (la suma de todos los entregables) de nuevo se le traspasa al cliente.

En un escenario ideal y sin fallos, el cliente realiza pruebas a los productos entregados y luego de resultados exitosos, dichos requerimientos ya desarrollados se liberan en ambientes de producción (por ej.: pasan a formar parte de la página web de los clientes que acceden los usuarios finales).

Para mejor entendimiento del lector, en la Figura 2 se puede visualizar un ejemplo simplificado del proceso recientemente explicado.

Figura 2: Proceso simplificado de Fábrica de Software



Fuente: Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2016

El modelo de Fábrica de Software, se trabaja bajo las mejores prácticas de la Gestión de Proyectos y con metodologías ágiles como SCRUM. Los equipos de trabajo de esta modalidad, los lideran Gerentes de Proyecto especializados en este esquema de negocio.

### 2.1.5.3 Desarrollos por producto

Ante las necesidades cambiantes de los clientes, Nova Comp también ofrece desarrollo de productos a la medida y bajo la modalidad "llave en mano", en donde la empresa, a través de su personal, asume todo el ciclo del proyecto, desde la conceptualización y el levantamiento de los requerimientos, abarcando el respectivo análisis y diseño, arquitectura, desarrollo, pruebas de calidad y contempla hasta la implementación y el soporte.

Esta modalidad de trabajo, al igual que en Fábrica de Software, se basa en mejores prácticas de Administración de Proyectos y metodologías ágiles como SCRUM. Los Gerentes de Proyecto también lideran estos equipos de trabajo, pero dada la complejidad y el riesgo operativo que puede implicar el desarrollo de un producto,

estos trabajos generalmente tienden a ser asignados a Gerentes de Proyecto *Senior*.

#### **2.1.5.4 Aseguramiento de calidad (QA) y pruebas**

El aseguramiento de la calidad y pruebas es la más reciente línea de servicios que ofrece Nova Comp, la cual se estableció formalmente a finales de 2015 y se ofrece en tres modalidades: empoderamiento (entrenamiento al personal de TI del cliente en los principios y la mejoras de QA), consultoría (apoyo al cliente abarcando todo el ciclo de QA y pruebas de parte de Nova Comp) y *Outtasking* (gestión de los recursos QA por parte del cliente).

El Gerente de QA y SW Testing, licenciado Ronnel Velez Manzano lidera esta línea de negocio y, en la misma, se trabaja bajo los principios de buenas prácticas dictados por el ISTQB, entidad que acreditó a Nova Comp como socio nivel plata. El aseguramiento de calidad que se ofrece a los clientes puede ser QA constructivo, el cual de forma abreviada consiste prevención de defectos y QA analítico para la detección y posterior corrección de errores.

#### **2.1.5.5 Otros servicios y venta de productos**

Otras líneas de servicio de consultoría más especializadas como la Arquitectura Orientada a Servicios (SOA), Inteligencia de Negocio (BI), Gestión de Procesos de Negocio (BPM) y otras también son parte de Nova Comp y actualmente se está trabajando en el desarrollo y formalización de las mismas.

Además de la comercialización de servicios, Nova Comp cuenta con una línea de negocios de venta de productos de sus socios comerciales (Oracle, Microsoft, entre otros). Estos productos consisten generalmente en licencias y si bien es cierto surgen ocasiones en donde se venden por sí mismas, resulta usual que se comercialicen junto con otros servicios. Para el presente año, se proyecta incorporar la venta de un producto propio de la empresa.

### 2.1.6 Descripción del proceso de venta de los principales servicios

De todas las líneas de negocio descritas anteriormente, según insumos proporcionados por el Director Financiero y Gerentes de Proyecto *Senior*, a continuación se describirá el proceso de venta de los principales servicios, los cuales en promedio generan alrededor de un 85% en el volumen de la facturación de la empresa.

- *Outtasking* de consultores (técnicos y QA): amparado en un contrato maestro que rige en términos generales la relación comercial entre Nova Comp y sus clientes, cada vez que el cliente solicita el apoyo de un consultor (o bien que Nova Comp lo oferta), por mutuo acuerdo entre las partes, se realiza una Orden de Servicios, en donde se detalla la especialidad técnica contratada, la tarifa, su moneda (prácticamente siempre en USD), si es por hora (lo más común) o fija mensual y el plazo del servicio al que se le asocia una frecuencia de facturación. Dicha periodicidad tiende a ser mensual, pero puede variar y ser: por mes calendario cumplido (ejemplo: del 1 al 30 de cada mes), mes por fecha (ejemplo: del 6 del mes actual hasta el 5 del próximo mes), o fracciones de mes (ejemplo: cada cuatro semanas exactas). Esta línea de servicio aporta al menos un 50% de la facturación total de la empresa.
- Fábrica de Software: se realiza un contrato de horas con Nova Comp, las cuales se van consumiendo conforme se desarrollan requerimientos. Se fija una tarifa por hora, definida según los tipos de roles de los miembros del equipo de trabajo y su ubicación –un arquitecto de software tiene una tarifa distinta a un desarrollador según la ubicación del consultor– y en ambos casos las tarifas pueden variar.

Una vez al mes, se realizan cortes de horas de planes de trabajo que ya han sido finalizados y debidamente aprobados para facturación por el cliente; o bien, de etapas de planes de trabajo. Cabe destacar que esta línea de negocio genera un volumen de facturación considerable (alrededor del 30%

de la facturación total), pero la misma presenta variabilidad y estacionalidades. Esto pues los planes de trabajo (o la conclusión de sus etapas con sus respectivos entregables) casi nunca coinciden con la frecuencia de los cortes de horas. Por lo tanto, se observan meses en donde surgen picos de facturación asociados a esta línea de servicios y hay otros meses en los cuales más bien se dan valles de facturación y las otras modalidades de servicio son las que le dan sostenibilidad operativa y liquidez a la empresa.

- Desarrollo de productos: también de acuerdo con un contrato, entre muchos otros detalles, Nova Comp acuerda con el cliente el esquema de entregables y sus respectivas fechas, los cuales también se asocian a facturación. Generalmente, en las primeras etapas de los proyectos, la recuperación de la inversión tiende a ser baja y generar apalancamiento operativo, hasta que en etapas finales del proyecto se recupera la inversión y, según el resultado del proyecto, se genera utilidad (o pérdida). Esta línea de servicio implica no más de un 5% de la facturación total de la empresa y no es una línea de servicio a la cual se le dé un alto enfoque de venta.
- Las ventas de las otras líneas de negocio componen el restante de la facturación total y para efectos del presente Trabajo Final de Graduación, no requieren más detalle del que ya se ha brindado.

## **2.2 Caracterización del entorno**

Seguidamente, se desarrollará la sección del capítulo en donde se realizará una caracterización del entorno de la empresa, se inicia con el contexto económico del país y luego se abarcan tres secciones con una perspectiva desde Nova Comp hacia lo externo. La misma se realizó mediante investigación en fuentes electrónicas y con datos suministrados por el Director Ejecutivo y Gerentes de Proyectos *Senior*.

### **2.2.1 Entorno económico costarricense**

En la actualidad, no se puede obviar la relación que pueda tener una empresa con el contexto económico en el cual se ubica el país donde opera. Ante esto, de seguido

se realizará una descripción de aspectos económicos del entorno costarricense, los cuales se relacionan en forma directa con las operaciones de Nova Comp.

### **2.2.1.1 Situación fiscal**

Según Ruiz Ramón (2015), en Costa Rica hubo aumentos anuales en el déficit fiscal desde 2011 hasta 2014, dato calculado como un porcentaje del PIB, que en ese último año cerró en 5,7%. Según Banco Central de Costa Rica (2016), dicho valor se mantuvo en 2015 y bajó a 5,1% en 2016.

Esta situación ha generado que el actual Gobierno Central esté en la búsqueda de una solución al deterioro fiscal en Costa Rica desde que asumió el poder, *“El Ministerio de Hacienda ha propuesto resolver este problema con un ajuste fiscal gradual”*. (Fallas, 2016).

Aunque se ha tenido poco o nulo avance; pues la propuesta que se presentó originalmente ya fue descartada tal y como fue informado por Sequeira, Cambronero, & Oviedo (2017). Esta situación genera que la presión y la incertidumbre por el déficit fiscal se mantenga en el país.

### **2.2.1.2 Tipo de cambio**

Según Banco Central de Costa Rica (2016), a finales de 2016 la depreciación acumulada del colón llegó a 3,4% y el tipo de cambio promedio mensual ha tenido una tendencia alcista. Asimismo, según Cisneros (2016), *“la previsión del mercado ante el panorama cambiario del 2017 es clara: el colón tendrá mayores presiones para devaluarse frente al dólar”*.

Ante estas previsiones, para que no hayan cambios abruptos en el tipo de cambio, (Banco Central de Costa Rica, 2016) anunció las siguientes medidas:

1. Participación activa en mercado cambiario como agente del sector público no bancario y para evitar fluctuaciones violentas en el tipo de cambio.
2. Cambios en la normativa sobre posición en moneda extranjera de los intermediarios cambiarios con el propósito de reducir la posición de riesgo sistémico ante variaciones del tipo de cambio.

### **2.2.1.3 Tasas de interés y crédito al sector privado**

Según Solano (2016), en el 2016 las tasas de interés se mantuvieron estables con tendencia a la baja por una política monetaria menos restrictiva del BCCR y la creación de la cantidad de dinero necesaria para financiar al sector público y privado. Se proyecta que para el 2017, *“esas políticas sean más restrictivas y ese espacio que se dio en el 2016 no va a existir, por lo que ocurrirán presiones en las tasas”*.

Por otra parte, Cisneros (2016) indica que la incertidumbre generada por las medidas que aprobaría el presidente de los Estados Unidos, Donald J. Trump, sumado al aumento de tasas de interés anunciados por la Reserva Federal de los Estados Unidos (FED), la necesidad de fondeo del Ministerio de Hacienda y unas expectativas de inflación más elevadas, podrían trasladarse al aumento en las tasas locales, en dólares y colones.

Además, Banco Central de Costa Rica (2016) afirma que para 2017 hay *“indicios de desdolarización del ahorro financiero y el crédito al sector privado”*.

### **2.2.1.4 Crecimiento económico e inflación**

Según el Banco Central de Costa Rica (2016), en el 2016 el crecimiento real PIB fue de alrededor de 4,3%, impulsado por mayor demanda interna y externa de servicios, regímenes especiales, banano y piña y se proyectan valores en el PIB real de 4,1%, tanto para el 2017 como para el 2018.

Para el 2017, la meta interanual de la inflación es de 3% ( $\pm 1$  p.p.), según Banco Central de Costa Rica (2016). Por su parte, Cisneros (2016) afirma que el BCCR *“le apostará a mantener estabilidad en 2017 y afirmó que seguirá vigilante del comportamiento de los determinantes de la inflación para que esta sea baja y estable”*.

### **2.2.2 Principales proveedores**

Según Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., (2016), sus suplidores se agrupan en siete categorías, las cuales se mencionan a continuación junto con nombres de proveedores que destacan.

- Alquileres: Agrokim, S.A., Condominio Oficentro Ejecutivo La Sabana.
- Autoridades de impuestos: Municipalidad de Curridabat, Municipalidad de San José.
- Fideicomiso: Latinamerica Turst And Scrow Company, S.A.
- Proveedores: Banco Lafise (Costa Rica), S.A., Banco de Costa Rica, Ferretería EPA, S.A., Grupo Nación, Oracle de Centroamérica, Rutas Aéreas, S.A., Intcomex, Ricoh Costa Rica, S.A.
- Seguros: Instituto Nacional de Seguros, Oceánica de Seguros, S.A.
- Servicios profesionales: Alina Leiva Soto, BDS Asesores Jurídicos, S.A.
- Servicios públicos: Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A., Instituto Costarricense de Electricidad, Radiográfica Costarricense, S.A.

### **2.2.3 Principales clientes**

Según Leiva Martínez & Arguedas Zamora, (2017), en sus primeros años de operación, Nova Comp desarrolló sus operaciones principalmente en clientes del sector privado, pero luego fue formalizando relaciones comerciales con empresas públicas como instituciones autónomas, ministerios y otras.

Por otra parte, la empresa posee *“más de 14 años de trayectoria en el desarrollo y mantenimiento de sistemas en la industria financiero-bancaria”*. (Servicios Computacionales Nova Comp S.A., 2016). Por otra parte, Alfaro Vargas (2017) indica que en los últimos años también se han realizado contrataciones con clientes de otros tipos de industrias, siempre y cuando los mismos estén alineados con los servicios y los productos que vende la empresa descritos anteriormente en la sección 2.1.5.



En el Anexo 1, se mencionan los principales clientes de la empresa y se proporciona una breve descripción de los mismos, esto según Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., (2016).

### 2.2.4 Principales competidores

Seguidamente, en la Tabla 3 se detallan las principales sociedades (en su mayoría costarricenses), consideradas como competidores comerciales por la misma empresa. Cabe destacar que al igual que Nova Comp, la mayoría de dichas organizaciones están afiliadas a CAMTIC.

Tabla 3: Principales Competidores Comerciales de Nova Comp

ArkaSoft	CHAMI Centroamericana	Finance2People	IT Infocom (ITS)	PROYECTICA, S.A.
Asprose	CLAI	FINTEC	IT Soluciones	Sapiens Software
Accenture	Codisa	<b>FISERV</b>	Ithsmus	<b>S-COM</b>
Advance Me Computer ME	CR Soluciones	Galileo	LiderSoft	Softtek
<b>Aplicativa</b>	<b>Crux Consultores</b>	GBSYS	LOGICA MAXIMA DIGITAL, S.A.	SOIN
Arango Software	CV3 Consultores & Asociados S.A.	GPI Consultores	Métodos Avanzados de Sistemas	Solutions, S.A.
ArtinSoft	<b>Data Factory</b>	Grupo Asesor	Orcase S.A.	Tecapro
Atesa	<b>Dinámica Consultores S.A.</b>	<b>Grupo Babel</b>	OTIS	TechnoPartners
<b>Avantica</b>	Ex2 Outcoding	<b>Grupo Cesa</b>	Pantera	Thera Sistemas
BD Consultores	Excelencia en Servicios IT	Hermes	Premier Group	TIL
Best Resource	Excelsis Consultores	INRA S.A	Prides S.A.	Zolkin Technologies S.A.

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2017

Los nombres que se han resaltado en letras de colores implican competidores principales por tecnología o línea de negocio, esto según la siguiente simbología: naranja = móviles; morado = QA; azul = Microsoft; verde = IBM; rojo = Oracle.

Según Leiva Martínez & Arguedas Zamora (2017), Fiserv, Intel, Intertect y Avantica son empresas que destacan como competidores desde el punto de vista de patrono, pues son las compañías transnacionales las que más tientan al personal a renunciar de Nova Comp.

### 2.3 Caracterización del contexto financiero actual de la empresa

A la brevedad, se abarcará el último apartado del presente capítulo, referente a la descripción cualitativa de la estrategia financiera que sigue la empresa en la actualidad y, así como la descripción cuantitativa de su estructura financiera hasta la fecha. El desarrollo de capítulos posteriores, se realizará con insumos de dicha información, la cual suministró el Director Financiero.

Antes de iniciar las respectivas descripciones cualitativa y cuantitativa, en la Tabla 4, se incluye una matriz FODA realizada por el licenciado Quirós Chacón, la cual entrelaza los aspectos internos y externos, desde el punto de vista del departamento financiero de Nova Comp.

Tabla 4: Matriz FODA Financiera de Nova Comp

CRUCE	ASPECTOS INTERNOS	ASPECTOS EXTERNOS
Aspectos negativos	<p><b>DEBILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se está en una transición del ERP</li> <li>• La madurez de la información financiera requiere tiempo.</li> <li>• Nivel de endeudamiento de corto plazo alto.</li> </ul>	<p><b>AMENAZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento en Tasa de Interés dólares y colones.</li> <li>• Déficit Fiscal alto que puede contener la inversión a nivel de gobierno.</li> <li>• Estamos camino a un ajuste fiscal con incrementos en impuestos lo que crea incertidumbre.</li> </ul>
Aspectos positivos	<p><b>FORTALEZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo de trabajo estable.</li> <li>• Equipo con experiencia y buena imagen a nivel de proveedores financieros.</li> <li>• Buenos conocimientos técnicos.</li> <li>• Activos fijos disponibles para usar como garantía</li> </ul>	<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresa con buen nombre en el mercado.</li> <li>• Facilidad para implantar soluciones de un ERP más competitivo.</li> <li>• Capacidad de Inversión en capacitación y producto.</li> </ul>

Fuente: Servicios Computacionales Nova Comp S.A., 2017

Desde el punto de vista del licenciado Quirós, las condiciones macroeconómicas del país, principalmente las relacionadas al déficit fiscal y las tasas de interés podrían tener un impacto negativo en el desempeño financiero de Nova Comp. Además, procesos de cambio interno le representan una desventaja a la empresa; pues los ajustes que implican no se han terminado de implementar.

Por otra parte, en aspectos positivos el Director Financiero considera que Nova Comp tiene una buena imagen ante los clientes, socios comerciales y proveedores; por lo tanto, dichas características más el contar con el conocimiento de aplicar soluciones de negocio en los clientes, facilitarían el proceso a lo interno. Además, que se tienen los mecanismos y las facilidades para realizar inversiones para favorecer al personal de la empresa, sus procesos y sus productos.

Estas oportunidades se pueden potenciar con las fortalezas que el licenciado Quirós considera que la empresa tiene, pues valora mucho al talento humano con el cual cuenta la empresa y la trayectoria operativa que los respaldan. Además, de la buena relación con acreedores y el contar con activos fijos que amplían las posibilidades de respaldo que puede ofrecer la empresa.

### **2.3.1 Descripción cualitativa: estrategia financiera actual**

Actualmente, el departamento financiero de Nova Comp se plantea tres metas propuestas para el 2017 y todas ellas están a cargo del Director Financiero. En el Anexo 2, se detalla cada uno de dichos objetivos, con las respectivas acciones que se han planteado, así como el trimestre del año cuando se planifican ejecutar las mismas.

Sobre los propósitos estratégicos corporativos asociados al área financiera vistos en la Tabla 1, el licenciado Quirós considera que son un poco agresivos, sobre todo el hecho de duplicar la rentabilidad cada dos años. Según su perspectiva, algunos competidores están ofreciendo precios menores mediante el uso de prácticas indebidas que reducen los costos operativos.

Quirós Chacón (2017) también opina que surgen proyectos muy buenos por trabajar y el desafío que tiene el departamento, es conseguir el financiamiento adecuado, el cual soporte el apalancamiento operativo que generan muchos de esos proyectos (mayoritariamente los de FDS). A dicho desafío, se le agrega la complejidad, que a su criterio, existe actualmente en el mercado de acceder a créditos. Esto fundamentado en que ante nuevas regulaciones efectuadas en el país para combatir

el fraude fiscal y algunos casos de desacierto (ejemplos: Yanber e Ibérico) que ha tenido el sector bancario, el acceso a créditos se ha dificultado. Ante toda esta situación, se desarrolló el primer objetivo departamental incluido en el Anexo 2.

Según Quirós Chacón (2017), controlar las operaciones crediticias es de suma relevancia para Nova Comp por la implicación que tienen en el riesgo financiero al que actualmente se expone la empresa. Esto dado que los límites de algunas de las líneas de crédito con que se trabajan en la actualidad, se han alcanzado en varias oportunidades del pasado y, por ende, se propone una actualización de las mismas. Por otra parte, dado que el área financiera de Nova Comp debe dar soporte y proveer los recursos con los cuales opera la empresa, el departamento planifica incrementar dichos topes máximos de crédito, para que sean más acordes al contexto operativo actual.

El Director Financiero considera que el entorno es más exigente en el presente comparado cuando dichos financiamientos se habían negociado. Para ejemplificar, menciona que uno de los clientes que genera mayores ingresos y volumen de facturación, ha crecido en cantidad de recursos durante el transcurso de los últimos dos años, lo cual genera mayores costos operativos. A esto se le suma que se trabaja con este cliente en la modalidad FDS y, en ese sentido, Nova Comp se tuvo que acoger a una nueva restricción en la acogida de facturas, donde las mismas se aceptan posterior a una etapa de validación que el cliente implementó. Por lo tanto, esto genera una mayor carga en las finanzas de la empresa, dado el crecimiento en el apalancamiento operativo creciente.

Nova Comp forma parte de un grupo empresarial en donde participan otras compañías como NOVABANK e IT QUESTSOLUTIONS, esto según indica Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., (2016). Por lo anterior y en búsqueda de buenas prácticas en finanzas corporativas, el licenciado Quirós propone la apertura de créditos individuales por cada sociedad.

Una acción totalmente importante y crítica de lograr para mejorar la salud financiera de Nova Comp y el descalce de liquidez en que se desarrolla actualmente, es el refinanciamiento de los pasivos a corto plazo (Quirós Chacón, 2017). Ante eso es que se propuso la tercera acción del primer objetivo departamental, el cual se incluye en el Anexo 2.

Por otra parte, el Director Financiero comenta que en periodos anteriores y como mecanismo de respuesta a la urgencia de fuentes de financiamiento para responder a obligaciones de corto plazo altamente exigibles, se utilizó mucho el recurso de descuento de facturas, aunque no necesariamente se realizaba de una forma estratégica. Además, se limitaron dichas operaciones a las cuentas por cobrar de determinados clientes en específico y se planteó la creación de expedientes asociados a dichas operaciones, con el fin de generar información con la cual se pueda tomar decisiones más certeras.

El objetivo departamental dos incluido en el Anexo 2, está diseñado de forma preventiva, para no tener un comportamiento reactivo como le ocurrió al departamento en años anteriores. Además, el licenciado Quirós comenta que la revisión de los ingresos y los gastos implicaría un insumo importante para estudiar, posteriormente, la rentabilidad y tener un acercamiento más adecuado al segundo propósito estratégico corporativo asociado al área financiera visto en la Tabla 1.

Por otra parte, el Director Financiero comenta que el objetivo departamental tres, incluido en el Anexo 2, se establece para la búsqueda de mejores prácticas de un gobierno corporativo estructurado, en donde se ha estado trabajando desde años anteriores. Se propondrá recibir y consolidar información de la empresa de manera esquemática, con ello se contemplan las operaciones de todos los países donde se trabaja. Asimismo, se planifica implementar políticas y procedimientos a seguir en la totalidad de la empresa, como una acción para alinear las finanzas corporativas.

Según Quirós Chacón (2017), Nova Comp tiene un alto porcentaje de deudas circulantes que son muy exigibles y la liquidez de la empresa se encuentra en un

estado no ideal; pues solo cubre las operaciones de corto plazo. Positivamente, en el transcurso del último año, la puntualidad en el pago de dichas obligaciones a corto plazo ha sido perfecta y se tiene el propósito de continuar bajo esa línea, para mantener una buena calificación ante los acreedores y crecer en forma positiva en los aspectos que en años anteriores hubo oportunidad de mejora.

Además, el Director Financiero indica que dado el ciclo usual de operación, constantemente se debe estar haciendo renovaciones de los financiamientos, esto para continuar soportando la operación y las nuevas contrataciones que se generan. Por lo tanto, resulta saludable tomar acciones que mejoren el estado de la liquidez. También, menciona que es importante poner a producir una contrapartida de activo intangible, la cual en el momento actual no ha sido de utilidad para respaldar los pasivos circulantes.

### **2.3.2 Descripción cuantitativa: estructura financiera actual**

Según Quirós Chacón (2017), la mayoría de los ingresos provienen de las ventas generadas por los proyectos y dentro de la estructura de costos y gastos de Nova Comp, los salarios representan alrededor de un 60%, las cargas sociales un 15%, y, específicamente dentro de gastos administrativos, los alquileres tienen un valor considerable que pueden implicar alrededor de 5%. Otro rubro considerable son los gastos financieros que hoy rondan alrededor de 4%, pero en años anteriores podía ser de hasta 6%.

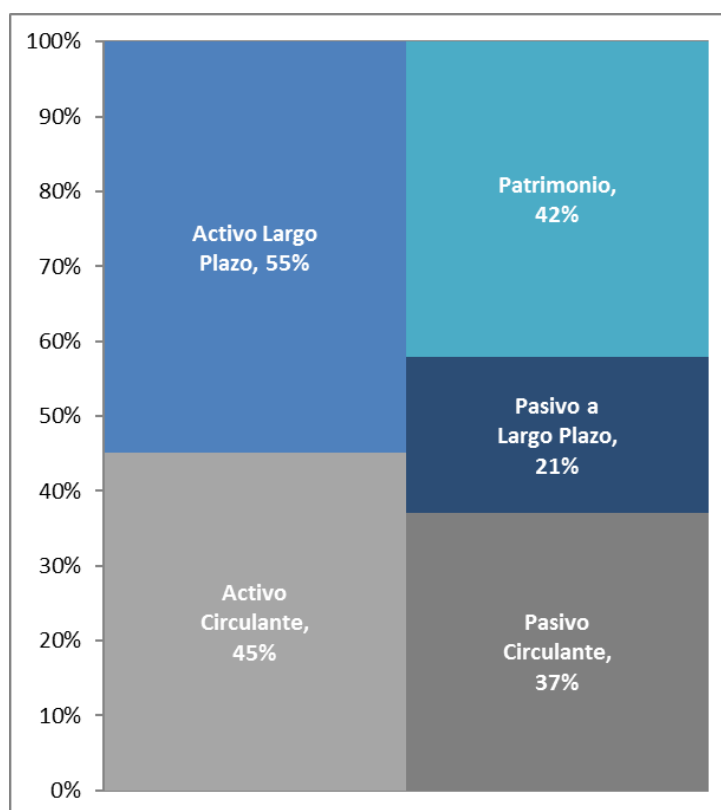
Con respecto a la composición de la rentabilidad, el licenciado Quirós considera que la rotación de activos genera poco impacto y con respecto al margen de utilidad operativo mencionó *“el problema es que no estamos totalmente coordinados al conocer cuáles consultores están trabajando y cuáles están desocupados”* (Quirós Chacón, 2017).

Por su parte, desde la perspectiva de Leiva Martínez & Arguedas Zamora (2017), en la búsqueda de aumento de la rentabilidad surgen oportunidades de mejora en los procesos relacionados al costo de venta y los gastos administrativos.

Además, el Director Financiero comentó que han habido mejoras con respecto a los gastos financieros (TIP actual en USD = 8% - 9%) y el efecto del apalancamiento financiero que simboliza la deuda. Por otra parte, no considera que el efecto de los otros ingresos y gastos representen un alto impacto para la rentabilidad de la empresa y afirmó que el efecto fiscal tampoco ha implicado mayor variación.

Seguidamente, en el Gráfico 6 se incluye un diagrama de la estructura financiera actual de Nova Comp.

Gráfico 6: Diagrama de Estructura Financiera Actual de Nova Comp



Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2016

Según Quirós Chacón (2017), el refinanciamiento de la deuda (disminuir la porción actual de corto plazo y transicionarla a mediano o largo plazo) se considera

imperativo, pues la porción actual del pasivo circulante implica al menos un riesgo financiero moderado.

El Director Financiero considera que definitivamente el estado de la estructura financiera actual de Nova Comp, tiene influencia directa con el desempeño que la empresa tuvo en años anteriores. Por ejemplo, menciona la disminución que ha sufrido en la utilidad neta de los últimos tres periodos. Asimismo, indica que se ha dado un proceso de reestructuración de las fuentes de financiamiento, el cual ha generado diferencias en las estructuras financieras a través de los años.

Por lo tanto y para contar con el insumo apropiado para análisis a realizar posteriormente, de forma respectiva en el Anexo 3 y 4 se incluyen el Balance General y Estado de Resultados del periodo 2016. Además y según la misma secuencia, en el Anexo 5, Anexo 6, 7 y 8 se incluyen los Estados Financieros equivalentes para los periodos 2015 y 2014.

Una vez realizada la caracterización interna de la empresa, el entorno en que opera, la descripción de la estrategia financiera con que trabaja actualmente y la estructura financiera actual, en el siguiente capítulo se procederá a realizar un análisis financiero de la información suministrada por la empresa.



## **CAPÍTULO III: Análisis de estrategia y estructura financiera actual de Servicios Computacionales Nova Comp, S.A.**

---

“El riesgo viene de no saber lo que estás haciendo”.

**Warren Buffet**

En el presente capítulo se analizará la estrategia financiera actual de Servicios Computacionales Nova Comp, S.A. y cómo esta responde y se ve reflejada en la estructura financiera con la cual ha trabajado la empresa durante los últimos tres periodos fiscales.

Primeramente, se efectuará una introducción, donde se indica la justificación del trabajo, el alcance y la metodología utilizada. De seguido, se procederá a desarrollar un análisis financiero, el cual se basará en la información otorgada por la empresa cuando se describió la misma en el capítulo anterior. Luego, se estudiará la rentabilidad a través de un análisis integral y un análisis estructurado. Después, se llevará a cabo un análisis de la solidez financiera de la empresa y su evolución a través de los últimos tres periodos fiscales.

A continuación, se analizará el circulante para determinar el estado actual del calce de liquidez entre activos y pasivos de corto plazo. Posteriormente, se desarrollará un análisis estratégico del flujo de caja y *EBITDA*. Por último, se resumirán todas las variables obtenidas del diagnóstico realizado en la sección de riesgo financiero.

El efectuar el diagnóstico financiero es con el fin de identificar oportunidades de mejora, con las cuales se pueda determinar una propuesta de estrategia financiera en el siguiente capítulo, con la que se pueda mejorar la rentabilidad del negocio, reducir el riesgo a corto plazo, aumentar el calce de liquidez y la solidez financiera de la empresa y, además, diagnosticar la posición de flujo de caja y su riesgo a través de coberturas con el *EBITDA*.

### **3.1 Caracterización de la investigación**

De seguido, se desarrollará el apartado del capítulo en donde se describirá la investigación a realizar en el presente Trabajo Final.

#### **3.1.1 Justificación**

Por el contexto de la industria en la que trabaja Nova Comp, las ventas generan ciclos de facturación con estacionalidades muy marcadas, las cuales se han sumado a una inadecuada estrategia financiera (o la ausencia de la misma en algunos periodos) y esto ha llevado a una situación de mucho estrés financiero en la empresa, un alto descalce de liquidez, altos niveles de riesgo a corto plazo y una solidez financiera que debe ser muy controlada. Si todo lo anterior no se gestiona en forma adecuada, eventualmente podría generar efectos financieros de insolvencia que impliquen insatisfacción en socios comerciales, clientes e incluso con los colaboradores a nivel interno.

Como se describió antes en el capítulo 2, actualmente para la empresa laboran alrededor de 200 personas en Costa Rica, quienes implican una fuente de ingresos directos para las familias que representan. Si se consideran las operaciones de la empresa en otros países, el rango de colaboradores y beneficiarios indirectos ronda entre 250 a 300 personas. Esto posiciona a Nova Comp como una empresa generadora de empleos y exportadora de servicios, elementos que aportan en forma positiva al Producto Interno Bruto del país, contribuyen al efecto multiplicador en la economía costarricense y, al final, proponer una estrategia financiera que resuelva o mitigue el problema implicará beneficios para la sociedad costarricense.

Para comprender la realidad financiera en la que opera Nova Comp, se analizarán los estados financieros de la compañía, con el fin de obtener distintos indicadores financieros y mediante los cuales se pueda conocer, de manera objetiva, el estado actual de la compañía y cómo se llegó al mismo. También, permitirá conocer el estado de la salud financiera de la empresa y qué tanta solidez tiene Nova Comp y el potencial riesgo que enfrenta. De esta forma, se contará con un diagnóstico financiero y de acuerdo con el mismo, en el próximo capítulo se procederá a

proponer una estrategia financiera mediante la cual se reacomode la estructura financiera de la compañía y, consecuentemente, pueda haber un mejor calce de liquidez. De tal forma, se mitigue el riesgo de impago a obligaciones de corto plazo ante colaboradores, socios comerciales y autoridades gubernamentales. Por lo tanto, se espera que haya un cambio positivo a nivel financiero para la empresa.

### **3.1.2 Alcances**

El presente capítulo y por ende la propuesta financiera junto con sus respectivas conclusiones y recomendaciones, solo se desarrollarán para Servicios Computacionales Nova Comp, S.A.; no se contemplará ninguna de las otras sociedades del grupo empresarial del cual forma parte la compañía. También se delimitará el alcance del análisis únicamente a las operaciones de Nova Comp Costa Rica, de tal forma que se excluyen todas las operaciones y sus respectivos registros contables y financieros de todas las oficinas de los demás países en los que se trabaja.

Por otra parte, cabe destacar que solo se abarcará el análisis financiero de los últimos tres periodos fiscales, setiembre de 2016 es el cierre del último año a analizar. Así, se contará con la información financiera más reciente y, por ende, pueda reflejar de manera más oportuna el estado actual de las finanzas corporativas de Nova Comp.

Se optó por varios periodos, pues según Salas Bonilla (2016), para un diagnóstico financiero más robusto, resulta conveniente efectuar un análisis financiero mediante el estudio de cambios y variaciones ocurridas en la estructura y la composición de los estados financieros y su transformación a través del tiempo. Por lo tanto, al menos se debe contar con dos periodos de información. Según Quirós Chacón (2016), resulta usual que las entidades bancarias con las que trabaja Nova Comp, soliciten tres periodos de información y, por ende, también se contempló el año fiscal 2014-2015 como un tercer periodo.

### **3.1.3 Limitaciones**

Por la naturaleza confidencial de mucha de la información financiera en la que se basará el presente y posteriores capítulos, en este documento se incluirán datos relativos (porcentuales) y no así absolutos.

Por otra parte, la empresa presenta una limitación cuando tuvo un cambio en el sistema y registro de la contabilidad a finales de 2012, esto genera que los datos contables antes de dicho año fiscal sean bastante limitados de ser accedidos y no se tiene completa fiabilidad en los mismos.

### **3.1.4 Metodología de investigación**

Inicialmente y para conocer el estado actual de las finanzas de la empresa, como fuentes primarias de información se llevaron a cabo entrevistas a profundidad con el Gerente General, Director Ejecutivo, Director Financiero y Gerentes de Proyecto *Senior* que laboran en la empresa.

Luego y mediante el método de observación, se estudiaron los datos proporcionados por la empresa, los cuales son una fuente primaria de información y están esquematizados en los estados financieros anexados en el capítulo 2.

El análisis financiero realizado consiste en conocer y determinar objetivamente el estado actual de la rentabilidad de la empresa, su respectiva liquidez y el riesgo asociado a la porción circulante de los activos y los pasivos; además de la estructura financiera y la solidez que la misma representa, así como el estado del flujo de caja y cómo las coberturas del *EBIDTA* implican riesgo financiero.

Lo anterior se llevó a cabo mediante un análisis de indicadores financieros por cada uno de los tres periodos contemplados en la investigación, los cuales al ser analizados de una forma integral y estructurada dan una perspectiva completa de la rentabilidad del negocio, el cual es un efecto generado por distintas causas positivas y negativas, que también fueron estudiadas. Asimismo, para tener conocimiento del cambio de las variables financieras y su evolución en el tiempo, se analizaron los índices financieros en forma horizontal a través de los tres años fiscales

considerados dentro del alcance de la investigación. Así se pudieron conocer los orígenes que han generado el estado actual de la solidez financiera y su evolución.

También, dado que representa el mayor riesgo financiero por su exigibilidad y vencimiento, se efectuó un análisis comparativo del circulante. Por último, se efectuó un análisis entre pares de periodos de las coberturas que el *EBIDTA* tiene sobre el flujo de caja y las posiciones de riesgo financiero implicado.

Conforme cada apartado de la investigación fue desarrollado, se incluyeron conclusiones puntuales a cada una de las técnicas de análisis financiero utilizadas, las cuales fueron base de un análisis conjunto que se efectuó en la última sección del capítulo, en donde se esquematizaron los hallazgos del capítulo en una matriz FODA y se estableció la conclusión general del estudio realizado, donde además se define la posición de riesgo financiero en la que se halla la empresa y cómo se llegó a la misma.

Adicionalmente, de forma paralela, se realizó una validación de los análisis financieros efectuados, respecto a los conceptos técnicos que los respaldan y fueron resultado de la investigación en fuentes secundarias incluidas capítulo 1. Asimismo, en una etapa final se ratificaron los resultados del análisis mediante consultas a expertos en la materia, incluyéndose al Director Financiero de la empresa y el autor (Salas Bonilla) de uno de los libros de texto citados en la investigación bibliográfica realizada con anterioridad.

### **3.2 Análisis integral de rentabilidad**

Seguidamente, se desarrollará la sección del capítulo en donde se realizará un análisis integral de rentabilidad, el cual esquematiza parte de los índices financieros detallados en la sección 1.3.2 del primer capítulo. Por lo tanto, primero, se comentarán los resultados individuales de dichos indicadores, para cada uno de los tres periodos a analizar. Luego, se realizará el análisis comparativo entre pares de periodos, empezando por el más antiguo y se finalizará con el más reciente. Además, por cada comparación de pares de periodos, se complementará el análisis

a través de la fórmula de rendimiento y apalancamiento (sección 1.3.3 del primer capítulo). Para finalizar, se ofrecerá la conclusión general del análisis integral de rentabilidad.

### **3.2.1 Análisis de índices financieros: periodo 2013-2014**

A continuación, se incluye el análisis de índices financieros que se utilizan en el análisis integral de rentabilidad para el periodo fiscal 2013-2014. De este punto en adelante, se hará referencia a este periodo fiscal únicamente por su año de finalización; es decir, el año fiscal iniciado el 01 de octubre de 2013 y finalizado el 30 de setiembre de 2014 será denominado como periodo o año 2014.

1. MUB = 25,7%: implica que una vez cubierto el costo de ventas (74,3%) se obtiene un margen bruto de 25,7 colones por cada 100 colones de ingresos generados por ventas.
2. MUO = 8,0%: luego de cubrir los gastos operativos (gastos de ventas 0% y gastos administrativos 17,7%), el margen de utilidad bruto se redujo a ser un margen de utilidad operativo de 8 colones por cada 100 colones de ingresos por ventas.
3. MUN = 4,7%: con un peso porcentual de 3,2% en resultados no operativos (gastos financieros, otros ingresos y gastos netos, impuesto de renta), el margen de utilidad operativo se ve reducido a un valor de 4,7 colones de margen de utilidad neta por cada 100 colones de ingresos por ventas.
4. PMC = 49,6: significa que las ventas a crédito del periodo 2014 se cobraron en un promedio de 49,6 días, aunque el periodo de crédito de Nova Comp es de 30 días. Por lo tanto, en promedio se tardaron 19,6 días más que el periodo establecido para generar ingresos financieros por dichas cuentas.
5. RAC = 5,9: se concluye que por cada colón invertido en activo circulante, se generan 5,9 colones en ventas. Esto al considerar el efectivo y equivalentes, las cuentas y documentos por cobrar (y el PMC asociado) y otros activos circulantes. El inventario y su rotación no influyen; pues no son valores contemplados en los estados financieros de Nova Comp.

6.  $RAF = 11,6$ : se concluye que, por cada colón invertido en activo fijo (propiedad, planta y equipo), se generan 11,6 colones en ventas.
7.  $RLP = 4,2$ : contemplando los demás activos de largo plazo (cuentas por cobrar Cía relacionadas y otros activos LP), la generación de ventas disminuye a ser de 4,2 colones por cada colón invertido en activo de largo plazo.
8.  $RAT = 2,44$ : se consideran todos los activos de la empresa, entonces, se generan 2,44 colones en ventas por cada colón invertido en activo total.
9.  $RSI = 11,5\%$ : por cada 100 colones invertidos en todos los activos de la empresa, se generan 11,5 colones de utilidad neta; por lo tanto, la inversión en activo total implica una eficiencia y eficacia de 11,5% para generar ganancias netas.
10.  $ROA = 19,4\%$ : significa que por cada 100 colones invertidos en todos los activos (circulantes y de largo plazo), en promedio se generan 19,4 colones de ganancias operativas.
11.  $TIP = 9,2\%$ : implica que por cada 100 colones financiados a través de todos los pasivos (circulantes y de largo plazo), en promedio se generan 9,2 colones de gastos financieros.
12. Margen de apalancamiento =  $ROA - TIP = 10,2\%$ : con las ganancias operativas que se obtienen (19,4%), hay un margen de 10,2 colones para cubrir los gastos financieros (9,2%).
13.  $E = 0,71$ : por cada 100 colones invertidos en la empresa por parte de los socios, los acreedores aportan 71 colones. Por lo tanto, hay un nivel de endeudamiento moderado.
14. Efecto total de apalancamiento = Margen de apalancamiento \*  $E = 7,3\%$ : dado que el nivel de endeudamiento es moderado (0,71), el efecto del margen de apalancamiento (10,2%) se ve disminuido a tener un efecto total en la rentabilidad de 7,3 veces.
15.  $RD = 41,5\%$ : por cada 100 colones invertidos en recursos (activos) totales de la empresa, los acreedores aportan 41,5 colones y los socios invierten 58,5 colones. Por lo tanto, los financiamientos mediante deudas aportan un 41,5% de los recursos de la empresa.

16. IAP = 1,71: si se analiza la igualdad contable de otra forma, esta incidencia de apalancamiento significa que el activo total cubre 1,71 veces a cada unidad de patrimonio. Es decir, por cada colón de patrimonio hay 1,71 colones de activo total y, por ende, 71 céntimos de colón fueron financiados con deuda.
17. RSP = 19,7%: se considera el efecto conjunto del rendimiento sobre la inversión y la incidencia de apalancamiento, por cada 100 colones que invierten los socios, obtienen una ganancia neta de 19,7 colones.

### **3.2.2 Análisis de índices financieros: periodo 2014-2015**

A continuación, se incluye el análisis de índices financieros utilizados en el análisis integral de rentabilidad para el periodo fiscal 2014-2015. De este punto en adelante, se referirá a este periodo fiscal únicamente por su año de finalización; es decir, el año fiscal iniciado el 01 de octubre de 2014 y finalizado el 30 de setiembre de 2015 será denominado como periodo o año 2015.

1. MUB = 30,5%: implica que una vez cubierto el costo de ventas (69,5%) se obtiene un margen bruto de 30,5 colones por cada 100 colones de ingresos generados por ventas.
2. MUO = 9,2%: luego de cubrir los gastos operativos (gastos de ventas 0% y gastos administrativos 21,3%), el margen de utilidad bruto se redujo a ser un margen de utilidad operativo de 9,2 colones por cada 100 colones de ingresos por ventas.
3. MUN = 3,6%: con un peso porcentual de 5,6% en resultados no operativos (gastos financieros, otros ingresos y gastos netos, impuesto de renta), el margen de utilidad operativo se reduce a un valor de 3,6 colones de margen de utilidad neta por cada 100 colones de ingresos por ventas.
4. PMC = 68,3: significa que las ventas a crédito del periodo 2015 se cobraron en un promedio de 68,3 días, aunque el periodo de crédito de Nova Comp es de 30 días. Por lo tanto, en promedio se tardaron 38,3 días más que el periodo establecido para generar ingresos financieros por dichas cuentas.



5.  $RAC = 4,4$ : se concluye que, por cada colón invertido en activo circulante, se generan 4,4 colones en ventas. Esto al considerar el efectivo y los equivalentes, las cuentas y los documentos por cobrar (y el PMC asociado) y otros activos circulantes. El inventario y su rotación no influyen; pues no son valores contemplados en los estados financieros de Nova Comp.
6.  $RAF = 14,3$ : se concluye que por cada colón invertido en activo fijo (propiedad, planta y equipo), se generan 14,3 colones en ventas.
7.  $RLP = 4,2$ : siempre que se contemplen los demás activos de largo plazo (cuentas por cobrar Cia relacionadas y otros activos LP), la generación de ventas disminuye a ser de 4,2 colones por cada colón invertido en activo de largo plazo.
8.  $RAT = 2,14$ : al considerar todos los activos de la empresa, se generan 2,14 colones en ventas por cada colón invertido en activo total.
9.  $RSI = 7,8\%$ : por cada 100 colones invertidos en todos los activos de la empresa, se generan 7,8 colones de utilidad neta; por lo tanto, la inversión en activo total implica una eficiencia y eficacia de 7,8% para generar ganancias netas.
10.  $ROA = 19,8\%$ : significa que por cada 100 colones invertidos en todos los activos (circulantes y de largo plazo), en promedio se generan 19,8 colones de ganancias operativas.
11.  $TIP = 10,9\%$ : implica que por cada 100 colones financiados a través de todos los pasivos (circulantes y de largo plazo), en promedio se generan 10,9 colones de gastos financieros.
12. Margen de apalancamiento =  $ROA - TIP = 8,9\%$ : con las ganancias operativas que se obtienen (19,8%), hay un margen de 8,9 colones para cubrir los gastos financieros (10,9%).
13.  $E = 0,86$ : por cada 100 colones invertidos en la empresa por parte de los socios, los acreedores aportan 86 colones. Por lo tanto, hay un nivel de endeudamiento moderado y una cercanía a la igualdad en aportes.
14. Efecto total de apalancamiento = Margen de apalancamiento \*  $E = 7,7\%$ : dado que el nivel de endeudamiento es moderado (0,86), el efecto del margen de

apalancamiento (8,9%) se ve disminuido a tener un efecto total en la rentabilidad de 7,7 veces.

15. RD = 46,3%: por cada 100 colones invertidos en recursos (activos) totales de la empresa, los acreedores aportan 46,3 colones y los socios invierten 53,7 colones. Por lo tanto, los financiamientos mediante deudas aportan un 46,3% de los recursos de la empresa.
16. IAP = 1,86: si se analiza la igualdad contable de otra forma, esta incidencia de apalancamiento significa que el activo total cubre 1,86 veces a cada unidad de patrimonio. Es decir, por cada colón de patrimonio hay 1,86 colones de activo total y por ende 86 céntimos de colón fueron financiados con deuda.
17. RSP = 14,5%: al considerar el efecto conjunto del rendimiento sobre la inversión y la incidencia de apalancamiento, por cada 100 colones que invierten los socios, obtienen una ganancia neta de 14,5 colones.

### **3.2.3 Análisis de índices financieros: periodo 2015-2016**

A continuación, se incluye el análisis de índices financieros utilizados en el análisis integral de rentabilidad para el periodo fiscal 2015-2016. De este punto en adelante, se referirá a este periodo fiscal solo por su año de finalización; es decir, el año fiscal iniciado el 01 de octubre de 2015 y finalizado el 30 de setiembre de 2016 será denominado como periodo o año 2016.

1. MUB = 23,9%: implica que una vez cubierto el costo de ventas (76,1%) se obtiene un margen bruto de 23,9 colones por cada 100 colones de ingresos generados por ventas.
2. MUO = 7,0%: luego de cubrir los gastos operativos (gastos de ventas 0% y gastos administrativos 16,9%), el margen de utilidad bruto se redujo a ser un margen de utilidad operativo de 7 colones por cada 100 colones de ingresos por ventas.
3. MUN = 2,6%: con un peso porcentual de 4,4% en resultados no operativos (gastos financieros, otros ingresos y gastos netos, impuesto de renta), el margen

de utilidad operativo se ve reducido a un valor de 2,6 colones de margen de utilidad neta por cada 100 colones de ingresos por ventas.

4.  $PMC = 49,5$ : significa que las ventas a crédito del periodo 2016 se cobraron en un promedio de 49,5 días, aunque el periodo de crédito de Nova Comp es de 30 días. Por lo tanto, en promedio se tardaron 19,5 días más que el periodo establecido para generar ingresos financieros por dichas cuentas.
5.  $RAC = 6,0$ : se concluye que, por cada colón invertido en activo circulante, se generan 6 colones en ventas. Esto al tomar en cuenta el efectivo y los equivalentes, las cuentas y los documentos por cobrar (y el PMC asociado) y otros activos circulantes. El inventario y su rotación no influyen; pues no son valores contemplados en los estados financieros de Nova Comp.
6.  $RAF = 18,5$ : se concluye que, por cada colón invertido en activo fijo (propiedad, planta y equipo), se generan 18,5 colones en ventas.
7.  $RLP = 4,9$ : al contemplar los demás activos de largo plazo (cuentas por cobrar Cía relacionadas y otros activos LP), la generación de ventas es de 4,9 colones por cada colón invertido en activo de largo plazo.
8.  $RAT = 2,71$ : al considerar todos los activos de la empresa, se generan 2,71 colones en ventas por cada colón invertido en activo total.
9.  $RSI = 7,1\%$ : por cada 100 colones invertidos en todos los activos de la empresa, se generan 7,1 colones de utilidad neta; por lo tanto, la inversión en activo total implica una eficiencia y eficacia de 7,1% para generar ganancias netas.
10.  $ROA = 19,1\%$ : significa que por cada 100 colones invertidos en todos los activos (circulantes y de largo plazo), en promedio se generan 19,1 colones de ganancias operativas.
11.  $TIP = 6,9\%$ : implica que por cada 100 colones financiados a través de todos los pasivos (circulantes y de largo plazo), en promedio se generan 6,9 colones de gastos financieros.
12. Margen de apalancamiento =  $ROA - TIP = 12,2\%$ : con las ganancias operativas que se obtienen (19,1%), hay un margen de 12,2 colones para cubrir los gastos financieros (6,9%).

13.  $E = 1,38$ : por cada 100 colones invertidos en la empresa por parte de los socios, los acreedores aportan 138 colones. Por lo tanto, hay un nivel de endeudamiento sensible y de más financiamiento por deuda que por patrimonio.
14. Efecto total de apalancamiento = Margen de apalancamiento \*  $E = 16,7\%$ : dado que el nivel de endeudamiento es sensible (1,38), el efecto del margen de apalancamiento (12,2%) se ve aumentado a tener un efecto total en la rentabilidad de 16,7 veces.
15.  $RD = 57,9\%$ : por cada 100 colones invertidos en recursos (activos) totales de la empresa, los acreedores aportan 57,9 colones y los socios invierten 42,1 colones. Por lo tanto, los financiamientos mediante deudas aportan un 57,9% de los recursos de la empresa.
16.  $IAP = 2,38$ : si se analiza la igualdad contable de otra forma, esta incidencia de apalancamiento significa que el activo total cubre 2,38 veces a cada unidad de patrimonio. Es decir, por cada colón de patrimonio hay 2,38 colones de activo total y por ende 1,38 colones fueron financiados con deuda.
17.  $RSP = 16,8\%$ : se considera el efecto conjunto del rendimiento sobre la inversión y la incidencia de apalancamiento, por cada 100 colones que invierten los socios, obtienen una ganancia neta de 16,8 colones.

### **3.2.4 Esquema integral de rentabilidad: 2014 vs. 2015**

El esquema respectivo a este análisis puede verse en el Anexo 9. A continuación, se incluyen todas las observaciones asociadas.

1. El rendimiento sobre patrimonio (RSP) disminuyó en forma significativa por más de cinco puntos porcentuales, bajó de 19,7% en el 2014 a un valor de 14,5% en el 2015. A pesar de que la incidencia del apalancamiento aumentó ligeramente de 1,71 a 1,86, la disminución del RSP se dio por una caída del rendimiento sobre la inversión (RSI) de 11,5% a 7,8%.
2. El rendimiento sobre la inversión bajó de 2014 (11,5%) a 2015 (7,8%) por un efecto conjunto dada la disminución en el margen de utilidad neto, que pasó de

- 4.7% a 3.6% y la pérdida de eficiencia en la rotación de activo total, la cual bajó de 2,44 a 2,14.
3. El aumento en el margen de utilidad operativo de 8,0% a 9,2% se opacó por un drástico empeoramiento en los resultados no operativos que pasaron de 3,2% a 5,6%, y por ende tuvieron como consecuencia la disminución del margen de utilidad neto.
  4. A pesar de que los gastos de operación que pasaron de 17,7% a 21,3%, resultó más significativo el aumento en el margen de utilidad bruto de 25,7% a 30,5%, y, por ende, hubo un incremento en el margen de utilidad operativo.
  5. El margen de utilidad bruto tuvo una mejoría de 4,8 puntos porcentuales, por una reducción porcentual en el costo de ventas que pasó de tener un peso relativo con respecto a los ingresos por ventas de 74,3% a 69,5%.
  6. Dado que los gastos de ventas no tienen peso absoluto ni porcentual, los gastos operativos aumentaron por un efecto de mayores gastos administrativos (de 17,7% pasaron a 21,3%).
  7. Aunque hubo una ligera disminución de 2,0% a 1,6% en el peso relativo del impuesto de renta, hubo un aumento considerable de gastos financieros (subieron de 1,6% a 2,4%). Esto combinado con un drástico cambio de otros ingresos netos con un valor de 0,4%, los cuales pasaron a representar otros gastos netos por un valor de 1,7%, originaron peores resultados no operativos para el 2015, lo que origina la caída del margen neto de utilidad.
  8. A pesar de que la eficiencia en la rotación del activo a largo plazo se mantuvo aproximadamente constante en un valor de 4,2, la desmejora en la rotación activo circulante (de 5,9 a 4,4), causó una ligera caída en la rotación de activo total.
  9. La pérdida de eficiencia en la rotación de activo circulante se debió al efecto combinado del aumento drástico en el periodo medio de cobro, el cual pasó de 49,6 días a 68,3 días y el efecto perjudicial de mayor aumento en otros activos circulantes en comparación con las ventas (30,1% vs. 10,4%). Es decir, hubo

una pérdida de eficiencia en cobrar y que el fuerte aumento de otros activos circulantes no se tradujera en un aumento proporcional de las ventas.

10. El aumento en la rotación de activo fijo de 11,6 a 14,3 se contrarrestó con la menor eficiencia de generar ventas por parte de otros activos de largo plazo (mayor crecimiento en comparación a las ventas de 21,6% vs. 10,4%); y, por lo tanto, dieron como resultado la estabilidad en la rotación del activo a largo plazo.
11. El aumento en la incidencia del apalancamiento financiero que pasó de 1,71 a 1,86, se debió a un incremento en la razón de deuda (pasó de 41,5% a 46,3%) y en el índice de endeudamiento (subió de 0,71 a 0,86).
12. Aunque en ambos años hubo valores de apalancamiento positivos (1,71 y 1,86), de 2014 a 2015 hubo un ligero aumento en el rendimiento operativo sobre activos de 19,4% a 19,8%. Pero el incremento en la tasa de interés promedio que pasó de 9,2% a 10,9%, fue más significativo, lo cual llevó a un menor margen de apalancamiento al pasar de 10,2% a 8,9%.
13. A pesar de ese menor margen de apalancamiento, el efecto multiplicador con un mayor índice de endeudamiento (0,86 en comparación a 0,71 del año anterior), generó un ligero aumento en el efecto total de apalancamiento que pasó de 7,3% a 7,7%.

**Conclusión:** de 2014 a 2015 se dio una caída significativa en el rendimiento sobre el patrimonio, debido al drástico efecto negativo de los resultados no operativos, los cuales se generaron por el aumento de los gastos financieros y los otros gastos netos. Asimismo, la pérdida de eficiencia en la rotación de activos circulantes influyó en la disminución del RSP. Por otra parte, se identificó una leve mejoría en la incidencia del apalancamiento que aminoró la reducción ya comentada.

### **3.2.5 Fórmula de rendimiento y apalancamiento: 2014 vs. 2015**

La tabla donde se detallan los cálculos respectivos a este análisis se incluye en el Anexo 10.

Al efectuar un análisis de la fórmula de rendimiento y apalancamiento, puede observarse que de 2014 a 2015 hubo un aumento muy pequeño en el rendimiento

operativo sobre activos de un 0,4%, pero la tasa de interés promedio se incrementó en un valor de 1,7%. Por lo tanto, el margen de apalancamiento sufrió una caída de 1,4%, pero sigue siendo positivo y al multiplicarse por un índice de endeudamiento que aumentó en 0,15%, lo cual potencia una ligera mejoría en el efecto total de apalancamiento de un 0,4%.

Por otra parte, la razón de otros ingresos y gastos netos en el patrimonio, tuvo una considerable reducción de 8,2% y dado que el efecto después de aplicar la tasa de impuesto no implicó cambios, se generó una reducción en el RSP de un 5,2%. Finalmente, con la aplicación de esta fórmula se llega al mismo resultado anterior, se confirma la caída en el rendimiento sobre patrimonio a un valor de 14,5%.

### **3.2.6 Esquema integral de rentabilidad: 2015 vs. 2016**

El esquema respectivo a este análisis puede verse en el Anexo 11. A continuación, se incluyen todas las observaciones asociadas.

1. De 2015 a 2016 se dio un aumento de 2,3 puntos porcentuales en el rendimiento sobre patrimonio; pues pasó de 14,5% a 16,8%.
2. Dicho aumento proviene del incremento en la incidencia de apalancamiento, que creció de 1,86 a 2,38. En cuanto al rendimiento sobre la inversión, el mismo tuvo un decrecimiento de 7,8% a 7,1%, el cual disminuye el RSP, pero no lo suficiente para desbalancear la mejoría lograda en por la IAP.
3. A pesar de que la rotación de activo total tuvo una mejoría, pues pasó de 2,14 a 2,71, el decrecimiento en el rendimiento sobre la inversión proviene de una caída en el margen de utilidad neto, el cual tiene una desmejora de 3,6% a 2,6%.
4. La reducción del margen de utilidad neto proviene completamente de un decrecimiento importante en el margen de utilidad de operación, pasó de 9,2% a 7,0%. Por otra parte, los resultados no operativos presentaron una mejoría, en la cual se observa que pasaron de 5,6% a 4,4% (menor resultado en este índice genera un efecto financiero positivo, porque tales rubros consumen una parte menor de las ventas).

5. Los gastos operativos (los cuales provienen en su totalidad de los administrativos) redujeron su peso relativo con respecto a las ventas de 21,3% a 16,9%. Aun así, el margen de utilidad operativa disminuyó por una reducción del margen de utilidad bruta, el cual cayó de 30,5% a 23,9%.
6. El margen de utilidad bruta decrece por un incremento porcentual en el costo de ventas, el cual pasa de 69,5% a 76,1%. Esto se debió a que de 2015 a 2016, las ventas se incrementaron en un 36,6%, porcentaje menor al incremento que tuvieron los costos que crecieron fuertemente en un 49,6%.
7. La mejoría en resultados no operativos obedece a una reducción significativa en gastos financieros, los cuales disminuyen de un peso relativo en comparación con los ingresos por ventas, de 2,4% a 1,5%. Asimismo, el peso relativo del impuesto sobre la renta disminuyó de 1,6% a 1,1% y, por lo tanto, también implicó reducción de los resultados no operativos. Por otra parte, los otros gastos netos aumentaron ligeramente en 0,1% pero dicha variación es poco significativa.
8. La mejor eficiencia en la rotación de activo total se dio a causa de un efecto combinado del incremento en la rotación de activo circulante (pasó de 4,4 a 6,0) y la mejora en rotación de activo de largo plazo, el cual subió de 4,2 a 4,9.
9. El periodo medio de cobro mejoró considerablemente, pues tuvo una reducción de 68,3 días a 49,5 días. Del mismo modo, los otros activos circulantes crecieron en menor proporción al crecimiento en ventas (2,8% y 36,6% respectivamente); por lo tanto, fueron más eficaces y eficientes en generar ingresos. Por ello y según ambos efectos positivos, se dio una mejora en la RAC.
10. La rotación de activo de largo plazo se incrementó con base en una mejora de la rotación del activo fijo (pasó de 14,3 a 18,5) y dado el crecimiento de otros activos de largo plazo (20,6%) en menor proporción al cambio en el nivel de ventas, generan una mayor productividad de los activos a largo plazo.
11. La incidencia de apalancamiento se incrementó de una forma reveladora debido a una mayor razón de deuda, la cual subió de 46,3% a 57,9% a la vez que el índice de endeudamiento creció de 0,86 a 1,38.



12. A pesar de que el rendimiento operativo sobre activos disminuyó ligeramente de 19,8% a 19,1%, tal reducción en la tasa de interés promedio fue más significativa; pues pasó de 10,9% a 6,9%. Por lo tanto, se generó un mayor margen de apalancamiento, el cual subió de 8,9% a 12,2%.
13. Dada dicha mejora en el margen de apalancamiento y un mayor índice de endeudamiento (1,38 en comparación a 0,86 del año anterior), se potencia más su efecto positivo, lo cual generó un considerable aumento en el efecto total de apalancamiento que pasó de 7,7% a 16,7%.

**Conclusión:** el 2016 tuvo un mejor rendimiento en comparación con el 2015 para Nova Comp, pues se observa un crecimiento en el retorno sobre el patrimonio que se generó, principalmente por un aumento de financiamiento de recursos a través de una deuda con menores tasas de interés. Asimismo, hubo efectos positivos generados por una mejor eficiencia de los todos los activos para generar ingresos por ventas, además de una reducción en la mayoría de los gastos (administrativos, financieros e impuestos).

Los incrementos mencionados en la rotación de activos y contención del gasto fueron opacados principalmente por una alta subida en los costos de venta (en comparación con un menor incremento de los ingresos por ventas). Por lo tanto, esto generó una ligera caída del rendimiento sobre la inversión. También se observó un pequeño aumento porcentual en los otros gastos netos, que ocasionó un efecto negativo en la rentabilidad, sin embargo, se compensa con el aumento del apalancamiento que produce el aumento final en la rentabilidad.

### **3.2.7 Fórmula de rendimiento y apalancamiento: 2015 vs. 2016**

La tabla donde se detallan los cálculos respectivos a este análisis se incluye en el Anexo 12.

Al efectuar un análisis de la fórmula de rendimiento y apalancamiento, se observa que de 2015 a 2016 hubo un descenso muy pequeño en el rendimiento operativo sobre activos de un 0,7%, pero la tasa de interés promedio se disminuyó

considerablemente en cuatro puntos porcentuales. Por lo tanto, el margen de apalancamiento tuvo un aumento significativo de 3,3%. A su vez, el índice de endeudamiento subió 0,51 y, por lo tanto, se potenció una considerable mejoría en el efecto total de apalancamiento de un 9,1%.

Por otra parte, la razón de otros ingresos y gastos netos entre al patrimonio, tuvo una reducción de 5,1%. Sin embargo, dado el efecto positivo del apalancamiento y la tasa efectiva después de aplicar impuestos no tuvo cambios, se generó un aumento en el RSP de un 2,3%. Finalmente, con la aplicación de esta fórmula se llega al mismo resultado anterior, se confirma la mejoría en el rendimiento sobre patrimonio a un valor de 16,8%.

### **3.2.8 Conclusión general del análisis integral de rentabilidad**

En el plazo de los últimos tres periodos fiscales, Nova Comp ha perdido rendimiento sobre patrimonio, pero en el último año se recuperó un poco. De 2014 a 2015, se mejoró en el margen de utilidad bruto, pero el mismo se consumió por aumentos en los gastos administrativos, financieros y otros gastos netos. Excepto los activos fijos, las rotaciones de todos los demás activos tuvieron pérdidas de eficiencias para generar ingresos por ventas. Todos estos efectos se combinaron para generar una drástica caída en la rentabilidad de la empresa. Un aumento en la incidencia de apalancamiento la aminoró, lo cual ha sido una buena constante en la gestión financiera de Nova Comp durante los tres años analizados.

De 2015 a 2016, Nova Comp corrigió en forma considerable las falencias que había presentado antes en la rotación de todos los activos y en la mayoría de los gastos. Sin embargo, el margen de utilidad bruto fue altamente afectado por un significativo aumento en los costos de ventas que no se vieron reflejados de manera proporcional en aumento de ingresos. Por lo tanto, el rendimiento sobre la inversión volvió a bajar, aunque no en tanta magnitud como ocurrió antes.

La gestión financiera que hoy aplica Nova Comp, generó resultados positivos en el último año fiscal, lo cual aumenta de buena forma la incidencia de apalancamiento y reduce la tasa de interés promedio y los gastos financieros asociados.

Por otra parte, el incremento sostenido de los otros gastos netos ha resultado nocivo en la salud financiera de Nova Comp; pues en los últimos dos años los gastos generados por actividades no relacionadas al negocio han sobrepasado por mucho los otros ingresos y han sido uno de los principales causantes en pérdidas de rentabilidad. Si se analiza el detalle de los otros ingresos y gastos netos, las comisiones por descuento de facturas pasaron no de estar presentes en dichas cuentas en el 2014, a representar un 40% de los otros gastos en el 2015 y un poco más de 80% en el 2016. Esto es el reflejo de la utilización excesiva de un mecanismo para la obtención rápida de liquidez, con la cual se pueda hacer frente a obligaciones de corto plazo y alta exigibilidad, pero implica sacrificios en la rentabilidad del negocio.

Del análisis integral de rentabilidad, se concluye que Nova Comp no debe descuidar el buen trabajo operativo en generar ingresos por ventas que se ha visto reflejado de buena forma en los índices de gestión de 2016. Además, la gestión financiera que se ha realizado tiene un buen efecto en el apalancamiento, el cual ha favorecido la rentabilidad y debería propiciarse a continuar con el objetivo financiero de actualización planteado y refinanciamiento de las deudas, pero cuidando que no aumenten en forma excesiva.

### **3.3 Análisis estructurado de la rentabilidad**

Seguidamente, se desarrollará la sección del capítulo en donde se efectúa un análisis estructurado de la rentabilidad, el cual esquematiza los factores de la fórmula de rentabilidad detallada en la sección 1.3.4 del primer capítulo. Por lo tanto, primero, se comentarán los resultados individuales de dichos factores, para cada uno de los tres periodos a analizar. Luego, se realizará el análisis comparativo entre pares de periodos, se empieza por el más antiguo y finaliza con el más reciente.

Para finalizar, se brindará la conclusión general del análisis estructurado de la rentabilidad.

### **3.3.1 Análisis de factores de la fórmula de rentabilidad: periodo 2014**

A continuación, se incluye el análisis estructurado de la rentabilidad, por cada uno de los factores de la fórmula de rentabilidad para el periodo fiscal 2014.

1. RAC = 5,87: por cada colón invertido en activo circulante, se generan 5,87 colones en ventas. Esto al considerar el efectivo y los equivalentes, las cuentas y los documentos por cobrar (y el PMC asociado) y otros activos circulantes. El inventario y su rotación no influyen; pues no son valores contemplados en los estados financieros de Nova Comp.
2. RAF = 11,57: por cada colón invertido en activo fijo (propiedad, planta y equipo), se generan 11,57 colones en ventas.
3. ROF = 3,89: por cada colón invertido en activo funcional, se generan 3,89 colones en ventas.
4. MUB = 25,7%: implica que una vez cubierto el costo de ventas (74,3%) se obtiene un margen bruto de 25,7 colones por cada 100 colones de ingresos generados por ventas.
5. MUO = 8,0%: luego de cubrir los gastos operativos (gastos de ventas 0% y administrativos 17,7%), el margen de utilidad bruto se redujo a ser un margen de utilidad operativo de 8 colones por cada 100 colones de ingresos por ventas.
6. ROAF = 31,0%: por cada 100 colones invertidos en activo funcional (activos que contribuyen a crear ventas), se generan 31 colones de utilidad de operación.
7. IGAF = 0,80: 20 colones de cada 100 desarrollados por la utilidad de operación, son destinados en gastos financieros.
8. IAP = 1,71: si se analiza la igualdad contable de otra forma, esta incidencia de apalancamiento significa que el activo total cubre 1,71 veces a cada unidad de patrimonio. Es decir, por cada colón de patrimonio hay 1,71 colones de activo total y, por ende, 71 céntimos de colón fueron financiados con deuda.

9.  $FAF = 1,38$ : el beneficio neto de la deuda aumenta la rentabilidad de la empresa en un 38%.
10.  $IRI = 1,06$ : los otros ingresos netos aumentan la utilidad antes de impuestos en un 6%.
11.  $IAE = 0,63$ : por cada colón que se invierte en activo total, un 63% se destina en activos funcionales y un 37% está invertido en activos no operativos (extra funcionales).
12.  $FRE = 0,66$ : las actividades no operativas de la empresa están disminuyendo el rendimiento sobre patrimonio de Nova Comp en un 34%.
13.  $EF = 0,70$ : las cargas fiscales absorbieron un 30% de la utilidad antes de impuesto.
14.  $RSP = 19,7\%$ : por cada 100 colones que invierten los socios, obtienen una ganancia neta de 19,7 colones. Esto al considerar el efecto conjunto positivo que tuvieron el rendimiento de operación sobre activos funcionales y el factor de apalancamiento financiero (mayor a 1), el factor de resultados extra funcionales al ser menor a 1, reduce el rendimiento sobre patrimonio. El efecto fiscal también redujo la rentabilidad, pero es una carga tributaria ineludible y de porcentaje constante.

### **3.3.2 Análisis de factores de la fórmula de rentabilidad: periodo 2015**

A continuación, se incluye el análisis estructurado de la rentabilidad, por cada uno de los factores de la fórmula de rentabilidad para el periodo fiscal 2014.

1.  $RAC = 4,39$ : se concluye que, por cada colón invertido en activo circulante, se generan 4,39 colones en ventas. Esto al considerar el efectivo y los equivalentes, las cuentas y los documentos por cobrar (y el PMC asociado) y otros activos circulantes. El inventario y su rotación no influyen; pues no son valores contemplados en los estados financieros de Nova Comp.
2.  $RAF = 14,29$ : se concluye que, por cada colón invertido en activo fijo (propiedad, planta y equipo), se generan 14,29 colones en ventas.

3. ROF = 3,36: por cada colón invertido en activo funcional, se generan 3,36 colones en ventas.
4. MUB = 30,5%: implica que una vez cubierto el costo de ventas (69,5%) se obtiene un margen bruto de 30,5 colones por cada 100 colones de ingresos generados por ventas.
5. MUO = 9,2%: luego de cubrir los gastos operativos (gastos de ventas 0% y administrativos 21,3%), el margen de utilidad bruto se redujo a ser un margen de utilidad operativo de 9,2 colones por cada 100 colones de ingresos por ventas.
6. ROAF = 30,9%: por cada 100 colones invertidos en activo funcional (activos que contribuyen a producir ventas), se generan 30,9 colones de utilidad de operación.
7. IGAF = 0,74: 26 colones de cada 100 creados por la utilidad de operación, son destinados en gastos financieros.
8. IAP = 1,86: si se analiza la igualdad contable de otra forma, esta incidencia de apalancamiento significa que el activo total cubre 1,86 veces a cada unidad de patrimonio. Es decir, por cada colón de patrimonio hay 1,86 colones de activo total y, por ende, 86 céntimos de colón se financiaron con deuda.
9. FAF = 1,39: el beneficio neto de la deuda aumenta la rentabilidad de la empresa en un 39%.
10. IRI = 0,75: los otros gastos netos disminuyen la utilidad antes de impuestos en un 25%.
11. IAE = 0,64: por cada colón que se invierte en activo total, un 64% se destina en activos funcionales y un 36% está invertido en activos no operativos (extra funcionales).
12. FRE = 0,48: las actividades no operativas de la empresa están disminuyendo el rendimiento sobre patrimonio de Nova Comp en un 52%.
13. EF = 0,70: las cargas fiscales absorbieron un 30% de la utilidad antes de impuesto.

14. RSP = 14,5%: por cada 100 colones que invierten los socios, obtienen una ganancia neta de 14,5 colones. Esto si se considera el efecto conjunto positivo que tuvieron el rendimiento de operación sobre activos funcionales y el factor de apalancamiento financiero, el factor de resultados extra funcionales al ser menor a 1, reduce el rendimiento sobre patrimonio. El efecto fiscal también redujo la rentabilidad, pero es una carga tributaria ineludible y de porcentaje constante.

### **3.3.3 Análisis de factores de la fórmula de rentabilidad: periodo 2016**

1. RAC = 6,01: se concluye que, por cada colón invertido en activo circulante, se generan 6,01 colones en ventas. Esto al considerar el efectivo y los equivalentes, las cuentas y los documentos por cobrar (y el PMC asociado) y otros activos circulantes. El inventario y su rotación no influyen; pues no son valores contemplados en los estados financieros de Nova Comp.
2. RAF = 18,53: se concluye que por cada colón invertido en activo fijo (propiedad, planta y equipo), se generan 18,53 colones en ventas.
3. ROF = 4,54: por cada colón invertido en activo funcional, se generan 4,54 colones en ventas.
4. MUB = 23,9%: implica que una vez cubierto el costo de ventas (76,1%) se obtiene un margen bruto de 23,9 colones por cada 100 colones de ingresos generados por ventas.
5. MUO = 7,0%: luego de cubrir los gastos operativos (gastos de ventas 0% y gastos administrativos 16,9%), el margen de utilidad bruto se redujo a ser un margen de utilidad operativo de 7 colones por cada 100 colones de ingresos por ventas.
6. ROAF = 31,9%: por cada 100 colones invertidos en activo funcional (activos que contribuyen a generar ventas), se generan 31,9 colones de utilidad de operación.
7. IGAF = 0,79: 21 colones de cada 100 generados por la utilidad de operación, son destinados en gastos financieros.
8. IAP = 2,38: si se analiza la igualdad contable de otra forma, esta incidencia de apalancamiento significa que el activo total cubre 2,38 veces a cada unidad de

patrimonio. Es decir, por cada colón de patrimonio hay 2,38 colones de activo total y, por ende, 1,38 colones fueron financiados con deuda.

9. FAF = 1,88: el beneficio neto de la deuda aumenta la rentabilidad de la empresa en un 88%.
10. IRI = 0,67: los otros gastos netos disminuyen la utilidad antes de impuestos en un 33%.
11. IAE = 0,60: por cada colón que se invierte en activo total, un 60% se destina en activos funcionales y un 40% está invertido en activos no operativos (extra funcionales).
12. FRE = 0,40: las actividades no operativas de la empresa están disminuyendo el rendimiento sobre patrimonio de Nova Comp en un 60%.
13. EF = 0,70: las cargas fiscales absorbieron un 30% de la utilidad antes de impuesto.
14. RSP = 16,8%: por cada 100 colones que invierten los socios, obtienen una ganancia neta de 16,8 colones. Esto al considerar el efecto conjunto positivo que tuvieron el rendimiento de operación sobre activos funcionales y el factor de apalancamiento financiero, el factor de resultados extra funcionales al ser menor a 1, reduce el rendimiento sobre patrimonio. El efecto fiscal también redujo la rentabilidad, pero es una carga tributaria ineludible y de porcentaje constante.

#### **3.3.4 Esquema estructurado de factores de rentabilidad: 2014 vs. 2015**

El esquema respectivo a este análisis puede verse en el Anexo 13. A continuación, se incluyen todas las observaciones asociadas.

1. La empresa tuvo una disminución en rentabilidad de 19,7% a 14,5% debido a un efecto combinado de disminución en ROAF y el FRE. El FAF aumentó ligeramente, pero no lo suficiente para contrarrestar las demás disminuciones. El EF se mantuvo constante y no afectó el valor final del RSP.
2. Hubo una caída de 31,0% a 30,9% en el rendimiento operativo sobre activos funcionales, la cual se debe a la rotación de activo funcional; pues tuvo una



- disminución de 3,89 a 3,36. El margen de utilidad operativo aumentó de 8,0% a 9,2% e hizo que la reducción del ROAF fuera tenue.
3. Se identificó una pérdida de eficiencia en la rotación de activo circulante (bajó de 5,87 a 4,39); pues los mismos crecieron en mayor porcentaje que las ventas. Pero el mismo periodo presentó una mayor capacidad de generación de ventas por parte de los activos fijos, los cuales tuvieron un aumento en su rotación de 11,57 a 14,29. Esto dado que los activos fijos disminuyeron y las ventas aumentaron. Sin embargo, la disminución en la rotación de activo circulante fue más fuerte, lo que redujo la rotación de todo el activo.
  4. A pesar de que hubo un considerable aumento en el margen de utilidad bruto (de 25,7% a 30,5%), el ligero incremento en el margen de utilidad operativo (de 8,0% a 9,2%) se debe a mayores gastos de administración (32,5%), los cuales superan el aumento de ventas (10,4%).
  5. El factor de apalancamiento financiero aumenta mínimamente; pues a pesar de que hubo una reducción en el IGAF el cual pasó de 0,80 a 0,74 (esto refleja un aumento en los gastos financieros), en forma paralela se dio un aumento de 0,15 puntos en la incidencia de apalancamiento financiero (subió de 1,71 a 1,86) dado un mayor financiamiento de activos con pasivos.
  6. De 2014 a 2015, se dio una caída del factor de resultados extra funcionales de 0,66 a 0,48. Lo anterior implica un aumento de la participación de resultados no operativos sobre el activo total (efecto negativo), debido a una disminución sensible en el aporte de otros ingresos y gastos netos. Esto pues se pasó de tener ingresos netos que aportaban positivamente a la rentabilidad y en forma contraria en el 2015 fueron gastos netos los que la disminuyeron. Todo esto se ve reflejado en una considerable reducción en el IRI de 1,06 a 0,75. La incidencia de activos extra funcionales aumentó de manera ligera y contrarrestó un poco la afectación que se dio en el valor final del FRE.
  7. El EF se mantiene constante en 0,70, esto implica una disminución en la rentabilidad final de ambos años, pero no una afectación al RSP de un periodo a otro.

**Conclusión:** el rendimiento sobre el patrimonio de Nova Comp disminuye principalmente por la drástica caída en el FRE, debido al aumento fuerte de otros gastos netos que impactaron la incidencia de resultados indirectos. La reducción del ROAF también aportó en el descenso del RSP y se debió a una pérdida de eficiencia en la rotación de activo circulante, la cual afectó a la rotación de activo funcional. El FAF generó un pequeño cambio de manera positiva debido al aumento en la incidencia de apalancamiento. Por su parte, el EF no generó variaciones porcentuales de la rentabilidad.

### **3.3.5 Esquema estructurado de factores de rentabilidad: 2015 vs. 2016**

El esquema respectivo a este análisis puede verse en el Anexo 14. A continuación, se incluyen todas las observaciones asociadas.

1. La empresa presentó un aumento en el rendimiento sobre el patrimonio del año 2015 a 2016 de 14,5% a 16,8% debido principalmente a un aumento en el FAF, el cual se potenció por un incremento del ROAF. Esto a pesar de que hubo una caída en el FRE. El EF se mantuvo constante y no afectó el valor final del RSP.
2. Se originó una mejora en el rendimiento operativo sobre activos funcionales, el cual aumentó un 1%, de 30,9% a 31,9%. Esto fue producto de un incremento en la rotación de activo funcional que pasó de 3,36 a 4,54 y a pesar de una disminución en el margen de utilidad operativa que cayó de 9,2% a 7,0%.
3. Se identificó un aumento de eficiencia en la rotación de activo circulante (subió de 4,39 a 6,01); pues los mismos decrecieron en comparación con el crecimiento de las ventas (36,6%). Asimismo, Nova Comp tuvo una mayor capacidad de generar ventas por parte de los activos fijos, los cuales tuvieron un aumento en su rotación de 14,29 a 18,53. Estos efectos se combinaron con el considerablemente incremento de la rotación de activo funcional.
4. Se generó una importante disminución en el margen de utilidad bruto (de 30,5% a 23,9%) por un mayor aumento en los costos de venta (49,6%) en comparación con el incremento de las ventas (36,6%). A su vez, esto disminuye en el margen

de utilidad operativo (de 9,2% a 7,0%) dado un aumento menor en los gastos de administración (9,4%) que disminuye su incidencia sobre las ventas.

5. Se genera un aumento importante en el factor de apalancamiento financiero de 1,39 a 1,88, lo cual favorece y mejora el beneficio para la empresa en el periodo. Esto se debió a un ligero aumento en la incidencia de gastos financieros, lo cual creó la reducción de los gastos financieros en el periodo y, por lo tanto, provocan un impacto menor sobre la utilidad de operación. Además, el FAF también creció y por la importante mejora en la incidencia de apalancamiento financiero que pasó 1,86 a 2,38, y fue provocada por un mayor financiamiento de activos por parte de los acreedores.
6. El factor de resultados extra funcionales baja de 0,48 a 0,40, esto provoca un efecto desfavorable en el RSP del periodo, debido a una caída en la incidencia de resultados indirectos causada por un aumento en los otros gastos netos, los cuales redujeron aún más la utilidad antes de impuestos. Asimismo, la incidencia de activos extra funcionales se redujo por un mayor peso relativo de activos no operativos y, por ende, también afectó el valor final del FRE.
7. En cuanto al efecto fiscal, se mantiene constante en 0,70 sin generar afectación porcentual en el rendimiento sobre el patrimonio.

**Conclusión:** la rentabilidad sobre el patrimonio de la empresa aumenta por la combinación del incremento en dos factores: ROAF y FAF. A pesar de que hay una disminución en el margen de utilidad operativo, el ROAF aumenta por una mejor eficiencia en la rotación de activos funcionales circulantes y fijos. A su vez, el FAF crece por un efecto combinado en la reducción de los gastos financieros (que provoca el aumento del IGAF) y el crecimiento en la incidencia de apalancamiento financiero por un mayor endeudamiento. Estos dos efectos positivos los contrarrestó una reducción de FRE, por mayor participación de activos no funcionales y un incremento en otros gastos netos. Finalmente, EF no generó variaciones porcentuales de la rentabilidad.

### **3.3.6 Conclusión general del análisis estructurado de la rentabilidad**

Desde el 2014 a 2016, Nova Comp tuvo mejoras en la incidencia de apalancamiento financiero, lo que se vio reflejado en aumentos del FAF, el cual fue el principal causante de efectos positivos en el rendimiento sobre patrimonio. Por su parte, el rendimiento operativo sobre activos funcionales mantuvo valores aproximadamente cercanos y, en el último periodo, se mejoraron las ineficiencias de rotación que habían causado una ligera caída anterior. El efecto fiscal no causa mayores cambios en el RSP de Nova Comp. Luego, el principal generador de desmejoras en la rentabilidad fue el considerable aumento de otros gastos netos en los últimos dos años fiscales, lo cual ocasionó disminuciones en el FRE que disminuyen de forma sensible la rentabilidad sobre el patrimonio.

### **3.4 Análisis de solidez de la estructura financiera y su evolución**

De seguido, se desarrollará la sección del capítulo en donde se efectúa un análisis de la solidez de la estructura financiera de Nova Comp y su evolución durante los últimos tres periodos fiscales. Esta técnica se basa en los conceptos teóricos de exigibilidad y liquidez detallados en la sección 1.3.5 del primer capítulo.

Primeramente, se analizarán en forma individual los diagramas de estructura financiera de cada año. Después, mediante el estado de fuentes y empleos se analizarán las variaciones desde el 2014 hasta el 2016, se toma el periodo de tres años como un todo y luego se realizará el análisis comparativo entre los diagramas de estructura financiera entre dichos años.

Después, para analizar con más detalle cómo fue evolucionando la solidez de la estructura financiera de Nova Comp, se analizará el equilibrio de fuentes y empleos de fondos entre 2014 y 2015, así como también entre los periodos 2015 y 2016. Paralelamente, se realizará un análisis comparativo de los diagramas de estructura financiera entre los mismos años, con el fin de detallar cómo se alcanzó la estructura financiera más reciente vista en la sección 2.3.2 del segundo capítulo. Para finalizar, se brindará la conclusión general del análisis de solidez financiera y su evolución.

#### **3.4.1 Análisis del diagrama de estructura financiera: 2014**

En el 2014 el activo de largo plazo estaba financiado en un 100% por patrimonio. Además, el activo circulante se había financiado en un 11% con pasivo de largo plazo y el restante 89% con pasivo circulante. Por lo tanto, la porción menos líquida de los activos se financió con fuentes técnicas no jurídicas (patrimonio). Y, por otra parte, hay una pequeña fracción de los activos circulantes financiados por fuentes de largo plazo, aunque la misma no representa mucho margen de cobertura entre el activo circulante y el pasivo circulante. Sí se considera que Nova Comp tenía una estructura financiera con aceptable solidez en el 2014. La misma puede visualizarse con detalle en el Anexo 15.

#### **3.4.2 Análisis del diagrama de estructura financiera: 2015**

En el 2015, el activo de largo plazo estaba financiado en un 100% por patrimonio. Además, el activo circulante se había financiado en un 5% con patrimonio, un 57% con pasivo de largo plazo y el restante 38% con pasivo circulante. Por lo tanto, la porción menos líquida de los activos se financió con fuentes técnicas no jurídicas (patrimonio). Además, hay una pequeña fracción de los activos circulantes financiados por patrimonio y más de la mitad están respaldados con pasivos de largo plazo; por lo tanto, hubo mucho margen de cobertura entre el activo circulante y el pasivo circulante, el cual financiaba minoría en la estructura financiera de fuentes del periodo. Si se analiza individualmente, se considera que Nova Comp tenía una estructura financiera de alta solidez en el 2015. La misma puede visualizarse con detalle en el Anexo 16.

#### **3.4.3 Análisis del diagrama de estructura financiera: 2016**

En el 2016, el activo de largo plazo estaba financiado en un 77% por patrimonio y un 23% con pasivo de largo plazo. Por otra parte, el activo circulante se había financiado en un 18% con pasivo de largo plazo y el restante 82% con pasivo circulante. Por lo tanto, la porción menos líquida de los activos la financiaron mayoritariamente fuentes técnicas no jurídicas (patrimonio) y el restante con fuentes de largo plazo. Por otra parte, hay una fracción significativa de los activos circulantes

financiados por fuentes de largo plazo; por lo tanto, hubo margen de cobertura sensible entre el activo circulante y el pasivo circulante, el cual financiaba baja porción en la estructura financiera de fuentes del periodo. Al analizarlo en forma individual, se considera que la estructura financiera más reciente de Nova Comp es poseer una solidez aceptable. La misma se incluyó en el Gráfico 6 y también puede visualizarse con detalle en el Anexo 17.

#### **3.4.4 Análisis del estado fuentes y empleos de fondos: 2014 vs. 2016**

Mediante el análisis del Estado Estructurado de Fuentes y Empleos de Fondos, incluido en el Anexo 18, puede verse que en Nova Comp hubo equilibrio entre los años 2014 y 2016. En detalle, se destacan los siguientes hechos:

- La fuente principal es el aumento de pasivos de largo plazo, que representa un 40,84% de las fuentes, seguida por la utilidad del periodo con un 23,45%. Ambas son fuentes con exigibilidad de largo plazo.
- El restante 7,63% de las fuentes con exigibilidad de largo plazo corresponden a la disminución de gastos pagados por adelantado y anticipos, así como la depreciación y amortización del periodo.
- Las fuentes con exigibilidad de corto plazo representan un 28,09% y corresponden al aumento de cuentas por pagar de corto plazo (comerciales), así como el aumento de gastos acumulados y retenciones.
- En cuanto a los empleos con liquidez de largo plazo, el de mayor peso porcentual (26,25%) es el incremento de otros activos de largo plazo, seguido del 25,61% que implica la disminución de la utilidad acumulada.
- El restante 11,29% de los empleos con liquidez de largo plazo corresponde a la disminución de documentos por pagar de corto plazo, así como el aumento en activo fijo y el incremento en cuentas por cobrar a compañías relacionadas.
- La mayoría de los empleos con liquidez a corto plazo fue el aumento de cuentas por cobrar; pues representa un 29,07% del total de los empleos. El restante 7,78% fue empleado en un aumento de efectivo y equivalentes a efectivo.

**Conclusión:** al considerar los tres años fiscales que se analizan como un solo periodo, sí existe equilibrio en las fuentes y los empleos de fondos, pues el 71,91% de las fuentes tienen exigibilidad de largo plazo y financian la totalidad de los empleos con liquidez de largo plazo (63,15%). Incluso, las fuentes de baja exigibilidad financian una parte de los empleos con liquidez de corto plazo, los cuales son mayores (36,85%) que las fuentes con exigibilidad de corto plazo (28,09%).

#### **3.4.5 Análisis de diagramas de estructura financiera: 2014 vs. 2016**

En el Anexo 19 pueden visualizarse en conjunto los diagramas de estructura financiera de los años 2014 y 2016.

Del análisis comparativo entre ambos años, se concluye que hubo equilibrio entre las fuentes y los empleos de fondos; sin embargo, en el largo plazo la evolución de la solidez financiera fue desfavorable pues hubo una sensible disminución en la participación porcentual del patrimonio (bajó de 58% a 42%), esto se compensó con una mayor porción de pasivo de largo plazo (subió de 4% a 21%) que cuenta con mayor exigibilidad que el patrimonio. Esto sumado a que el peso porcentual del pasivo circulante se mantuvo constante, ocasionó que la porción menos líquida de los activos tuviera menor cobertura de financiamiento con fuentes técnicas no jurídicas (patrimonio).

Por otra parte, hubo un ligero efecto positivo en la solidez a corto plazo, observado en el aumento de la porción de activos circulantes financiados por pasivos de largo plazo (subió de 11% a 18%), lo cual implica que se incrementó el margen de cobertura entre activos y pasivos circulantes en un 7%.

Por lo tanto, y dado que hubo efectos contrarios (uno negativo y uno positivo) con distintas magnitudes, para evaluar el riesgo financiero y la solidez, seguidamente se analizará con mayor detalle la evolución de un año a otro y no de todo el periodo de tres años como conjunto.

### 3.4.6 Análisis del estado fuentes y empleos de fondos: 2014 vs. 2015

Mediante el análisis del Estado Estructurado de Fuentes y Empleos de Fondos, incluido en el Anexo 20, puede verse como Nova Comp tuvo un total equilibrio entre los años 2014 y 2015. En detalle, se destacan los siguientes hechos:

- La fuente principal es el aumento de pasivos de largo plazo, la cual representa un 59,15% de las fuentes, seguida por la utilidad del periodo con un 27,22%. Ambas son fuentes con exigibilidad de largo plazo.
- El restante 6,78% de las fuentes con exigibilidad de largo plazo y corresponden a la disminución de efectivo y equivalentes a efectivo, así como la depreciación y amortización del periodo.
- Por lo tanto, solo un 6,85% de las fuentes cuentan con exigibilidad a corto plazo y las mismas corresponden a un aumento de gastos acumulados y retenciones.
- En cuanto a los empleos con liquidez de largo plazo, el de mayor peso porcentual (29,33%) es la disminución de documentos por pagar de corto plazo, seguido del 11,96% que implica el aumento de cuentas por cobrar de compañías relacionadas.
- El restante 18,05% de los empleos con liquidez de largo plazo corresponde a la disminución de utilidad acumulada, reducción del saldo total de cuentas por pagar corto plazo (comerciales), así como el aumento en activo fijo y el incremento en otros activos de largo plazo.
- La mayoría de los empleos con liquidez a corto plazo fue el aumento de cuentas y documentos por cobrar de corto plazo, pues representa un 34,01% del total de los empleos. El restante 6,65% se empleó en un aumento de gastos pagados por adelantado y anticipos.

**Conclusión:** dado que el 93,15% de las fuentes tienen exigibilidad de largo plazo, la gran mayoría de los empleos de corto y largo plazo son financiados con fuentes de baja exigibilidad, lo cual implica para Nova Comp una situación de equilibrio de fuentes y empleo de fondos entre los años 2014 y 2015.



### **3.4.7 Análisis de diagramas de estructura financiera: 2014 vs. 2015**

En el Anexo 21 pueden visualizarse en conjunto los diagramas de estructura financiera de 2014 y 2015.

Del análisis comparativo entre ambos años, se concluye que aunado al hecho de equilibrio entre las fuentes y los empleos de fondos, en el largo plazo, la evolución de la solidez financiera aumentó. A pesar que hubo una disminución en la participación porcentual del patrimonio (bajó de 58% a 54%), la totalidad de los activos menos líquidos los cubrieron con financiamientos provenientes de fuentes técnicas no jurídicas (patrimonio) e incluso respaldaron una pequeña porción (5%) del activo circulante.

Por otra parte, hubo un aumento significativo en la solidez a corto plazo, pues disminuyó en la porción más exigible de la deuda, lo cual baja la participación relativa de los pasivos circulantes de 37% a 19%. Dicho cambio de 18 puntos porcentuales lo absorvieron las deudas de largo plazo, lo cual implicó que se incrementó el margen de cobertura entre activos y pasivos circulantes en un 30%. Por lo tanto, el riesgo financiero disminuyó y la solidez aumentó.

### **3.4.8 Análisis del estado fuentes y empleos de fondos: 2015 vs. 2016**

Mediante el análisis del estado estructurado de fuentes y empleos de fondos, incluido en el Anexo 22, se percibe como Nova Comp no tuvo equilibrio entre los años 2015 y 2016. En detalle, se destacan los siguientes hechos:

- La principal fuente con exigibilidad de largo plazo es la utilidad del periodo, que representa un 25,84% del total de las fuentes.
- El restante 23,25% de las fuentes con exigibilidad de largo plazo corresponden a que se disminuyó cuentas por cobrar de compañías relacionadas, la disminución de gastos pagados por adelantado y anticipos, así como la reducción de cuentas y documentos por cobrar de corto plazo y también la depreciación y amortización del periodo.

- Las fuentes con exigibilidad de corto plazo representan un alto porcentaje de 50,90%, que corresponden en un 22,49% al aumento en documentos por pagar de corto plazo, así como un 22,46% de aumento de cuentas por pagar de corto plazo (comerciales), y un 5,96% de aumento en gastos acumulados y retenciones.
- En cuanto a los empleos con liquidez de largo plazo, el de mayor peso porcentual (45,26%) fue el pago de dividendos, seguido del 25,27% que implica el aumento de otros activos de largo plazo.
- El restante 18,94% de los empleos con liquidez de largo plazo corresponden a la disminución de pasivo de largo plazo y el aumento en activo fijo.
- El único empleo con liquidez a corto plazo fue el aumento de efectivo y equivalentes a efectivo el cual representa un 10,52% del total de empleos.

**Conclusión:** del año 2015 al 2016 se desequilibraron las fuentes y empleos de fondos en Nova Comp, pues el 49,10% de las fuentes tienen exigibilidad de largo plazo y no estuvieron cerca de cubrir la totalidad de los empleos con liquidez de largo plazo (89,48%). Inclusive, una parte de los empleos con baja liquidez son financiados con una fracción importante de fuentes con alta exigibilidad de corto plazo. Todo esto aumenta el riesgo y debilita la solidez financiera.

#### **3.4.9 Análisis de diagramas de estructura financiera: 2015 vs. 2016**

En el Anexo 23 pueden visualizarse en conjunto los diagramas de estructura financiera de los años 2015 y 2016.

Del análisis comparativo entre ambos años, se concluye que además de no haber equilibrio entre las fuentes y los empleos de fondos, la evolución de la solidez financiera fue totalmente desfavorable, pues hubo una sensible disminución en la participación porcentual del patrimonio que bajó de 54% a 42%, así como una reducción de 28% a 21% en el peso relativo de las deudas de largo plazo. Este efecto fue compensado con una mayor porción de pasivos circulantes, los cuales subieron de 19% a 37% y negativamente tienen la exigibilidad más alta.

Todo esto implicó que los activos menos líquidos dejaron de ser cubiertos en su totalidad por financiamientos provenientes de fuentes técnicas no jurídicas (patrimonio) y esto se compensó con mayor respaldo de pasivos de largo plazo que son más exigibles. Además, el margen de cobertura entre activos y pasivos circulantes disminuyó de un 30% a un 8%. Por lo tanto, el riesgo financiero aumentó significativamente y la solidez disminuyó de forma sensible. Sin embargo, la estructura financiera del 2015 era muy sólida y aunque se debilitó, la solidez del 2016 es aún aceptable por cumplir las reglas de solidez de forma razonable.

#### **3.4.10 Conclusión general del análisis de solidez de la estructura financiera y su evolución**

Si se analizaban las estructuras financieras individualmente en todos los casos, se concluía una aparente solidez financiera. Pero haciendo los respectivos análisis comparativos, se observa que la solidez financiera de Nova Comp disminuyó. El año 2014 tenía una estructura financiera sólida y había equilibrio entre las fuentes y los empleos de fondos y dicha situación tuvo una mejora muy notoria en el año 2015. Pero en el año 2016 se dio un efecto totalmente negativo, pues hubo un contundente descalce entre las fuentes y los empleos de fondos, además de la pérdida de solidez en la estructura financiera y, por lo tanto, el riesgo financiero aumentó, pero mantiene aún un grado de solidez aceptable.

### **3.5 Análisis del circulante**

A continuación, se desarrollará la sección del capítulo en donde se realizará un análisis del circulante, el cual evalúa el equilibrio entre la liquidez y exigibilidad a corto plazo, explicado teóricamente en la sección 1.3.6 del primer capítulo. Inicialmente, se realizará un análisis comparativo entre pares de periodos en orden cronológico. Por último, se brindará la conclusión general del análisis estructurado del circulante.

#### **3.5.1 Análisis del circulante: 2014 vs. 2015**

En este periodo hubo una mejora en la cobertura a corto plazo, pues el capital de trabajo del 2015 superó en 7,53 veces al del 2014. Esto se ve reflejado en que la

proporción de capital de trabajo aumentó considerablemente de un valor inicial de 10,7% a 61,9%. Por lo tanto, en el 2015, un 61,9% del activo circulante era financiado a largo plazo (únicamente considerando pasivos y no patrimonio). Es decir, solo un 38,1% de los recursos líquidos de la empresa se respaldaban con pasivos circulantes. Así mismo, la razón circulante aumentó un poco más del doble pues pasó de 1,12 a 2,62. Esto último implica que la cobertura del activo circulante con respecto al pasivo circulante aumentó en 1,5 colones, dado que en el 2015 hubo 2,62 colones de activo líquido por cada colón de deuda a corto plazo. Estos resultados se resumen en la tabla incluida el Anexo 24.

Por otra parte, del 2014 al 2015 hubo una disminución en la reserva de liquidez diaria (bajó de 33,1% a 18,3%) lo cual reduce la holgura para cumplir con la puntualidad de las deudas de corto plazo. Esto fue causado por una pérdida de eficiencia en el ciclo total del activo circulante (al ser una empresa de servicios es el mismo valor del periodo medio de cobro), pues el mismo pasó de 49,64 días a 68,30 días. Además, de forma paralela, el periodo medio de pago del pasivo circulante se redujo en un 50,9%. Ambos efectos se combinaron junto con el hecho que los activos circulantes aumentaron relativamente y los pasivos circulantes más bien disminuyeron su peso porcentual. Estos resultados se resumen en la tabla incluida el Anexo 25.

### **3.5.2 Análisis del circulante: 2015 vs. 2016**

En este periodo hubo una considerable desmejora en la cobertura a corto plazo, pues el capital de trabajo del 2016 se redujo en 0,71 veces con respecto al del 2015. Esto se ve reflejado en que la proporción de capital de trabajo que decreció considerablemente de un valor inicial de 61,9% a 17,7%. Por lo tanto, en el 2016, apenas un 17,7% del activo circulante era financiado a largo plazo. Es decir, hasta un 82,3% de los recursos líquidos de la empresa se respaldaban con pasivos circulantes. Así mismo, la razón circulante disminuyó un poco más de la mitad pues pasó de 2,62 a 1,22. Esto último implica que la cobertura del activo circulante con respecto al pasivo circulante decreció en 1,4 colones, dado que en el 2016 hubo

1,22 colones de activo líquido por cada colón de deuda a corto plazo. Estos resultados se resumen en la tabla incluida el Anexo 26.

Por otra parte, del 2015 al 2016 hubo una disminución en la reserva de liquidez diaria (bajó de 18,3% a -13,5%) lo cual compromete contundentemente la holgura para cumplir con la puntualidad de las deudas de corto plazo. Esto se dio a pesar que hubo una mejora en la eficiencia en el ciclo total del activo circulante (al ser una empresa de servicios es el mismo valor del periodo medio de cobro), pues el mismo pasó de 68,30 días a 49,53 días. Además, de forma paralela, el periodo medio de pago del pasivo circulante aumentó en un 2,4%. Ambos efectos no lograron contrarrestar el hecho que la tendencia media de liquidez creció un 51,1%, en menor proporción a la tendencia media a la exigibilidad (110%). La principal razón de esto fue el alto aumento relativo de los pasivos circulantes (115,2%) en comparación al tenue incremento de los activos de corto plazo (9,6%). Todos estos resultados se resumen en la tabla incluida el Anexo 27.

### **3.5.3 Conclusión general del análisis de circulante**

Del año 2014 al 2015 hubo una excelente mejora en el calce de liquidez, pues la cobertura de la porción circulante de activos y pasivos fue totalmente holgada. Por otra parte, a pesar que hubo una disminución en la reserva de liquidez diaria, no se llegó a un punto de comprometer la puntualidad. Contrariamente, del año 2015 al 2016 hubo un efecto desfavorable en la cobertura a corto plazo, así como la puntualidad se vio comprometida. Esto último es una situación que requiere atención expedita, pues el riesgo financiero se incrementa ante la posibilidad de impago. Así mismo, el descalce de liquidez impacta negativamente en la solidez financiera, pues la misma se debilita ante la imperante necesidad de conseguir fuentes de fondos con alta liquidez en plazos cortos.

### **3.6 Análisis estratégico del flujo de caja y EBITDA**

A continuación, se desarrollará la sección del capítulo en donde se realizará un análisis estratégico del flujo de caja y *EBITDA*, el cual evalúa la capacidad de la empresa para generar liquidez. El mismo está explicado teóricamente en la sección

1.3.7 del primer capítulo. Inicialmente, se realizará un análisis comparativo entre pares de periodos en orden cronológico y, por último, se brindará la conclusión general del análisis estratégico del flujo de caja y *EBIDTA*.

### **3.6.1 Análisis estratégico del flujo de caja y *EBITDA*: 2014 vs. 2015**

El análisis estratégico del flujo de caja y *EBITDA* comparativo entre los años 2014 y 2015 puede consultarse en el Anexo 28.

El flujo de las operaciones de la empresa (flujo base para el cálculo porcentual de los demás flujos) denotó que en el 2015 no se tuvo capacidad para cubrir las operaciones directas del negocio. Nova Comp presentó un flujo de caja de corto plazo (-5%) que no cubrió el aumento en la inversión circulante neta, lo que mostró la mala habilidad que tuvo la empresa para generar flujo de caja y la inadecuada capacidad de cubrir las inversiones en capital de trabajo; más bien tuvo necesidad de recurrir a financiamiento adicional. El flujo después de pago de fuentes también es negativo (-39%), el cual requirió de financiamiento adicional para cubrir los gastos financieros dado que la empresa no realizó pago de dividendos en el 2015. Adicionalmente, el aumento en activo fijo y de largo plazo no fue cubierto con el flujo después de pago a fuentes.

En el 2015, Nova Comp presentó un flujo de caja insuficiente (categoría 4), lo que denotó una muy baja capacidad de generar flujo de caja y poca liquidez, lo que implicó una posición de alto riesgo y peligros de insolvencia. El flujo de operación fue débil y, por lo tanto, la empresa tuvo un déficit de 84% el cual requirió de financiamiento adicional para cubrir parte de las inversiones netas de corto plazo. Adicionalmente, todas las inversiones de largo plazo y el pago a fuentes de financiamiento requirieron de respaldo adicional.

Una disminución en el pasivo financiero de corto plazo (96,6%) y la disminución en patrimonio (4,8%) conformaron empleos que acrecentaron el déficit. El aumento de la deuda de largo plazo fue la principal fuente de financiamiento adicional que utilizó Nova Comp en el 2015, pues implicó un 194,8% del financiamiento del déficit.

Aunque esa fuente es de largo plazo y de baja exigibilidad, aumenta el endeudamiento y limita el financiamiento futuro. Adicionalmente, la disminución de efectivo y equivalentes de efectivo aportó un 6,6% en el financiamiento del déficit.

Con respecto a los índices financieros de estabilidad, la razón circulante aumentó en 1,50 (de 1,12 en el 2014 a 2,62 en el 2015), con un valor superior a 1 en ambos años y una buena cobertura del activo circulante al pasivo de corto plazo, lo que denota bajo riesgo y una mejor cobertura en el 2015.

Del 2014 al 2015, la razón de deuda aumentó en un 4%, pasando de 42% a 46%. Por lo tanto, dado que en ambos años se mantienen valores menores a 50% pero en el 2015 se tuvo un mayor porcentaje de activos financiados con deudas, se considera que el riesgo aumentó un poco, pero aún su nivel es moderado.

La razón de deuda a corto plazo disminuyó de 89% en el 2014 a 40% en el 2015. En el año 2015, del total de pasivo el 40% corresponde a corto plazo y 60% de largo plazo, lo que denota una disminución en la exigibilidad de la deuda y por ende se considera que el riesgo de este indicador bajó.

El índice de pasivo financiero a corto plazo disminuye de 54% a 22%. Por lo tanto, en el 2015 el 88% de la deuda de corto plazo es aportada por pasivos espontáneos, y de esta forma se reduce la exigibilidad y en este indicador se considera que hay riesgo bajo.

En cuanto a la cobertura del *EBITDA* a carga financiera, hay una disminución de 1,5 puntos en la misma. Esto dado que del 2014 al 2015 hubo un aumento en los gastos financieros. A pesar de la reducción, dado que el indicador aún se mantiene con un valor mayor a 4 el riesgo se sigue considerando bajo.

La cobertura de *EBITDA* a servicio de deuda aumenta significativamente de 0,9 a 2,4 y, por lo tanto, el flujo de caja del 2015 pudo cubrir 2,4 veces las obligaciones financieras de corto plazo de Nova Comp. Dada esta mayor cobertura, el riesgo que implica el indicador se considera bajo.

Se da un aumento de 0,4 puntos en la cobertura de obligaciones a corto plazo de la empresa. Para el año 2015, la empresa tenía la capacidad de pagar un 90% de las deudas de corto plazo con su flujo de caja operativo, lo que presenta un riesgo discreto.

Se dio un aumento de 0,4% en la razón deuda financiera a *EBITDA* entre los años 2014 y 2015, lo que denota una cobertura muy baja debido a un bajo grado de deudas financieras con respecto al flujo de caja, lo que permite que la empresa posea una posición favorable para la operación y crecimiento futuro, con riesgo bajo.

### **3.6.2 Análisis estratégico del flujo de caja y *EBITDA*: 2015 vs. 2016**

El análisis estratégico del flujo de caja y *EBITDA* comparativo entre los años 2015 y 2016 puede consultarse en el Anexo 29.

El flujo de las operaciones de la empresa (flujo base para el cálculo porcentual de los demás flujos) denotó que en el 2016 se tuvo capacidad para cubrir las operaciones directas del negocio. La disminución en la inversión circulante neta implicó que Nova Comp presentara un flujo de caja de corto plazo positivo (219%), lo que una buena habilidad que tuvo la empresa para generar flujo de caja y la adecuada capacidad de cubrir las inversiones en capital de trabajo; esto sin necesidad de recurrir a financiamiento adicional. El flujo después de pago de fuentes también es positivo (51%), el cual se empleó para cubrir los gastos financieros y el pago de dividendos realizado en el 2016 sin requerirse de financiamiento adicional. Adicionalmente, una fracción del aumento en activo fijo y de largo plazo fue cubierta con el flujo después de pago a fuentes.

En el 2016, Nova Comp presentó un flujo de corto plazo y pago a fuentes (categoría 2), lo que denotó una importante capacidad de generar un buen flujo de caja con liquidez, lo que implicó una posición de riesgo discreto. El flujo de operación es casi suficiente y, por lo tanto, la empresa solo tuvo un déficit de 22% el cual requirió de financiamiento adicional para cubrir parte de las inversiones de largo plazo.



Una disminución en la deuda de largo plazo (166%) implicó un empleo que acrecentó el déficit. Aunque el aumento en pasivo financiero de corto plazo (más exigible) fue la principal fuente de financiamiento adicional que utilizó Nova Comp en el 2016, pues implicó un 303,4% del financiamiento del déficit. Adicionalmente, el aumento de patrimonio aportó un 104,6% en el financiamiento del déficit. El 142% restante se abona al balance general como un aumento en efectivo y equivalentes a efectivo (valores de corto plazo) para saldar ese exceso que se generó luego de los financiamientos adicionales.

Con respecto a los índices financieros de estabilidad, la razón circulante decreció en 1,40 (de 2,62 en el 2015 a 1,22 en el 2016), con un valor superior a 1 en ambos años y aunque aún hay una aceptable cobertura del activo circulante al pasivo de corto plazo, la misma bajó lo que denota riesgo moderado en el 2016.

Del 2015 al 2016, la razón de deuda aumentó en un 12%, pasando de 46% a 58%. Por lo tanto, dado que el valor del 2016 supera un 50% y se tuvo un mayor porcentaje de activos financiados con deudas, se considera que el riesgo aumentó y que es sensible.

La razón de deuda a corto plazo también se incrementó de 40% en el 2015 a 64% en el 2016. En el año 2016, del total de pasivo el 64% corresponde a corto plazo y 36% de largo plazo, lo que implica un aumento en la exigibilidad de la deuda y por ende se considera que el riesgo de este indicador incrementó a ser sensible.

El índice de pasivo financiero a corto plazo aumenta de 22% a 34%. Por lo tanto, en el 2016 el 66% de la deuda de corto plazo es aportada por pasivos espontáneos y por ende la exigibilidad continúa siendo baja. Pero dado que el indicador aumentó, se considera que hay riesgo discreto.

En cuanto a la cobertura del *EBITDA* a carga financiera, hay un incremento de 1 punto en la misma. Esto dado que del 2015 al 2016 hubo una disminución en los gastos financieros. Por lo tanto y contemplando que el indicador se mantiene con un valor mayor a 4 el riesgo se sigue considerando bajo.

La cobertura de *EBITDA* a servicio de deuda disminuyó de 2,4 a 1,3 y, por lo tanto, el flujo de caja del 2016 solo pudo cubrir con un 30% de holgura las obligaciones financieras de Nova Comp. Sin embargo, el indicador se mantiene mayor a 1, por lo que posee un riesgo moderado.

Se da una disminución de 0,4 puntos en la cobertura de obligaciones a corto plazo de la empresa. Para el año 2016, la empresa tenía la capacidad de pagar solo un 50% de las deudas de corto plazo con su flujo de caja operativo, lo que presenta un riesgo muy alto.

Se dio un ligero aumento de 0,1% en la razón deuda financiera a *EBITDA* entre los años 2015 y 2016, sin embargo, mantiene una cobertura muy caída debido a un bajo grado de deudas financieras con respecto al flujo de caja, lo cual permite que la empresa posea una posición favorable para la operación y crecimiento futuro, con riesgo bajo.

### **3.6.3 Conclusión general del análisis estratégico del flujo de caja y *EBITDA***

El flujo de caja pasó de ser totalmente insuficiente a poder cubrir inversiones netas de corto plazo y el costo de las fuentes de financiamiento; por lo tanto, se considera que el riesgo se aminoró. Aunque las coberturas del *EBITDA* implican mayor riesgo en el 2016 sobre todo por la disminución de la cobertura a obligaciones de corto plazo. Por otra parte, los índices de estabilidad presentan incrementos por mayor presencia generalizada de pasivos. Por lo tanto y aunque la suficiencia del flujo mejoró, fue mediante un incremento de fuentes más exigibles (deuda corto plazo) lo que finalmente implica un aumento del riesgo financiero.

## **3.7 Riesgo financiero**

De seguido, se desarrollará la última sección del capítulo, en donde se sintetizarán las conclusiones a las cuales se llegó mediante todos los análisis financieros anteriores, con el fin de esquematizarlas desde el punto de vista de riesgo financiero explicada en la sección 1.3.8 del primer capítulo.

Por último, se incluirá una matriz FODA donde se resume en análisis financiero de la estrategia y la estructura financiera de Nova Comp.

En los últimos tres años, los rendimientos sobre patrimonio de Nova Comp se han visto principalmente beneficiados por el apalancamiento financiero que se ha ido incrementando en forma gradual. Este efecto genera mayor riesgo financiero; pues los financiamientos de los acreedores son más exigibles que el patrimonio. Se observó que, en el último año, la solidez de la estructura financiera disminuyó, así como también se dio un menor equilibrio en el calce de liquidez y mayor exposición al riesgo a través de coberturas más discretas por parte del *EBITDA*.

Todo esto se debe principalmente al aumento significativo que se propició en la porción de pasivos circulantes de alta exigibilidad, los cuales han financiado empleos de baja liquidez y de naturaleza de largo plazo. Por lo tanto, se concluye que el descalce de liquidez aumentó en el 2016 y, por ende, el riesgo financiero también se incrementó, el cual de forma general es moderado lo que coincide con la percepción expresada por el Director Financiero de Nova Comp.

Asimismo, se valida que la estrategia financiera actual que posee la Dirección Financiera de Nova Comp, con el objetivo de refinanciamiento de la deuda, para pasar pasivos de naturaleza circulante a largo plazo, es acertada. Además, la búsqueda de mejores condiciones (menos gastos financieros) en los financiamientos actuales o por obtener también es atinada, pues se incrementa el factor de incidencia de gastos financieros que aporta positivamente al apalancamiento y, de manera paralela, atenuaría el riesgo financiero dado que se requerirían menores coberturas.

Por otra parte, se observó que el contundente incremento de otros gastos netos (influenciados por costos de descuento de facturas) afectaron considerablemente el rendimiento sobre patrimonio. Dicha medida se asocia al descalce de liquidez observado en el análisis del circulante y al desequilibrio entre fuentes y empleos de fondos que se analizó entre los años 2015 y 2016.

Por lo tanto, los objetivos departamentales de creación de expedientes para los descuentos de facturas, así como la revisión del gasto, también son totalmente adecuados; pues colaborarían a conocer oportunamente el estado de las cargas financieras asociadas a estas cuentas. Por ende, se tendría la capacidad de reducir ineficiencias financieras de la empresa, la cual liberaría recursos que se destinan en mejoramiento del flujo de caja, calce de liquidez y, por ende, una reducción del riesgo financiero a corto plazo. A su vez, esto implicaría un aumento en la solidez de la estructura financiera de Nova Comp.

A continuación, en la Tabla 5 se incluye una matriz FODA que esquematiza las conclusiones a las cuales se llegó con el presente capítulo de análisis específico a las variables financieras de la empresa.

*Tabla 5: Matriz FODA de variables financieras*

**Servicios Computacionales Nova Comp S.A.  
Matriz FODA de variables financieras 2016**

	<b>Aspectos Internos</b>	<b>Aspectos Externos</b>
<b>Aspectos Positivos</b>	Fortalezas: - Apalancamiento Financiero - Rotación Activos Funcionales	Oportunidades: - Buena relación con acreedores - Generar ventas mediante otros activos LP
<b>Aspectos Negativos</b>	Debilidades: - Aumento de financiamiento con pasivos circulantes - Aumento de otros gastos netos	Amenzas: - Incremento Tasas de Interés - Ajuste fiscal

Fuente: elaboración propia, 2017

Como fortalezas, se destaca que Nova Comp ha presentado buenos resultados a través del apalancamiento financiero; por lo tanto, se debe mantener este aspecto positivo e interno bajo control. Asimismo, en el último año se observó una considerable mejora en eficiencia de activos para generar ventas. Contrariamente, a lo interno de Nova Comp se ha propiciado un aumento de financiamiento a través

de pasivos circulantes. También se ha realizado un uso excesivo del descuento de facturas, lo cual ha incrementado contundentemente los otros gastos netos.

Por lo tanto, dado que se tiene una buena relación con los acreedores (se demuestra con la disminución de tasa de interés promedio y gastos financieros que se dio en el 2016 a pesar de un aumento porcentual de la deuda), existe la oportunidad de realizar un refinanciamiento de la deuda con condiciones favorables y las cuales potencien aún más el buen apalancamiento con el que ya se cuenta, reduzcan la porción circulante de la misma y así pueda mejorarse la solidez de la estructura financiera. También, se implicaría la reducción en la necesidad imperante del descuento de facturas, por contar con otras fuentes de fondos con menor implicación de gastos financieros.

Además, dado que los otros activos de largo plazo son intangibles que aún no han generado ingresos por ventas, se tiene la oportunidad de que puedan ser funcionales y así potenciarían el incremento de ventas, como mayores eficiencias en rotación, aumento en el factor de incidencia de activos extra funcionales y generación de una nueva fuente de fondos financieros dada la amortización que se empezaría a dar.

Por último, si las tasas de interés del mercado aumentan las condiciones de financiamientos podrían tornarse más complejas para Nova Comp, por lo tanto, podrían agravarse las debilidades e incluso perderse las fortalezas. Asimismo, si se da una reforma fiscal, el EF sufriría cambios y habría mayor carga tributaria para las utilidades y el flujo de caja se vería más comprometido.

Una vez realizado el análisis financiero de la estrategia y la estructura financiera de Nova Comp, en el siguiente capítulo se desarrollará una propuesta de estrategia financiera, la cual permita aumentar la solidez de la estructura financiera y disminuir el riesgo financiero al que se enfrenta la empresa. Se aprovechan las oportunidades para solventar las debilidades y aminorar las amenazas descritas en la matriz FODA recién vista.

## **CAPÍTULO IV: Propuesta de mejora a la estrategia financiera de Servicios Computacionales Nova Comp, S.A.**

---

“Cuando las posibilidades no están a favor, haz que lo estén”.

**Ian Fleming**

En el presente capítulo se realizará una propuesta de mejora a la estrategia financiera actual de Servicios Computacionales Nova Comp, S.A. y se presentará el detalle de cómo se vería reflejada en los estados financieros proyectados y la estructura financiera con la cual estaría trabajando la empresa; esto en caso de que se siga dicha alternativa para el periodo fiscal 2016-2017.

Primeramente, se hará una introducción a la propuesta, donde se indica su justificación, los objetivos que abarcará y el departamento de la empresa al cual se dirige la misma. Luego, se detallará en qué consiste la propuesta a nivel de estrategia y de seguido se procederá a mostrar las variaciones financieras específicas que generaría la aplicación de la propuesta, esto fundamentado en la proyección de estados financieros realizada según la información descrita en el capítulo 2 y analizada en el capítulo anterior.

Para la segmentación de la propuesta financiera, primeramente, se presentará la aplicación de dicho planteamiento en la rentabilidad pronosticada a través de los esquemas integral y estructurado. Luego, se mostrarán las mejoras que la propuesta tendría en la solidez financiera de la empresa y su evolución. De continuo, se demostrará cómo el incremento en el circulante se reflejaría en un aumento del calce de liquidez entre activos y pasivos de corto plazo. Después, se incluye el flujo de caja y *EBITDA* previstos luego de la aplicación de la estrategia financiera sugerida. Por último, se resumirán todas las variables de la propuesta realizada, en la sección de riesgo financiero esperado.

## **4.1 Propuesta de estrategia financiera**

Seguidamente, se desarrollará la sección del capítulo en donde se realizará una descripción de la propuesta de estrategia financiera a realizar en el presente Trabajo Final.

### **4.1.1 Justificación**

Como se analizó anteriormente en el capítulo 3, el riesgo financiero de Nova Comp ha aumentado en los últimos años, porque las mejoras en los rendimientos sobre patrimonio se han visto influenciadas principalmente por un mayor apalancamiento financiero, el cual se ha concentrado en forma mayoritaria en créditos a corto plazo y alta exigibilidad.

Sumado a que el calce de liquidez ha disminuido y hay coberturas más discretas por parte del *EBIDTA*, esto han generado mayor tensión financiera en la empresa, principalmente concentrada en el corto plazo. También, mediante el análisis del circulante, se concluyó que hay un descalce de liquidez y además se identificó un desequilibrio entre las fuentes y los empleos de fondos en el último periodo fiscal analizado. Todo esto, se vio trasladado a la necesidad de obtener fondos líquidos con rapidez, que se tradujo en un uso excesivo en el descuento de facturas, lo cual a su vez generó un importante aumento en los otros gastos netos de la empresa lo que se considera una debilidad.

Todo este contexto interno, ha generado que la solidez financiera de Nova Comp haya disminuido durante los últimos periodos y ante amenazas, como el potencial aumento en las tasas de interés o un ajuste fiscal en Costa Rica, podría verse aún más comprometida.

Por lo tanto y luego de haber realizado todo un diagnóstico financiero, en donde se identificaron oportunidades de mejora, en el presente capítulo se realizará la propuesta de estrategia financiera, con la cual se busca disminuir el riesgo a corto plazo y aumentar el calce de liquidez de Nova Comp. Finalmente, esto conlleva una mejora en la solidez financiera de la empresa. Todo lo anterior, se propone para

mitigar potenciales efectos financieros de insolvencia que impliquen insatisfacción en socios comerciales, clientes o incluso con los colaboradores a nivel interno.

#### **4.1.2 Objetivos**

La ejecución de la propuesta financiera es con el fin de responder a las oportunidades de mejora anteriormente identificadas, con las cuales se pueda mejorar la rentabilidad del negocio, reducir el riesgo a corto plazo, aumentar el calce de liquidez y la solidez financiera de la empresa y, además, establecer una mejor posición de flujo de caja y su riesgo a través de mayor holgura en las coberturas con el *EBITDA*.

Todo esto puede sintetizarse en el objetivo específico de la investigación respecto al presente capítulo, el cual se detalla:

- Desarrollar una propuesta de estrategia financiera para Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., acorde con la realidad de la compañía, que permita hacer más sólida y menos riesgosa la operación de la empresa.

#### **4.1.3 Departamento meta**

Por la naturaleza del presente Trabajo Final, la propuesta que se desarrollará en el presente capítulo está dirigida principalmente a la Dirección Financiera de Nova Comp y su ejecución estará ligada en su mayoría a los colaboradores que trabajan en forma directa con dicho departamento.

Aun así, esto no implica que el rango de acción de la misma solo se limitará exclusivamente a estas personas; pues miembros de otras direcciones y los representantes de la empresa que fungen roles directivos, también podrían implicar beneficios (o perjuicios) para la correcta aplicación de la propuesta y su adecuada puesta en marcha. Por lo tanto, serán factores críticos para el éxito de la propuesta, que la alta gerencia brinde su apoyo activo a la Dirección Financiera y la buena relación con los proveedores financieros actuales se mantenga en términos positivos y de largo plazo.



## 4.2 Propuesta de estrategia financiera

Como se vio en la sección 2.1.2.4 del capítulo dos, específicamente para la Dirección Financiera, la empresa contaba con dos propósitos estratégicos, el primero asociado al aumento de ventas (fuera del alcance de la presente investigación) y el segundo relacionado a la duplicación de la rentabilidad. Por otra parte, como se detalló en la sección 2.3.1 del mismo capítulo y el Anexo 2, a nivel departamental, la Dirección Financiera planificó tres objetivos para el periodo 2017, en el cual se pretende un control de las operaciones crediticias: realizar una auditoría interna y llevar un control financiero total de las operaciones corporativas.

Al alinearse con dichos objetivos y los de la presente investigación, se toman en cuenta las oportunidades de mejora identificadas, la propuesta aplicable a la estrategia financiera actual de Nova Comp, consiste en trasladar al menos un 80% de los pasivos circulantes expresos (documentos por pagar corto plazo en el caso específico de Nova Comp) a pasivos con naturaleza de largo plazo.

De esta forma, se estaría buscando una disminución en el riesgo a corto plazo, aumento en el calce de liquidez de la empresa y su solidez financiera, al mismo tiempo que los otros gastos netos deberían disminuir dada una menor urgencia de activos líquidos que implicó recurrir al descuento de facturas. Dicho cambio también generaría un efecto positivo en la rentabilidad del negocio, así como una mejor posición de flujo de caja y su riesgo a través de mayor holgura en las coberturas con el *EBITDA*.

Para llevar a cabo dicha propuesta, los documentos actuales por pagar corto plazo deben terminar de cancelarse. Al cierre del periodo fiscal 2015-2016, había ocho pasivos de dicha naturaleza, aunque los plazos de cancelación se fueron cumpliendo durante los últimos meses del año 2016 y los de mayores vencimientos se finalizaban de amortizar entre febrero y marzo 2017. En meses recientes, se inició la puesta en marcha de la propuesta por parte de la empresa, al ir cancelando esas líneas de crédito circulantes y de forma paralela mediante negociaciones con los acreedores actuales, para realizar una reestructuración de la deuda.

### **4.3 Estados financieros proyectados**

Según los principios teóricos expuestos en la sección 1.3.9 del primer capítulo, se realizó una proyección de ventas mensual y se basó en el modelo de pronósticos de suavizamiento exponencial con corrección por tendencia y estacionalidad, utilizando constantes de lisado (Nivel:  $\alpha = 0,10$ ; Tendencia:  $\beta = 0,15$ ; Estacionalidad:  $\sigma = 0,10$ ) validadas con el criterio de experto de la Gerencia General, Dirección Ejecutiva, Dirección Financiera y Gerencias de Proyecto *Senior*.

Los datos de venta utilizados fueron históricos mensuales otorgados por parte de la empresa a partir de enero de 2012 y hasta diciembre de 2016. Dicho pronóstico no se aplicó en las demás cuentas; pues solo se contaban con los tres valores anuales proporcionados con anterioridad. Una vez obtenidos los resultados de dicha proyección de ventas, se convirtieron los valores de USD a moneda local y se efectuó un ajuste cuantitativo en la base utilizada, al que también se le adicionó un porcentaje de crecimiento, para contemplar cualitativamente otras potenciales líneas de negocio. Todo esto se vio traducido en un cambio positivo de un 2,9%.

Para hacer pronósticos de las demás cuentas de los estados financieros, dicho valor fue el elemento con el cual se incrementó en la mayoría de las mismas, excepto por las cuentas de pasivos afectadas por la propuesta financiera y tres cuentas patrimoniales (Capital Social y Reserva de Capital se mantuvieron constantes, Utilidad Acumulada y del periodo se vio influenciada por los resultados proyectados del periodo y un eventual nuevo pago de dividendos). Los estados financieros proyectados para el periodo fiscal 2016-2017 (se mantiene el mismo formato utilizado por la empresa), pueden verse en detalle en el Anexo 30 y Anexo 31.

### **4.4 Propuesta de esquema integral de rentabilidad**

De continuo, se desarrollará la sección del capítulo en donde se presentará la variable de la propuesta asociada al esquema integral de rentabilidad proyectado, el cual esquematiza parte de los índices financieros detallados en la sección 1.3.2 del primer capítulo. Por lo tanto, primeramente, se comentarán los resultados individuales de dichos indicadores, para el periodo en el cual se aplicará la

propuesta. Luego, se realizará la comparación entre el año fiscal más reciente (2016) y el proyectado. Además, se complementará la propuesta validando su aplicabilidad a través de la fórmula de rendimiento y apalancamiento (sección 1.3.3 del primer capítulo). Para finalizar, se mostrará cómo la aplicación de la propuesta de estrategia financiera incrementaría la rentabilidad según el esquema integral.

#### **4.4.1 Índices financieros propuestos: periodo 2016-2017**

A continuación, se incluye el detalle de los índices financieros que se obtendrían al aplicar la nueva estrategia financiera, los cuales son la base del esquema integral de rentabilidad propuesto para el periodo fiscal 2016-2017. De este punto en adelante, se referirá a este periodo fiscal proyectado solo por su año de finalización; es decir, el año fiscal iniciado el 01 de octubre de 2016 y finalizará el 30 de setiembre de 2017 será denominado como periodo o 2017.

1. MUB = 23,9%: implica que una vez cubierto el costo de ventas (76,1%) se obtendrá un margen bruto de 23,9 colones por cada 100 colones de ingresos generados por ventas.
2. MUO = 7,0%: luego de cubrir los gastos operativos (gastos de ventas 0% y gastos administrativos 16,9%), el margen de utilidad bruto se reducirá a ser un margen de utilidad operativo de 7 colones por cada 100 colones de ingresos por ventas.
3. MUN = 3,7%: con un peso porcentual de 3,4% en resultados no operativos (gastos financieros, otros ingresos y gastos netos, impuesto de renta), el margen de utilidad operativo se reducirá a un valor de 3,7 colones de margen de utilidad neta por cada 100 colones de ingresos por ventas.
4. PMC = 49,5: significa que las ventas a crédito del periodo 2016 se cobrarán en un promedio de 49,5 días, aunque el periodo de crédito de Nova Comp es de 30 días. Por lo tanto, en promedio se tardarán 19,5 días más que el periodo establecido para generar ingresos financieros por dichas cuentas.
5. RAC = 6,0: se concluye que, por cada colón invertido en activo circulante, se generarán 6 colones en ventas. Esto al considerar el efectivo y los equivalentes,

las cuentas y los documentos por cobrar (y el PMC asociado) y otros activos circulantes. El inventario y su rotación no influyen; pues no son valores contemplados en los estados financieros de Nova Comp.

6.  $RAF = 18,5$ : se concluye que por cada colón invertido en activo fijo (propiedad, planta y equipo), se generarán 18,5 colones en ventas.
7.  $RLP = 4,9$ : al contemplar los demás activos de largo plazo (cuentas por cobrar Cia relacionadas y otros activos LP), la generación de ventas será de 4,9 colones por cada colón invertido en activo de largo plazo.
8.  $RAT = 2,71$ : se toman en cuenta todos los activos de la empresa, se generarán 2,71 colones en ventas por cada colón invertido en activo total.
9.  $RSI = 7,1\%$ : por cada 100 colones invertidos en todos los activos de la empresa, se generarán 7,1 colones de utilidad neta; por lo tanto, la inversión en activo total implicará una eficiencia y eficacia de 7,1% para generar ganancias netas.
10.  $ROA = 19,1\%$ : significa que por cada 100 colones invertidos en todos los activos (circulantes y de largo plazo), en promedio se generarán 19,1 colones de ganancias operativas.
11.  $TIP = 7,0\%$ : implica que por cada 100 colones financiados a través de todos los pasivos (circulantes y largo plazo), en promedio se generarán 7,0 colones de gastos financieros.
12.  $\text{Margen de apalancamiento} = ROA - TIP = 12,1\%$ : con las ganancias operativas que se obtendrán (19,1%), habrá un margen de 12,1 colones para cubrir los gastos financieros (7,0%).
13.  $E = 1,32$ : por cada 100 colones invertidos en la empresa por parte de los socios, los acreedores aportarán 132 colones. Por lo tanto, habrá un nivel de endeudamiento sensible y de más financiamiento por deuda que por patrimonio.
14.  $\text{Efecto total de apalancamiento} = \text{Margen de apalancamiento} * E = 16,0\%$ : dado que el nivel de endeudamiento será sensible (1,32), el efecto del margen de apalancamiento (12,1%) aumentará para tener un efecto total en la rentabilidad de 16,0 veces.

15. RD = 57,0%: por cada 100 colones invertidos en recursos (activos) totales de la empresa, los acreedores aportarán 57,0 colones y los socios invertirán 43,0 colones. Por lo tanto, los financiamientos mediante deudas aportarán un 57,0% de los recursos de la empresa.
16. IAP = 2,32: al analizar la igualdad contable de otra forma, esta incidencia de apalancamiento significa que el activo total cubrirá 2,32 veces a cada unidad de patrimonio. Es decir, por cada colón de patrimonio habrá 2,32 colones de activo total y, por ende 1,32 colones serán financiados con deuda.
17. RSP = 23,1%: se considera el efecto conjunto del rendimiento sobre la inversión y la incidencia de apalancamiento, por cada 100 colones que invertirán los socios, obtendrán una ganancia neta de 23,1 colones.

#### **4.4.2 Esquema integral de rentabilidad propuesto: 2016 vs. 2017**

En los estados financieros proyectados, la mayoría de las cuentas se incrementaron bajo el mismo valor porcentual con el cual se aumentaron las ventas, la mayoría de los indicadores del esquema integral de rentabilidad no presentan cambios, salvo los indicadores relacionados a las cuentas donde se aplicó otro tipo de cambios (relacionados con la propuesta). El esquema respectivo a esta sección puede verse en el Anexo 32. A continuación, se incluyen todas las observaciones asociadas.

1. De 2016 a 2017 se daría un aumento de 6,3 puntos porcentuales en el rendimiento sobre patrimonio, pues pasaría de 16,8% a 23,1%.
2. Dicho aumento proviene de un incremento en el rendimiento sobre la inversión, que crecería de 7,1% a 10,0%. En cuanto a la incidencia de apalancamiento, la misma tendría un ligero decrecimiento de 2,38 a 2,32, el cual disminuye levemente el RSP, pero no lo suficiente para desbalancear la mejoría lograda en por la RSI.
3. La rotación de activo total se mantendría constante en 2,71, pues la rotación de activo circulante no cambiaría de 6,0 y la rotación de activo a largo plazo mantendría su valor de 4,9. A su vez, estos se mantienen pues no se darían cambios en el PMC (49,5), mismo cambio porcentual de las ventas con respecto

al mismo incremento en otros activos circulantes y también en otros activos de largo plazo (2,9%). Además, la rotación de activo fijo se mantendría en 18,5.

4. El aumento del margen de utilidad neto provendría completamente de una mejoría en los resultados no operativos, en donde se observa que pasarían de 4,4% a 3,4% (menor resultado en este índice genera un efecto financiero positivo porque tales rubros consumen una parte menor de las ventas). Por otra parte, el margen de utilidad de operación se mantendría constante en 7,0%.
5. Los gastos operativos (los cuales provienen en su totalidad de los administrativos) se mantendrían constantes en 16,9%. Por lo tanto, el margen de utilidad operativa también conservaría su valor, dado que tampoco habría cambio en el margen de utilidad bruta (23,9% en ambos periodos).
6. El margen de utilidad bruta se mantendría constante; pues no habría cambio porcentual en el costo de ventas, que quedaría en 76,1%. Esto se debería a que de 2016 a 2017, las ventas se incrementarían en un 2,9%, mismo porcentaje que se le aplicó al incremento que tendrían los costos.
7. La mejoría en resultados no operativos obedece a una reducción significativa en los otros gastos netos que disminuirían en 1,5%. Asimismo, los gastos financieros mantendrían su peso relativo en comparación a los ingresos por ventas en 1,5%. Por otra parte, el peso relativo del impuesto sobre la renta aumentaría de 1,1% a 1,6% y, por lo tanto, reduciría un poco el efecto positivo de los resultados no operativos.
8. La incidencia de apalancamiento se reduciría de una forma tenue debido a una ligeramente menor razón de deuda, que disminuiría de 57,9% a 57,0% a la vez que el índice de endeudamiento decrecería de 1,38 a 1,32.
9. A pesar de que el rendimiento operativo sobre activos se mantendría en 19,1%, el pequeño aumento en la tasa de interés promedio resultaría más significativa pues pasaría de 6,9% a 7,0%. Por lo tanto, se generaría un ligeramente menor margen de apalancamiento, el cual caería de 12,2% a 12,1%.
10. Dada dicha pequeña desmejora en el margen de apalancamiento y un menor índice de endeudamiento (1,32 en comparación a 1,38 del año anterior), se

potenciaría menos su efecto positivo, lo que generaría una tenue reducción en el efecto total de apalancamiento que pasaría de 16,7% a 16,0%.

**Conclusión:** el 2017 tendría un mejor rendimiento en comparación con el 2016 para Nova Comp, pues se observa que se daría un crecimiento importante en el retorno sobre el patrimonio, el cual se genera principalmente por una considerable mejora en los resultados no operativos. Esta sería proveniente de una disminución de los otros gastos netos que no se verían tan afectados por el incremento porcentual del peso de la carga tributaria con respecto a las ventas. También se observaría una pequeña disminución en el efecto positivo total del apalancamiento, pues habría un menor financiamiento porcentual con pasivos con la misma tasa de interés, esto generaría una superior generador de tasa de interés promedio, que, sin embargo, se compensa por mucho con el aumento de la RSI que produce el aumento final en la rentabilidad.

#### **4.4.3 Fórmula de rendimiento y apalancamiento proyectada**

La tabla donde se detallan los cálculos respectivos a esta fórmula se incluye en el Anexo 33.

Una vez comprendidos los resultados obtenidos de la fórmula de rendimiento y apalancamiento que se obtiene luego de aplicar la propuesta, puede verse que de 2016 a 2017 no habría cambio en el rendimiento operativo sobre activos; sin embargo, la tasa de interés se aumentaría ligeramente en 0,1 puntos porcentuales. Por lo tanto, el margen de apalancamiento tendría un decrecimiento pequeño de la misma magnitud en 0,1%. A su vez, el índice de endeudamiento disminuiría 0,05 y, por lo tanto, se generaría una ligera caída en el efecto total de apalancamiento de un 0,8%.

Por otra parte, la razón de otros ingresos y gastos netos entre el patrimonio, tendría una importante reducción de 9,9% y a pesar de la pequeña disminución del efecto positivo del apalancamiento y la tasa efectiva después de aplicar impuestos no tendría cambios, se generaría un aumento en el RSP, el cual pasaría de un 16,8%

a 23,1%. Finalmente, con la aplicación de esta fórmula se llega al mismo resultado anterior, confirmando la mejoría en el rendimiento sobre patrimonio.

#### **4.4.4 Propuesta según esquema integral de rentabilidad**

Con el esquema integral de rentabilidad propuesto, cabe observar que, a pesar de surgir una pequeña disminución en el apalancamiento dado un cambio en el nivel de deuda, en caso de que Nova Comp mantenga los índices de gestión que reflejan el buen trabajo operativo en la generación de ingresos por ventas de 2016, disminuye los otros gastos netos, la rentabilidad mejoraría considerablemente. Por lo tanto, se propone continuar con el objetivo financiero planteado de actualización y refinanciamiento de las deudas, para buscar incluso una disminución en las tasas de interés.

#### **4.5 Propuesta de esquema estructurado de la rentabilidad**

De continuo, se desarrollará la sección del capítulo en donde se presenta la variable de la propuesta asociada al esquema estructurado de la rentabilidad proyectado, el cual esquematiza los factores de la fórmula de rentabilidad que aparece en la sección 1.3.4 del primer capítulo. Por lo tanto, primeramente, se comentarán los resultados individuales de dichos factores para el periodo proyectado. Posteriormente, se realizará la comparación entre el año fiscal más reciente (2016) y el proyectado. Finalmente, se mostrará cómo la aplicación de la propuesta de estrategia financiera incrementaría la rentabilidad según el esquema estructurado.

##### **4.5.1 Factores propuestos de la fórmula de rentabilidad: periodo 2017**

1. RAC = 6,01: se concluye que, por cada colón invertido en activo circulante, se generan 6,01 colones en ventas. Esto tomando en cuenta el efectivo y los equivalentes, las cuentas y los documentos por cobrar (y el PMC asociado) y otros activos circulantes. El inventario y su rotación no influyen; pues no son valores contemplados en los estados financieros de Nova Comp.
2. RAF = 18,53: se concluye que, por cada colón invertido en activo fijo (propiedad, planta y equipo), se generan 18,53 colones en ventas.



3. ROF = 4,54: por cada colón invertido en activo funcional, se generan 4,54 colones en ventas.
4. MUB = 23,9%: implica que una vez cubierto el costo de ventas (76,1%), se obtiene un margen bruto de 23,9 colones por cada 100 colones de ingresos generados por ventas.
5. MUO = 7,0%: luego de cubrir los gastos operativos (gastos de ventas 0% y administrativos 16,9%), el margen de utilidad bruto se redujo a ser un margen de utilidad operativo de 7 colones por cada 100 colones de ingresos por ventas.
6. ROAF = 31,9%: por cada 100 colones invertidos en activo funcional (activos que contribuyen a crear ventas), se generan 31,9 colones de utilidad de operación.
7. IGAF = 0,79: 21 colones de cada 100 desarrollados por la utilidad de operación, se destinan en gastos financieros.
8. IAP = 2,32: si se analiza la igualdad contable de otra forma, esta incidencia de apalancamiento significa que el activo total cubre 2,32 veces a cada unidad de patrimonio. Es decir, por cada colón de patrimonio hay 2,32 colones de activo total y por ende 1,32 colones fueron financiados con deuda.
9. FAF = 1,84: el beneficio neto de la deuda aumenta la rentabilidad de la empresa en un 84%.
10. IRI = 0,94: los otros gastos netos disminuyen la utilidad antes de impuestos en un 6%.
11. IAE = 0,60: por cada colón que se invierte en activo total, un 60% se destina en activos funcionales y un 40% está invertido en activos no operativos (extra funcionales).
12. FRE = 0,56: las actividades no operativas de la empresa están disminuyendo el rendimiento sobre patrimonio de Nova Comp en un 44%.
13. EF = 0,70: las cargas fiscales absorbieron un 30% de la utilidad antes de impuesto.
14. RSP = 23,1%: por cada 100 colones que invierten los socios, obtienen una ganancia neta de 23,1 colones. Si se considera el efecto conjunto positivo que tuvieron el rendimiento de operación sobre activos funcionales y el factor de

apalancamiento financiero, el factor de resultados extra funcionales al ser menor a 1, reduce el rendimiento sobre patrimonio. El efecto fiscal también redujo la rentabilidad, pero es una carga tributaria ineludible y de porcentaje constante.

#### **4.5.2 Esquema estructurado de factores de rentabilidad propuesto: 2016 vs. 2017**

En los estados financieros proyectados, la mayoría de las cuentas se incrementaron bajo el mismo valor porcentual con el que se aumentaron las ventas, la mayoría de los indicadores del esquema estructurado de factores de rentabilidad no presentan cambios, salvo los indicadores relacionados a las cuentas donde se aplicó otro tipo de cambios (relacionados con la propuesta). El esquema respectivo a esta sección puede verse en el Anexo 34. Seguidamente, se incluyen todas las observaciones asociadas.

1. La empresa presentaría un aumento en el rendimiento sobre el patrimonio de 2016 a 2017 de 16,8% a 23,1%, principalmente por un aumento en el FRE, el cual se potenció por un valor alto del ROAF. Esto a pesar de que habría una pequeña caída en el FAF. El EF se mantendría constante y no afectaría el valor final de la RSP.
2. El rendimiento operativo sobre activos funcionales se mantendría constante en un valor de 31,9%. Esto sería producto de mantener la eficiencia en la rotación de activo funcional y se quedaría en 4,54 y de constancia en el margen de utilidad operativa en un valor de 7,0%.
3. La rotación de activo circulante no cambiaría de 6,01; pues los mismos tendrían ese crecimiento en comparación con el de las ventas (2,9%). Asimismo, Nova Comp tendría la misma capacidad de generación de ventas por parte de los activos fijos, los cuales tendrían el valor de su rotación en 18,53.
4. El margen de utilidad bruto no sufriría variación en su valor de 23,9%, pues al mismo aumento en los costos de venta en comparación con el incremento de las ventas (2,9%). A su vez, los gastos de administración mantendrían su incidencia sobre las ventas por el mismo valor porcentual del cambio.

5. Se daría una pequeña disminución en el factor de apalancamiento financiero de 1,88 a 1,84, lo cual sería desfavorable y no mejoraría la rentabilidad para la empresa en el periodo. Esto se debería a una ligera disminución en la incidencia de apalancamiento financiero que pasaría de 2,38 a 2,32 y la cual provocaría por un menor financiamiento de activos por parte de los acreedores. La incidencia de gastos financieros se mantendría en un valor de 0,79.
6. El factor de resultados extra funcionales aumentaría de forma importante de 0,40 a 0,56, lo cual provoca un efecto favorable en el RSP del periodo. Esto sería debido a un aumento en la incidencia de resultados indirectos causada por una disminución en los otros gastos netos, los cuales redujeron mucho menos la utilidad antes de impuestos. Asimismo, la incidencia de activos extra funcionales se mantendría sin cambios y, por tanto, también ayudaría en la mejora del valor final del FRE.
7. En cuanto al efecto fiscal, se mantiene constante en 0,70 sin generar afectación porcentual en el rendimiento sobre el patrimonio.

#### **4.5.3 Propuesta según esquema estructurado de la rentabilidad**

Bajo el esquema estructurado, la rentabilidad sobre el patrimonio de la empresa aumentaría por la combinación del efecto positivo constante del ROAF y el incremento en el FRE, por la misma participación de activos no funcionales y una disminución en otros gastos netos. Estos dos efectos positivos serían contrarrestados de forma tenue por una pequeña disminución en el FAF, por el efecto de la disminución en la incidencia de apalancamiento financiero dado un menor endeudamiento. Finalmente, el EF no generaría variaciones porcentuales de la rentabilidad.

#### **4.6 Solidez de la estructura financiera propuesta**

Continuamente, se desarrollará la sección del capítulo en donde se presentará la variable de la oferta asociada a la solidez de la estructura financiera propuesta para Nova Comp y cómo evolucionaría si parte desde el último periodo fiscal. Esta técnica

se basa en los conceptos teóricos de exigibilidad y liquidez detallados en la sección 1.3.5 del primer capítulo.

Primeramente, se interpretará en forma individual el diagrama de estructura financiera propuesto para el 2017. Después, mediante el estado de fuentes y empleos se observarán las variaciones que se darían de 2016 a 2017. Posteriormente, se compararán los diagramas de estructura financiera entre dichos años. Para finalizar, se mostrará cómo el aplicar el diagrama de estructura financiera propuesto incrementará la solidez financiera y su evolución.

#### **4.6.1 Diagrama de estructura financiera propuesto: 2017**

En el 2017, el activo de largo plazo estaría financiado en un 78% por patrimonio y en un 22% con pasivo de largo plazo. Por otra parte, el activo circulante se financiaría en un 40% con pasivo de largo plazo y el restante 60% con pasivo circulante. Por lo tanto, la porción menos líquida de los activos sería financiada mayoritariamente con fuentes técnicas no jurídicas (patrimonio) y el restante con fuentes de largo plazo. Por otra parte, habría una fracción bastante significativa de los activos circulantes financiados por fuentes de largo plazo; por lo tanto, habría margen de cobertura considerable entre el activo circulante y el pasivo circulante, el cual financiaba baja porción en la estructura financiera de fuentes del periodo. Al analizarlo en forma individual, se considera que la estructura financiera proyectada de Nova Comp tendría una alta solidez. La misma puede visualizarse con detalle en el Anexo 35.

#### **4.6.2 Estado de fuentes y empleos de fondos: 2016 vs. 2017**

Mediante el estado estructurado de fuentes y empleos de fondos, incluido en el Anexo 36, puede observarse como Nova Comp tendría un total equilibrio entre los años 2016 y 2017. En detalle, se destacan los siguientes hechos:

- La fuente principal sería la utilidad del periodo, representaría un 53,66% de las fuentes, seguida por el aumento de pasivos de largo plazo con un 36,78%. Ambas serían fuentes con exigibilidad de largo plazo.

- El restante 6,93% de las fuentes con exigibilidad de largo plazo corresponderían a la depreciación y amortización del periodo.
- Por lo tanto, solo un 2,62% de las fuentes contarían con exigibilidad a corto plazo y las mismas corresponderían a un aumento de cuentas por pagar a corto plazo, así como un aumento en gastos acumulados y retenciones.
- En cuanto a los empleos con liquidez de largo plazo, el de mayor peso porcentual (45,60%) sería el pago de dividendos, seguido del 36,78% que implica la disminución de documentos por pagar de corto plazo.
- El restante 12,80% de los empleos con liquidez de largo plazo corresponden al aumento en activo fijo y el incremento en otros activos de largo plazo.
- El restante 4,82% corresponde a los empleos con liquidez a corto plazo, los cuales estuvieron compuestos por un aumento de gastos pagados por adelantado y anticipos, un incremento en las cuentas y los documentos por cobrar de corto plazo, así como mayor efectivo y equivalentes a efectivo.

**Conclusión:** dado que el 97,38% de las fuentes tienen exigibilidad de largo plazo, el total de los empleos de largo plazo y la gran mayoría de los empleos de corto plazo se financian con fuentes de baja exigibilidad, lo cual implica para Nova Comp una situación de equilibrio de fuentes y empleo de fondos proyectados entre los años 2016 y 2017.

#### **4.6.3 Comparación de diagramas de estructura financiera: 2016 vs. 2017**

En el Anexo 37 pueden visualizarse en conjunto los diagramas de estructura financiera de los años 2016 y 2017.

De la comparación entre ambos años, se concluye que aunado al hecho de equilibrio entre las fuentes y los empleos de fondos proyectados, al aplicar la propuesta de estrategia financiera, en el plazo de un periodo fiscal, la evolución de la solidez financiera aumentaría. Habría un ligero aumento en la participación porcentual del patrimonio (subiría de 42% a 43%) y la mayoría de los activos menos líquidos se cubriría un poco más con financiamientos provenientes de fuentes

técnicas no jurídicas (patrimonio). La restante porción seguiría siendo financiada por pasivos de largo plazo.

Por otra parte, habría un aumento significativo en la solidez a corto plazo, pues se daría una disminución en la porción más exigible de la deuda, lo cual baja la participación relativa de los pasivos circulantes de 37% a 27%. Dicho cambio de 10 puntos porcentuales lo absorberían las deudas de largo plazo, lo cual implicaría que se incrementaría el margen de cobertura entre activos y pasivos circulantes en un 18%. Por lo tanto, el riesgo financiero disminuiría y la solidez aumentaría.

#### **4.6.4 Propuesta de solidez de la estructura financiera y su evolución**

A pesar de que cuando se analizó en forma individual la estructura financiera de Nova Comp del último periodo (sección 3.4.3 del tercer capítulo), se concluyó que la misma era sólida, luego del análisis de la evolución realizado en la sección 3.4.10 del mismo capítulo, se concluyó que la solidez financiera de Nova Comp había disminuido durante los últimos tres años fiscales. Por lo tanto, de seguirse la propuesta financiera del presente capítulo, el 2017 tendría una estructura financiera de alta solidez y, además, lograría el equilibrio entre las fuentes y los empleos de fondos proyectados. Por lo tanto, el riesgo financiero disminuiría y se alcanzaría un buen grado de solidez y la evolución asociada.

#### **4.7 Propuesta de incremento en el circulante**

De seguido, se desarrollará la sección del capítulo en donde se presentará la variable de la propuesta asociada a un incremento en el circulante, el cual evalúa el equilibrio entre la liquidez y exigibilidad a corto plazo proyectadas, explicado teóricamente en la sección 1.3.6 del primer capítulo. De forma inicial, se comparará el año fiscal más reciente (2016) y el propuesto. Por último, mostrará cómo la propuesta del incremento en el circulante, aumentaría el calce de liquidez de la empresa.

#### **4.7.1 Circulante propuesto: 2016 vs. 2017**

En este periodo hubo una mejora en la cobertura a corto plazo, pues el capital de trabajo de 2017 superaría en 1,33 veces al de 2016. Esto se vería reflejado en que la proporción de capital de trabajo aumentaría en forma considerable de un valor inicial de 17,7% a 40,1%. Por lo tanto, en el 2017, un 40,1% del activo circulante sería financiado a largo plazo (solo considerando pasivos y no patrimonio). Es decir, que un 59,9% de los recursos líquidos de la empresa se respaldarían con pasivos circulantes. Asimismo, la razón circulante aumentaría de 1,22 a 1,67 y esto último implicaría que la cobertura del activo circulante con respecto al pasivo circulante aumentó en 0,45 colones, dado que en el 2017 habría 1,67 colones de activo líquido por cada colón de deuda a corto plazo. Estos resultados se resumen en la tabla incluida el Anexo 38.

Por otra parte, de 2016 a 2017 habría un aumento en la reserva de liquidez diaria (subiría de -13,5% a 10,2%), lo cual aumentaría la holgura para cumplir con la puntualidad de las deudas de corto plazo. Por la proyección realizada, se asume que la eficiencia en el ciclo total del activo circulante (al ser una empresa de servicios es el mismo valor del periodo medio de cobro), se mantendría en 49,53 días. Por lo tanto, esta mejora provendría de una disminución en el periodo medio de pago del pasivo circulante que se redujo en un 8,0%. Ambos efectos se combinaron junto con el hecho de que los activos circulantes aumentaron relativamente y los pasivos circulantes más bien disminuyeron su peso porcentual. Estos resultados se resumen en la tabla incluida el Anexo 39.

#### **4.7.2 Aumento en el calce de liquidez**

De seguirse la propuesta financiera del presente capítulo y el asociado incremento en el circulante, de 2016 a 2017 habría una enorme mejora en el calce de liquidez, pues la cobertura de la porción circulante de activos y pasivos tendría una considerable holgura. Por otra parte, se daría un cambio totalmente positivo en la reserva de liquidez diaria, la cual pasaría de tener un déficit a estar en una posición de superávit. De esta forma, se eliminaría la situación comprometida en la

puntualidad que se tuvo en el último periodo fiscal. Todo esto impactaría de forma positiva en la solidez financiera, pues la misma se fortalecería dado el contexto positivo de coberturas con fondos de alta liquidez en plazos cortos.

#### **4.8 Propuesta de flujo de caja y *EBITDA* proyectado**

Seguidamente, se desarrollará la sección del capítulo en donde se presentará el flujo de caja y *EBITDA* proyectado, el cual evalúa la capacidad que tendría la empresa para generar liquidez en caso de aplicar la propuesta. El mismo está explicado de manera teórica en la sección 1.3.7 del primer capítulo. En un inicio, se comparará el año fiscal más reciente (2016) y el proyectado y, por último, se indicará la implicación que tendría aplicar la propuesta en el flujo de caja y *EBITDA* proyectado.

##### **4.8.1 Flujo de caja y *EBITDA* proyectado: 2016 vs. 2017**

El flujo de caja y *EBITDA* proyectado comparativo entre los años 2016 y 2017 puede consultarse en el Anexo 40.

El flujo de las operaciones de la empresa (flujo base para el cálculo porcentual de los demás flujos) denotó que en el 2017 no se tendría capacidad para cubrir las operaciones directas del negocio. Nova Comp presentaría un flujo de caja de corto plazo (97%), el cual cubriría el aumento en la inversión circulante neta, lo que muestra la habilidad que tendría la empresa para generar flujo de caja y la capacidad de cubrir las inversiones en capital de trabajo; aunque siempre tendría necesidad de recurrir a financiamiento adicional. Esto pues después del pago de fuentes el flujo ya sería negativo (-5%), el cual requeriría de financiamiento adicional para cubrir los gastos y realizar un eventual pago de dividendos en el 2017. Adicionalmente, el aumento en activo fijo y de largo plazo no fue cubierto con el flujo después de pago a fuentes.

En el 2017, Nova Comp presentaría un flujo de caja para operación de corto plazo (categoría 3), lo cual denotaría una baja capacidad de generar flujo de caja y poca liquidez, esto implicaría una posición de riesgo sensible y potenciales peligros de



insolvencia. El flujo de operación sería tenue y, por lo tanto, la empresa tendría un déficit de 26%, el cual requeriría de financiamiento adicional para cubrir parte del pago a fuentes y la totalidad de inversiones de largo plazo.

Una disminución en el pasivo financiero de corto plazo (237,2%) y el aumento del efectivo y equivalentes de efectivo en un 3,8% conformarían los empleos que acrecentaron el déficit. El aumento de la deuda de largo plazo fue la principal fuente de financiamiento adicional que utilizaría Nova Comp en el 2017, pues implicaría un 237,2% del financiamiento del déficit. Adicionalmente, el aumento en patrimonio aportaría un 103,8% en el financiamiento del déficit.

Con respecto a los índices financieros de estabilidad, la razón circulante aumentaría en 0,45 (de 1,22 en el 2016 a 1,67 en el 2017), con un valor superior a 1 en ambos años y una buena cobertura del activo circulante al pasivo de corto plazo, lo cual denotaría bajo riesgo y una mejor cobertura en el 2017.

De 2016 a 2017, la razón de deuda se reduciría en un 1%, pasando de 58% a 57%. Por lo tanto, dado que en ambos años se mantienen valores mayores a 50%, pero en el 2017 se tendría un menor porcentaje de activos financiados con deudas, se considera que el riesgo disminuiría un poco, pero aún su nivel sería moderado.

La razón de deuda a corto plazo disminuiría de 64% en el 2016 a 47% en el 2017. En el 2017, del total de pasivo el 47% correspondería a corto plazo y 53% de largo plazo, lo que denotaría una disminución en la exigibilidad de la deuda y, por ende, se considera que el riesgo de este indicador bajaría.

El índice de pasivo financiero a corto plazo bajaría de 34% a 9%. Por lo tanto, en el 2017 el 91% de la deuda de corto plazo la aportan pasivos espontáneos y, de esta forma, se reduciría la exigibilidad y en este indicador se considera que habría riesgo muy bajo.

En cuanto a la cobertura del *EBITDA* la carga financiera, el indicador se mantendría estable en un valor de 5,2. Esto dado que de 2016 a 2017 habría un aumento en los gastos financieros de la misma proporción del aumento en el *EBITDA*; pues el

indicador aún se mantendría con un valor mayor a 4 el riesgo se seguiría considerando bajo.

La cobertura de *EBITDA* a servicio de deuda aumentaría significativamente de 1,3 a 3,3 y, por lo tanto, el flujo de caja de 2017 podría cubrir 3,3 veces las obligaciones financieras de corto plazo de Nova Comp. Dada esta mayor cobertura, el riesgo que implica el indicador se consideraría que bajó.

Se da un aumento de 0,2 puntos en la cobertura de obligaciones a corto plazo de la empresa. Para el 2017, la empresa tendría la capacidad de pagar un 70% de las deudas de corto plazo con su flujo de caja operativo, lo cual presentaría un riesgo discreto.

Se daría estabilidad en un valor de 1,6 en la razón deuda financiera a *EBITDA* entre los años 2016 y 2017, lo cual denotaría una cobertura muy baja debido a un bajo grado de deudas financieras con respecto al flujo de caja, lo cual permitiría que la empresa posea una posición favorable para la operación y crecimiento futuro, con riesgo bajo.

#### **4.8.2 Cambios en flujo de caja y *EBITDA* según propuesta**

El flujo de caja pasaría de poder cubrir inversiones netas de corto plazo y el costo de las fuentes de financiamiento, a solo poder cubrir la totalidad de las inversiones netas circulantes y parte (la mayoría) del costo de las fuentes de financiamiento; por lo tanto, se considera que el riesgo aumentaría un poco. Esto ocurriría; pues el déficit que habría que financiar se aumentaría en 4 puntos porcentuales, pasando de 22% a 26% (representado como una porción del flujo de las operaciones). Un motivo de peso que cambiaría totalmente el panorama, sería que no estuviera el eventual pago de dividendos; pues con el esquema actual representaría un 77% del flujo de las operaciones.

Por otra parte, las coberturas del *EBITDA* implicarían un riesgo similar en el 2017, aunque podría decirse que el mismo aumentaría de forma tenue, sobre todo por la disminución de la cobertura a obligaciones de corto plazo. Por otra parte, los índices

de estabilidad presentarían aumentos por menor presencia generalizada de pasivos. Por lo tanto y aunque la suficiencia del flujo desmejoraría ligeramente, sería mediante la conversión de fuentes más exigibles (deuda corto plazo) a fuentes menos exigibles (aumentos en pasivos de largo plazo y patrimonio); por lo tanto, al final se consideraría una disminución del riesgo financiero a corto plazo.

#### **4.9 Riesgo financiero esperado**

De continuo, se desarrollará la última sección del capítulo, en donde se sintetizarán los cambios que se aplicarían en caso de utilizar la propuesta de estrategia financiera y todas las variables asociadas a la misma, así como los efectos que se presentarán luego de realizar la comparación con el último año fiscal. Esta sección será esquematizada desde el punto de vista de riesgo financiero explicada en la sección 1.3.8 del primer capítulo.

A pesar de que en los últimos tres años, los rendimientos sobre patrimonio de Nova Comp se han visto principalmente beneficiados por el apalancamiento financiero que se ha ido incrementando en forma gradual, la propuesta financiera del presente capítulo lo disminuiría un poco con el objetivo de reducirse el riesgo financiero. Esto sobre todo porque una porción muy importante de la deuda es de corto plazo y, por ende, al tener una alta exigibilidad genera mayor riesgo.

Al cambiarse una porción de al menos el 80% de dicha deuda circulante a naturaleza de largo plazo, el riesgo financiero se disminuye, aun y contemplando los costos que implicarían poner esta propuesta en ejecución. Por otra parte, los ahorros que se generarían en la significativa reducción de los otros gastos netos compensarían altamente con un considerable aumento en el rendimiento sobre el patrimonio que, finalmente beneficiaría a los accionistas de Nova Comp.

Además, a pesar de que se daría un riesgo sensible debido a coberturas más discretas por parte del *EBITDA*, el riesgo a corto plazo disminuiría dada la reconversión de los plazos de la deuda. Por otra parte, se observó que la solidez de la estructura financiera aumentaría, así como también se lograría un equilibrio entre

las fuentes y los empleos de fondos proyectados y una gran mejoría en el calce de liquidez.

Todo esto se debe principalmente a la considerable disminución que se ofrecería en la porción de pasivos circulantes de alta exigibilidad, los cuales dejarían de financiar empleos de baja liquidez y naturaleza de largo plazo y serían sustituidos por patrimonio y pasivos de esta misma naturaleza. Por lo tanto, de aplicarse la estrategia financiera sugerida, el descalce de liquidez que se tenía en el 2016 cambiaría completamente hacia un contexto positivo y, por ende, el riesgo financiero también se reduciría.

#### **4.10 Justificación económica**

Según Quirós Chacón (2017), con los proveedores crediticios actuales se ha manejado una muy buena relación comercial, la cual ya tiene un historial de varios años y, por ende, las condiciones de financiamientos con dichos acreedores son más favorables para Nova Comp que salir al mercado financiero para empezar con nuevos créditos

Para Nova Comp, el costo del traslado de pasivos circulantes expresos a pasivos de largo plazo, es de USD 12.000 de los cuales USD 5.000 corresponden a avalúos y los restantes USD 7.000 se relacionan a costos administrativos de un nuevo fideicomiso en el cual se consolidarán las deudas de largo plazo. El recuperar dicha inversión se verá durante el transcurso de un año o menos, en los ahorros de otros gastos netos y las mejoras en rentabilidad. Las implicaciones financieras de cómo la propuesta financiera impactará a la empresa, se detallaron en las secciones anteriores del capítulo, en un inicio con la proyección de estados financieros para el periodo fiscal 2016-2017.

Una vez detallada la propuesta de estrategia financiera y sus respectivas variables planteadas para Nova Comp, así como la justificación económica asociada, en el siguiente capítulo se detallarán las conclusiones y las recomendaciones obtenidas del presente Trabajo Final de Graduación.

## **CAPÍTULO V: Conclusiones y recomendaciones**

---

“Quiero dejar mi marca en el universo”.

**Steve Jobs**

Luego de contextualizar al lector en la industria de tercerización de servicios en Tecnologías de Información y detallar los conceptos técnicos en los cuales se basaría el presente Trabajo Final de Graduación, se procedió a describir la empresa, su entorno, la estrategia financiera con la que trabaja actualmente y cómo la misma se ve reflejada en la estructura financiera del presente. Una vez que se tienen dichos elementos, se procedió a efectuar un análisis financiero en detalle, basado en la información histórica otorgada por la empresa y respectiva a los últimos tres periodos fiscales. De dicho estudio se identificaron oportunidades de mejora ante las cuales la propuesta aplicable a la estrategia financiera colaboraría en la reducción del riesgo a corto plazo, el aumento en el calce de liquidez y solidez financiera de Nova Comp. Alineado a este objetivo, a continuación, se presentarán las conclusiones y recomendaciones que surgen producto del presente estudio.

### **5.1 Conclusiones**

- La industria de Tercerización de Servicios en Tecnologías de Información tiene una tendencia creciente a nivel mundial, regional y nacional; por lo tanto, Nova Comp tiene la oportunidad de crecer junto con la industria de la que forma parte.
- A nivel de Costa Rica, Nova Comp forma parte del pequeño grupo de empresas de TI consideradas como grandes por parte del MICITT, por lo que tiene una fortaleza ante sus competidores nacionales y el mejorar sus condiciones financieras en la casa matriz, facilitaría el crecimiento de la empresa en los otros países de la región donde opera.

- El contexto costarricense en donde las tasas de interés de los créditos podrían aumentar y la potencial materialización de un plan fiscal representan amenazas para la gestión financiera de Nova Comp; por lo tanto, mejorar la salud financiera de la empresa disminuiría el potencial riesgo que deba enfrentar en caso de que dichas circunstancias se tornen reales.
- El pago a fuentes de financiamiento en empleos de fondos con poca liquidez, como lo son los dividendos, representa una carga financiera para la empresa que aumenta la tensión financiera que maneja en la actualidad. Por lo tanto, en caso de poder posponer pagos como ese, se le daría más margen de acción a la Dirección Financiera para buscar una posición de mayor solidez.
- Los índices de gestión y los resultados operativos de Nova Comp indican que hay mayores fortalezas en estos ámbitos de la empresa; por lo tanto, mejorar en dichas áreas colaboraría en la rentabilidad del negocio y no es un área que dependa directamente de la Dirección Financiera. La diversificación del negocio mediante nuevas líneas de servicio con las cuales se puedan aumentar las ventas, también sería una forma de realizar economía de escala con el *know how* con el que ya cuenta la empresa y serían favorables para la rentabilidad. Una de estas fuentes de potenciales ventas provendría de los otros activos de largo plazo.
- Lograr fuentes de financiamiento líquidas estables que disminuyan la necesidad de aplicar el descuento de facturas, implicaría un notable cambio positivo en los otros ingresos y gastos netos, lo que finalmente implicaría mejoras considerables en las rentabilidades del patrimonio.
- La buena relación que se ha mantenido con los acreedores es una fortaleza con la que cuenta Nova Comp, a la cual se le debe seguir sacando ventaja; pues esto ha favorecido que la empresa haya logrado manejar adecuadamente el efecto positivo del apalancamiento financiero en la rentabilidad del negocio. Aunque en forma paralela, se fue aumentando el riesgo financiero y disminuyéndose la solidez financiera por hacer un uso excesivo de financiamientos circulantes de alta exigibilidad. Por lo tanto,

aplicando las buenas prácticas ya utilizadas para beneficiarse de los financiamientos por parte de acreedores, la restructuración de los vencimientos de los plazos de las deudas es un objetivo departamental acertado de la Dirección Financiera.

## **5.2 Recomendaciones**

- Se recomienda a la empresa que acceda a la totalidad de la encuesta general denominada Mapeo Sector Tecnologías Digitales 2014 realizado por PROCOMER y CAMTIC y el cual pueda desarrollar futuras líneas de investigación comparativamente con los resultados de dicho estudio. Así mismo, se recomienda que se mantenga la constancia en acceder a este tipo de diagnósticos de la industria a nivel mundial, regional y local.
- Poner en práctica la propuesta de estrategia financiera desarrollada en el presente Trabajo Final de Graduación, involucrando a todos los actores con roles gerenciales de la organización y contado con el apoyo activo de la alta gerencia.
- Utilizar los modelos teóricos de análisis financiero en los que se basó la presente investigación, para evaluar futuras propuestas aplicables a la estructura financiera y sus eventuales consecuencias en la rentabilidad, el calce de liquidez, riesgo y la solidez financiera.
- Ejecutar el objetivo de formalizar un expediente financiero para las operaciones de la empresa, con el cual se puedan obtener datos históricos que faciliten los pronósticos financieros. Con esta herramienta, podrían ajustarse lo Estados Financieros proyectados y nuevamente validar el comportamiento de las finanzas corporativas ante la ejecución de la propuesta financiera del presente Trabajo Final de Graduación.
- Validar otras fuentes de financiamiento no tradicionales en el mercado costarricense, como la emisión de bonos corporativos.

## **Bibliografía**

### **Libros de texto**

Chopra, S., & Meindl, P. (2008). *Administración de la Cadena de Suministro* (3ra ed.). México D.F.: Pearson.

Friedman, T. L. (2007). *El Mundo es Plano*. Nueva York: Picador.

Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de Administración Financiera* (12da ed.). México D.F.: Pearson.

Higgins, R. (2012). *Análisis para la Dirección Financiera* (10ma ed.). Nueva York: McGraw-Hill.

Horngren, C., Datar, S., & Foster, G. (2007). *Contabilidad de Costos* (12da ed.). México D.F.: Pearson.

Ross, S., Westerfield, R., & Jaffe, J. (2012). *Finanzas Corporativas* (9na ed.). México D.F.: McGraw-Hill.

Salas Bonilla, T. (2016). *Análisis y Diagnóstico Financiero* (5ta ed.). San José: Ediciones Guayacán.

Sapag, N., Sapag, R., & Sapag, J. (2014). *Preparación y Evaluación de Proyectos* (6ta ed.). México D.F.

### **Entrevistas**

Alfaro Vargas, H. (19 de Enero de 2017). Entrevista Caracterización de Nova Comp y su entorno. (V. H. Rojas Garro, Entrevistador)

Leiva Martínez, H., & Arguedas Zamora, E. (26 de Enero de 2017). Entrevista Contexto Operativo Nova Comp. (V. H. Rojas Garro, Entrevistador)

Quirós Chacón, L. (14 de Setiembre de 2016). Entrevista Inicial para Anteproyecto TFG. (V. H. Rojas Garro, Entrevistador)



Quirós Chacón, L. (26 de Enero de 2017). Entrevista Estrategia y Estructura Financiera Nova Comp. (V. H. Rojas Garro, Entrevistador)

Quirós Chacón, L., & Sanabria Rojas, J. C. (10 de Octubre de 2016). Validación y Aprobación de Anteproyecto TFG. (V. H. Rojas Garro, Entrevistador)

Sanabria Rojas, J. C. (08 de Setiembre de 2016). Autorización para TFG. (V. H. Rojas Garro, Entrevistador)

### **Documentos de la Empresa**

Servicios Computacionales Nova Comp, S.A. (2016). Estados Financieros 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016.

Servicios Computacionales Nova Comp, S.A. (2016). *Perfil Empresarial*.

Servicios Computacionales Nova Comp, S.A. (2016). *Plan Estratégico 2016 - 2018*.

Servicios Computacionales Nova Comp, S.A. (2017). Plan Estratégico Financiero 2017 Nova Comp. San José.

### **Fuentes de internet**

Aguilar, Q. (29 de Septiembre de 2015). *La tercerización podría ser la nueva fuerza del departamento IT*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2016, de IT NOW: <https://revistaitnow.com/whitepaper/el-verdadero-valor-de-tercerizar/>

Aldama, A., & Hernández, G. (07 de Diciembre de 2011). *Tercerización de servicios de TI*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2016, de La Razón: <http://razon.com.mx/spip.php?article101773>

Alfaro Vargas, H. (19 de Enero de 2017). Entrevista Caracterización de Nova Comp y su entorno. (V. H. Rojas Garro, Entrevistador)

Altonivel. (16 de Junio de 2011). *Terciarizar servicios de TI, ¿hasta dónde es sano?* Recuperado el 13 de Noviembre de 2016, de ALTONIVEL: <http://www.altonivel.com.mx/terciarizar-servicios-de-ti-hasta-donde-es-sano.html>

- Banco Central de Costa Rica. (22 de Diciembre de 2016). *Programa Macroeconómico 2017-2018*. Recuperado el 28 de Enero de 2017, de Banco Central de Costa Rica: [http://www.bccr.fi.cr/discursos\\_presentaciones/Presentacion\\_ProgramaMacroeconomico2017-2018.pdf](http://www.bccr.fi.cr/discursos_presentaciones/Presentacion_ProgramaMacroeconomico2017-2018.pdf)
- Blade Media LLC. (2016). *Qué es Tecnología de Información*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2016, de deGerencia.com: [http://www.degerencia.com/tema/tecnologia\\_de\\_informacion](http://www.degerencia.com/tema/tecnologia_de_informacion)
- Bonilla, F., & Cubillos, D. (26 de Febrero de 2012). *Origen, Historia y Evolución de las TICs*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2016, de Tecnología de la Información y Comunicación: <https://sites.google.com/site/ticsyopal5/assignments>
- Business Excellence. (2016). *Definición de TIC*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2016, de Servicios TIC: <http://www.serviciostic.com/las-tic/definicion-de-tic.html>
- CAMTIC. (2016). *Principales hallazgos*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2016, de CAMTIC: <http://www.camtic.org/mapeoticcr/principales-hallazgos/>
- CEPAL. (Septiembre de 2016). *Ciencia, tecnología e innovación en la economía digital*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2016, de II Reunión de la Conferencia de Ciencia, Innovación y TIC de la CEPAL: [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40530/S1600833\\_es.pdf](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40530/S1600833_es.pdf)
- Chopra, S., & Meindl, P. (2008). *Administración de la Cadena de Suministro* (3ra ed.). México D.F.: Pearson.
- Cisneros, M. (31 de Diciembre de 2016). *En 2017: Tipo de cambio del dólar, tasas y precios aumentarán*. Recuperado el 28 de Enero de 2017, de El Financiero: [http://www.elfinancierocr.com/finanzas/2017-proyecciones-tasas-tipo\\_de\\_cambio-inflacion-incertidumbre\\_0\\_1094290568.html](http://www.elfinancierocr.com/finanzas/2017-proyecciones-tasas-tipo_de_cambio-inflacion-incertidumbre_0_1094290568.html)

- Cisneros, M. (25 de Diciembre de 2016). *Tipo de cambio tendría mayores presiones al alza en 2017*. Recuperado el 28 de Enero de 2017, de El Financiero: [http://www.elfinancierocr.com/finanzas/tipo\\_de\\_cambio-dolar-colon-2017-mercado\\_0\\_1090690931.html](http://www.elfinancierocr.com/finanzas/tipo_de_cambio-dolar-colon-2017-mercado_0_1090690931.html)
- Cordero, C. (25 de Septiembre de 2016). *La inversión en ciencia y tecnología de Costa Rica en deuda con los resultados*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2016, de El Financiero: [http://www.elfinancierocr.com/tecnologia/Micitt-Banco\\_Mundial-BrooklingsInstitution-ciencia\\_0\\_1036096401.html](http://www.elfinancierocr.com/tecnologia/Micitt-Banco_Mundial-BrooklingsInstitution-ciencia_0_1036096401.html)
- Fallas, H. (15 de Enero de 2016). *¿Cuál es el significado de los “ingresos del Gobierno Central”?* Recuperado el 28 de Enero de 2017, de Presidencia de la República de Costa Rica: <http://presidencia.go.cr/comunicados/2016/01/cual-es-el-significado-de-los-ingresos-del-gobierno-central/>
- Foro Económico Mundial. (06 de Julio de 2016). *The Global Information*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2016, de World Economic Forum: [http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF\\_GITR\\_Full\\_Report.pdf](http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF_GITR_Full_Report.pdf)
- Friedman, T. L. (2007). *El Mundo es Plano*. Nueva York: Picador.
- Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de Administración Financiera* (12da ed.). México D.F.: Pearson.
- Gutiérrez, R. (15 de Marzo de 2016). *Las diez tendencias más populares de IT*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2016, de IT NOW: <https://revistaitnow.com/las-diez-tendencias-mas-populares-it/>
- Higgins, R. (2012). *Análisis para la Dirección Financiera* (10ma ed.). Nueva York: McGraw-Hill.
- Horngren, C., Datar, S., & Foster, G. (2007). *Contabilidad de Costos* (12da ed.). México D.F.: Pearson.

- International Telecommunication Union. (Febrero de 2014). *Evolución de las TIC a escala mundial*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2016, de ITU News: <http://itunews.itu.int/es/5089-Evolucion-de-las-TIC-a-escala-mundial-.note.aspx>
- KIT. (2016). *El Outsourcing de Infraestructura y Servicios en TI*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2016, de Notas de Boletín: <http://www.kit.com.ar/boletines-a.php?id=0000071>
- Leiva Martínez, H., & Arguedas Zamora, E. (26 de Enero de 2017). Entrevista Contexto Operativo Nova Comp. (V. H. Rojas Garro, Entrevistador)
- Mossak Fonseca & Co. (Noviembre de 2014). Obtenido de Mossak Fonseca: [http://www.mossfon.com/wp-content/uploads/2014/11/CR\\_SA\\_preguntas.pdf](http://www.mossfon.com/wp-content/uploads/2014/11/CR_SA_preguntas.pdf)
- Ortega, L. (07 de Enero de 2016). *¿Hasta donde pueden llegar los servicios de TI?* Recuperado el 13 de Noviembre de 2016, de Forbes: <http://www.forbes.com.mx/hasta-donde-pueden-llegar-los-servicios-de-tercerizacion-de-ti/#gs.LCF9BNk>
- Perea, C. (29 de Abril de 2015). *5 tendencias que modelarán la inversión de TI*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2016, de IT NOW: [https://revistaitnow.com/it\\_connect/5-tendencias-que-modelaran-la-inversion-de-ti/](https://revistaitnow.com/it_connect/5-tendencias-que-modelaran-la-inversion-de-ti/)
- Pérez Bertozzi, J. A. (2010). *Propuesta de un sistema de Administración Estratégica para el fortalecimiento de la empresa Galeon Technology Solutions Sociedad Anónima*. Recuperado el 16 de Setiembre de 2016, de Kerwa: <http://www.kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/27683>
- Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2016). *Tecnología de la Información*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2016, de Definicion.de: <http://definicion.de/tecnologia-de-la-informacion/>

- PROCOMER. (2016). *PROCOMER*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2016, de ecommerceday: <http://www.ecommerceday.cl/2016/procomer/#>
- Quirós Chacón, L. (14 de Setiembre de 2016). Entrevista Inicial para Anteproyecto TFG. (V. H. Rojas Garro, Entrevistador)
- Quirós Chacón, L. (26 de Enero de 2017). Entrevista Estrategia y Estructura Financiera Nova Comp. (V. H. Rojas Garro, Entrevistador)
- Quirós Chacón, L., & Sanabria Rojas, J. C. (10 de Octubre de 2016). Entrevista Validación y Aprobación de Anteproyecto TFG. (V. H. Rojas Garro, Entrevistador)
- Quirós Chacón, L., & Sanabria Rojas, J. C. (10 de Octubre de 2016). Validación y Aprobación de Anteproyecto TFG. (V. H. Rojas Garro, Entrevistador)
- Revista Summa. (21 de Marzo de 2016). *Costa Rica: servicios de TI tienen potencial para comercializar en México*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2016, de Revista Summa: <http://www.revistasumma.com/costa-rica-servicios-de-ti-tienen-potencial-para-comercializarse-en-mexico/>
- Rivera, M. (12 de Agosto de 2014). *¿En qué condición están las empresas de TI en Costa Rica?* Recuperado el 13 de Noviembre de 2016, de IT NOW: <https://revistaitnow.com/en-que-condicion-estan-las-empresas-tecnologicas-en-costa-rica/>
- Ross, S., Westerfield, R., & Jaffe, J. (2012). *Finanzas Corporativas* (9na ed.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Ruiz Ramón, G. (10 de Julio de 2015). *Evolución del déficit fiscal*. Recuperado el 28 de Enero de 2017, de El Financiero: [http://www.elfinancierocr.com/economia-y-politica/plan\\_fiscal-Hacienda-Asamblea\\_Legislativa-Luis\\_Guillermo\\_Solis\\_12\\_771642829.html](http://www.elfinancierocr.com/economia-y-politica/plan_fiscal-Hacienda-Asamblea_Legislativa-Luis_Guillermo_Solis_12_771642829.html)

- Salas Bonilla, T. (2016). *Análisis y Diagnóstico Financiero* (5ta ed.). San José: Ediciones Guayacán.
- Sanabria Rojas, J. C. (08 de Setiembre de 2016). Autorización para TFG. (V. H. Rojas Garro, Entrevistador)
- Sapag, N., Sapag, R., & Sapag, J. (2014). *Preparación y Evaluación de Proyectos* (6ta ed.). México D.F.
- Sequeira, A., Cambroner, N., & Oviedo, E. (26 de Enero de 2017). *Gobierno de Luis Guillermo Solís renuncia a pedir un IVA del 15%*. Obtenido de La Nación: [http://www.nacion.com/nacional/Gobierno-renuncia-pedir-IVA\\_0\\_1612038828.html](http://www.nacion.com/nacional/Gobierno-renuncia-pedir-IVA_0_1612038828.html)
- Servicios Computacionales Nova Comp S.A. (2015). Obtenido de NOVACOMP: <http://www.crnova.com/>
- Servicios Computacionales Nova Comp S.A. (2016). Obtenido de NOVACOMP: <http://www.crnova.com/>
- Servicios Computacionales Nova Comp S.A. (2016). *Perfil Empresarial*.
- Servicios Computacionales Nova Comp S.A. (2016). *Plan Estratégico 2016 - 2018*.
- Servicios Computacionales Nova Comp S.A. (2017). *Plan Estratégico Financiero 2017 Nova Comp*. San José.
- Solano, J. (07 de Diciembre de 2016). *Proyecciones 2017: Crece producción y tasas de interés más altas*. Recuperado el 28 de Enero de 2017, de Crhoy: <http://www.crhoy.com/economia/proyecciones-2017-crece-produccion-y-tasas-de-interes-mas-altas/>
- Tejeda, E. (Agosto de 2011). *Outsourcing en TI*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2016, de GERENCIA: <http://www.emb.cl/gerencia/articulo.mvc?xid=544>

**Trabajos Finales de Graduación**

Pérez Bertozzi, J. A. (2010). *Propuesta de un sistema de Administración Estratégica para el fortalecimiento de la empresa Galeon Technology Solutions Sociedad Anónima*. Recuperado el 16 de Setiembre de 2016, de Kerwa: <http://www.kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/27683>

## Anexos

### Anexo 1: Principales clientes de Nova Comp

- Banco Popular y de Desarrollo Comunal: soporte a plataformas AS400 Cobol con consultores especializados en esta tecnología.
- Bancrédito: mediante diferentes contrataciones públicas se ha colaborado con plataformas .NET del banco.
- Banco de Costa Rica (BCR): se brindan servicios a las plataformas del banco mediante adjudicación de varias contrataciones públicas.
- Banco Nacional de Costa Rica (BNCR): se brindan servicios a plataformas tecnológicas Microsoft, principalmente Visual Studio y Sharepoint.
- Instituto Costarricense de Electricidad (Grupo ICE): se proveen soluciones móviles y de *back office* para diferentes Unidades Estratégicas de Negocio (UEN) del Grupo ICE.
- Instituto Nacional de Seguros (Grupo INS): desde el 2008 y hasta el presente, se trabajan para los sistemas en RPG, Cobol y Microsoft.
- Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC): mediante la adjudicación de varias contrataciones públicas se da soporte a soluciones bajo plataformas .NET y SQL Server.
- Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE): bajo figuras de contratación administrativa se da *Outsourcing* en plataformas especializadas.
- BAC Credomatic: cliente local de mayor antigüedad y uno al que también le exportan servicios; se les da soporte a plataformas AS400.
- Grupo LAFISE: durante más de ocho años se les ha dado soporte en plataformas Java y .NET
- Scotiabank: por más de seis años se ha trabajado con este cliente a nivel local y regional.
- Prival Bank: durante varios años se han realizado mantenimientos y nuevos desarrollos en sus plataformas internas (antes Banco BANSOL).



- Grupo Financiero Improsa: se han trabajado desarrollos de productos a la medida.
- Grupo Mutual: con diversas contrataciones se les ha dado soporte a plataformas internas Oracle.
- Coope Ande N°1 R.L.: desde hace varios años se ha colaborado con mano de obra especializada bajo plataforma Oracle.
- Coopemep: bajo una figura consorcial con la compañía colombiana ETHOS, se realizó la implementación del *core* cooperativo CYGNUS.
- Pan American Life Insurance Group: se brinda soporte especializado para las soluciones del cliente en Costa Rica y Estados Unidos de América.
- Del Monte Fresh Produce: se brindan servicios especializados en soluciones Oracle para Costa Rica y Estados Unidos de América.
- DOLE: cliente con el que se ha incursionado en nuevas líneas de negocio.
- Avon: a través de distintas contrataciones, se ha trabajado en soporte y nuevos desarrollos en plataformas Oracle y Java.
- Central Azucarera del Tempisque: desarrollo de productos a la medida y venta de productos.
- Ministerio de Justicia y Paz: mediante contrataciones públicas, se han dado servicios con personal especializado para el desarrollo de nuevos sistemas.
- Intel: se provee personal especializado mediante modalidad *Outsourcing*.

Fuente: Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2016.

## Anexo 2: Objetivos del Departamento Financiero de Nova Comp para el 2017

OBJETIVO META / ACCIONES	Programación				Responsable
	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	
<b>Objetivo 1: Control de Operaciones Crediticias (Periodo 2017)</b>					
1.1: Actualización e incremento de líneas de crédito en Costa Rica	■	■	■	■	Luis Quirós
1.2: Apertura de Crédito en otras compañías de grupo Novacomp			■	■	Luis Quirós
1.3: Refinanciamiento de Operaciones a Corto Plazo Novacomp Costa Rica		■			Luis Quirós
1.4: Creación de Expedientes de las Operaciones de descuento de facturas	■				Luis Quirós
<b>Objetivo 2: Auditoria Interna: Revisión Fiscal (Periodo 2015-2016)</b>					
2.1: Revisión Fiscal ante posible auditoria de Tributación Directa					
2.1.1: Revisión de Ingresos		■			Luis Quirós
2.1.2: Revisión de Gastos (Naturaleza del Gasto, documentación soporte)		■			Luis Quirós
<b>Objetivo 3: Control Financiero del Total de la operación Grupo Novacomp (Periodo 2017)</b>					
3.1: Recibir información financiera de todos los países.		■			Luis Quirós
3.2: Implementación de Políticas y Procedimientos Financieros Corporativos.			■		Luis Quirós
3.3: Consolidación de Información Financiera.				■	Luis Quirós

Fuente: Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2017

### Anexo 3: Balance General 2016

SERVICIOS COMPUTACIONALES NOVA COMP S.A.	
BALANCE GENERAL	
Por el periodo terminado al 30 de setiembre de 2016	
	%
<b>Activos</b>	
<b>Activos Circulantes</b>	
Efectivo y Equivalentes a Efectivo	5,53%
Cuentas por Cobrar a corto plazo	37,26%
Documento x Cobrar a corto plazo	0,00%
Gastos Pagados por Adelantado	0,40%
Anticipos a Proveedores y Retención 2%	1,87%
<b>Total Activos Circulantes</b>	<b>45,06%</b>
<b>Activos No Circulantes</b>	
Propiedad, Planta y Equipo	14,61%
Cuentas por Cobrar Cia Relacionadas	0,00%
Otros Activos	40,32%
<b>Total Activos no Circulantes</b>	<b>54,94%</b>
<b>Total de Activos</b>	<b>100,00%</b>
<b>Pasivo</b>	
<b>Pasivo Circulantes</b>	
Documentos por Pagar Corto Plazo	12,53%
Cuentas por Pagar	9,06%
Gastos Acumulados y Retenciones	15,49%
<b>Total Pasivos Circulantes</b>	<b>37,09%</b>
<b>Pasivos no Circulantes</b>	
Documentos por Pagar L. Plazo	20,81%
<b>Total Pasivos no Circulantes</b>	<b>20,81%</b>
<b>Total Pasivo</b>	<b>57,90%</b>
<b>Patrimonio</b>	
Capital Social	8,34%
Utilidad (Pérdida) acumulada	23,52%
Utilidad (Pérdida) del período	10,08%
Reserva de Capital	0,17%
<b>Total Patrimonio</b>	<b>42,10%</b>
<b>Total (Pasivo y Patrimonio)</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2017

### Anexo 4: Estado de Resultados 2016

SERVICIOS COMPUTACIONALES NOVA COMP S.A.	
ESTADO DE RESULTADOS	
Desde el 01 de octubre 2015 al 30 de setiembre 2016	
<b>Ingresos</b>	%
<b>Ventas</b>	<b>100,00%</b>
Costos : Mano de Obra Contratos	76,11%
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>23,89%</b>
Gastos de Ventas	0,00%
Gastos de Administración	16,86%
Total Gastos Operación	16,86%
<b>Utilidad de Operación</b>	<b>7,04%</b>
Gastos Financieros	1,47%
Otros Gastos	1,90%
Otros Ingresos	0,05%
Utilidad antes de impuesto	<b>3,72%</b>
Impuesto sobre la Renta	1,12%
<b>Utilidad Neta</b>	<b>2,60%</b>

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2017

## Anexo 5: Balance General 2015

SERVICIOS COMPUTACIONALES NOVA COMP S.A.	
BALANCE GENERAL	
Por el periodo terminado al 30 de setiembre de 2015	
	%
<b>Activos</b>	
<b>Activos Circulantes</b>	
Efectivo y Equivalentes a Efectivo	1,54%
Cuentas por Cobrar a corto plazo	36,85%
Documento x Cobrar a corto plazo	3,81%
Gastos Pagados por Adelantado	6,66%
Anticipos a Proveedores y Retención 2%	0,00%
<b>Total Activos Circulantes</b>	<b>48,86%</b>
<b>Activos No Circulantes</b>	
Propiedad, Planta y Equipo	15,00%
Cuentas por Cobrar Cia Relacionadas	3,16%
Otros Activos	32,98%
<b>Total Activos no Circulantes</b>	<b>51,14%</b>
<b>Total de Activos</b>	<b>100,00%</b>
<b>Pasivo</b>	
<b>Pasivo Circulantes</b>	
Documentos por Pagar Corto Plazo	4,07%
Cuentas por Pagar	0,33%
Gastos Acumulados y Retenciones	14,23%
<b>Total Pasivos Circulantes</b>	<b>18,63%</b>
<b>Pasivos no Circulantes</b>	
Documentos por Pagar L. Plazo	27,68%
<b>Total Pasivos no Circulantes</b>	<b>27,68%</b>
<b>Total Pasivo</b>	<b>46,31%</b>
<b>Patrimonio</b>	
Capital Social	9,01%
Utilidad (Pérdida) acumulada	33,38%
Utilidad (Pérdida) del período	11,12%
Reserva de Capital	0,18%
<b>Total Patrimonio</b>	<b>53,69%</b>
<b>Total (Pasivo y Patrimonio)</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2017

### Anexo 6: Estado de Resultados 2015

SERVICIOS COMPUTACIONALES NOVA COMP S.A.	
ESTADO DE RESULTADOS	
Desde el 01 de octubre 2014 al 30 de setiembre 2015	
<b>Ingresos</b>	<b>%</b>
<b>Ventas</b>	<b>100,00%</b>
Costos : Mano de Obra Contratos	69,50%
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>30,50%</b>
Gastos de Ventas	0,00%
Gastos de Administración	21,28%
Total Gastos Operación	21,28%
<b>Utilidad de Operación</b>	<b>9,22%</b>
Gastos Financieros	2,35%
Otros Gastos	1,80%
Otros Ingresos	0,12%
Utilidad antes de impuesto	<b>5,19%</b>
Impuesto sobre la Renta	1,56%
<b>Utilidad Neta</b>	<b>3,63%</b>

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2017

## Anexo 7: Balance General 2014

SERVICIOS COMPUTACIONALES NOVA COMP S.A.	
BALANCE GENERAL	
Por el periodo terminado al 30 de setiembre de 2014	
	%
<b>Activos</b>	
<b>Activos Circulantes</b>	
Efectivo y Equivalentes a Efectivo	2,97%
Cuentas por Cobrar a corto plazo	28,86%
Documento x Cobrar a corto plazo	4,79%
Gastos Pagados por Adelantado	0,27%
Anticipos a Proveedores y Retención 2%	4,69%
<b>Total Activos Circulantes</b>	<b>41,58%</b>
<b>Activos No Circulantes</b>	
Propiedad, Planta y Equipo	21,09%
Cuentas por Cobrar Cia Relacionadas	-2,17%
Otros Activos	39,50%
<b>Total Activos no Circulantes</b>	<b>58,42%</b>
<b>Total de Activos</b>	<b>100,00%</b>
<b>Pasivo</b>	
<b>Pasivo Circulantes</b>	
Documentos por Pagar Corto Plazo	20,16%
Cuentas por Pagar	2,58%
Gastos Acumulados y Retenciones	14,37%
<b>Total Pasivos Circulantes</b>	<b>37,12%</b>
<b>Pasivos no Circulantes</b>	
Documentos por Pagar L. Plazo	4,43%
<b>Total Pasivos no Circulantes</b>	<b>4,43%</b>
<b>Total Pasivo</b>	<b>41,55%</b>
<b>Patrimonio</b>	
Capital Social	11,32%
Utilidad (Pérdida) acumulada	30,42%
Utilidad (Pérdida) del período	16,48%
Reserva de Capital	0,23%
<b>Total Patrimonio</b>	<b>58,45%</b>
<b>Total (Pasivo y Patrimonio)</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2017

### Anexo 8: Estado de Resultados 2014

SERVICIOS COMPUTACIONALES NOVA COMP S.A.	
ESTADO DE RESULTADOS	
Desde el 01 de octubre 2013 al 30 de setiembre 2014	
<b>Ingresos</b>	%
<b>Ventas</b>	<b>100,00%</b>
Costos : Mano de Obra Contratos	74,33%
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>25,67%</b>
Gastos de Ventas	0,00%
Gastos de Administración	17,72%
Total Gastos Operación	17,72%
<b>Utilidad de Operación</b>	<b>7,96%</b>
Gastos Financieros	1,56%
Otros Gastos	0,06%
Otros Ingresos	0,42%
Utilidad antes de impuesto	<b>6,75%</b>
Impuesto sobre la Renta	2,03%
<b>Utilidad Neta</b>	<b>4,73%</b>

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2017



## Anexo 9: Esquema integral de rentabilidad (2014 vs. 2015)

Servicios Computacionales Nova Comp S.A.

### ESQUEMA INTEGRAL DE RENTABILIDAD

AÑO		RSI		MUN		MUO		MUB		Gastos oper.		Gastos admin.		Gastos financieros		Otr. ingr. gast. netos		Impuesto de renta	
1	2014	1	11,5%	1	4,7%	1	8,0%	1	25,7%	1	17,7%	1	17,7%	1	1,6%	1	0,4%	1	2,0%
2	2015	2	7,8%	2	3,6%	2	9,2%	2	30,5%	2	21,3%	2	21,3%	2	2,4%	2	-1,7%	2	1,6%
		RSP		RAT		RAC		PMC		RINV		RAF		Cambio % otros act. circul.		Cambio % en ventas			
1	19,7%	1	2,44	1	5,9	1	49,6			1	0,0								
2	14,5%	2	2,14	2	4,4	2	68,3			2	0,0								
		ROE		RLP		RD		ROA		TIP		Margen apal.		Efecto total apal.					
1	19,7%	1	4,2	1	41,5%	1	19,4%	1	9,2%	1	0,71	1	10,2%	1	7,3%				
2	14,5%	2	4,2	2	46,3%	2	19,8%	2	10,9%	2	0,86	2	8,9%	2	7,7%				
		IAP		E		Margen apal.		Efecto total apal.											
1	1,71	1	0,71	1	10,2%	1	7,3%												
2	1,86	2	0,86	2	8,9%	2	7,7%												

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2017

## Anexo 10: Fórmula de rendimiento y apalancamiento (2014 vs. 2015)

### Servicios Computacionales Nova Comp S.A.

#### FÓRMULA DE RENDIMIENTO Y APALANCAMIENTO

$$RSP = (ROA + (ROA - TIP)E + OIG/PAT) (1 - T)$$

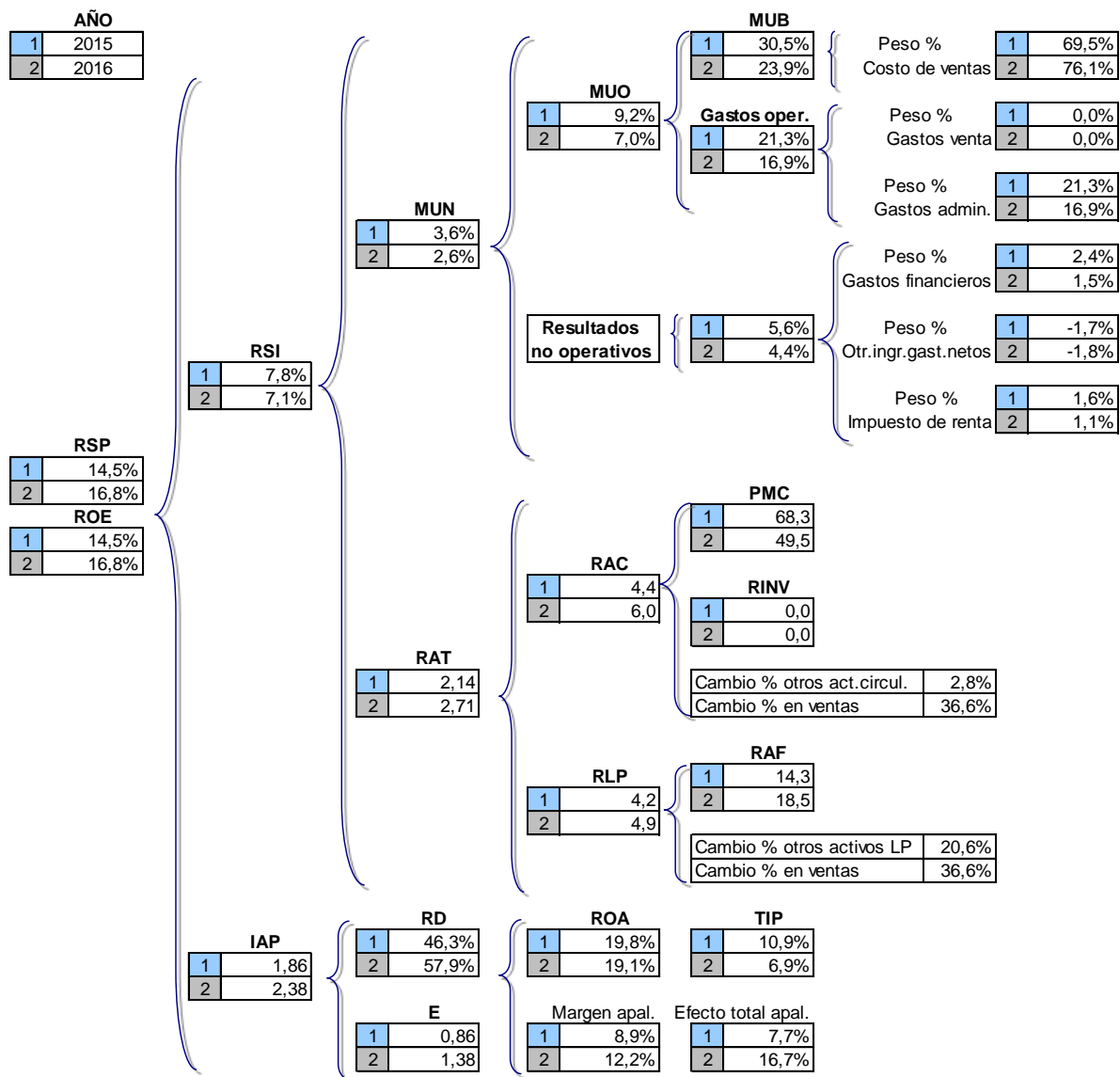
	FACTOR	2014	2015	VARIACIÓN
<b>Rendimiento de operación sobre activos</b>	<b>ROA</b>	<b>19,4%</b>	<b>19,8%</b>	<b>0,4%</b>
Rendimiento de operación sobre activos	ROA	19,4%	19,8%	0,4%
Tasa de interés promedio	TIP	9,2%	10,9%	1,7%
Margen de apalancamiento	(ROA - TIP)	10,2%	8,9%	-1,4%
Nivel de endeudamiento	E	0,71	0,86	0,15
<b>Efecto total de apalancamiento</b>	<b>(ROA - TIP)E</b>	<b>7,3%</b>	<b>7,7%</b>	<b>0,4%</b>
<b>Otros ingresos y gastos netos/Patrimonio</b>	<b>OIG/PAT</b>	<b>1,5%</b>	<b>-6,7%</b>	<b>-8,2%</b>
Tasa efectiva de impuesto	T	30%	30%	
<b>Efecto después de impuesto</b>	<b>(1 - T)</b>	<b>70%</b>	<b>70%</b>	<b>0,0%</b>
<b>Rentabilidad sobre el patrimonio</b>	<b>RSP</b>	<b>19,7%</b>	<b>14,5%</b>	<b>-5,2%</b>
<i>Return on equity</i>	ROE	19,7%	14,5%	-5,2%

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2017

## Anexo 11: Esquema integral de rentabilidad (2015 vs. 2016)

Servicios Computacionales Nova Comp S.A.

### ESQUEMA INTEGRAL DE RENTABILIDAD



Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2017

## Anexo 12: Fórmula de rendimiento y apalancamiento (2015 vs. 2016)

### Servicios Computacionales Nova Comp S.A.

#### FÓRMULA DE RENDIMIENTO Y APALANCAMIENTO

$$RSP = (ROA + (ROA - TIP)E + OIG/PAT) (1 - T)$$

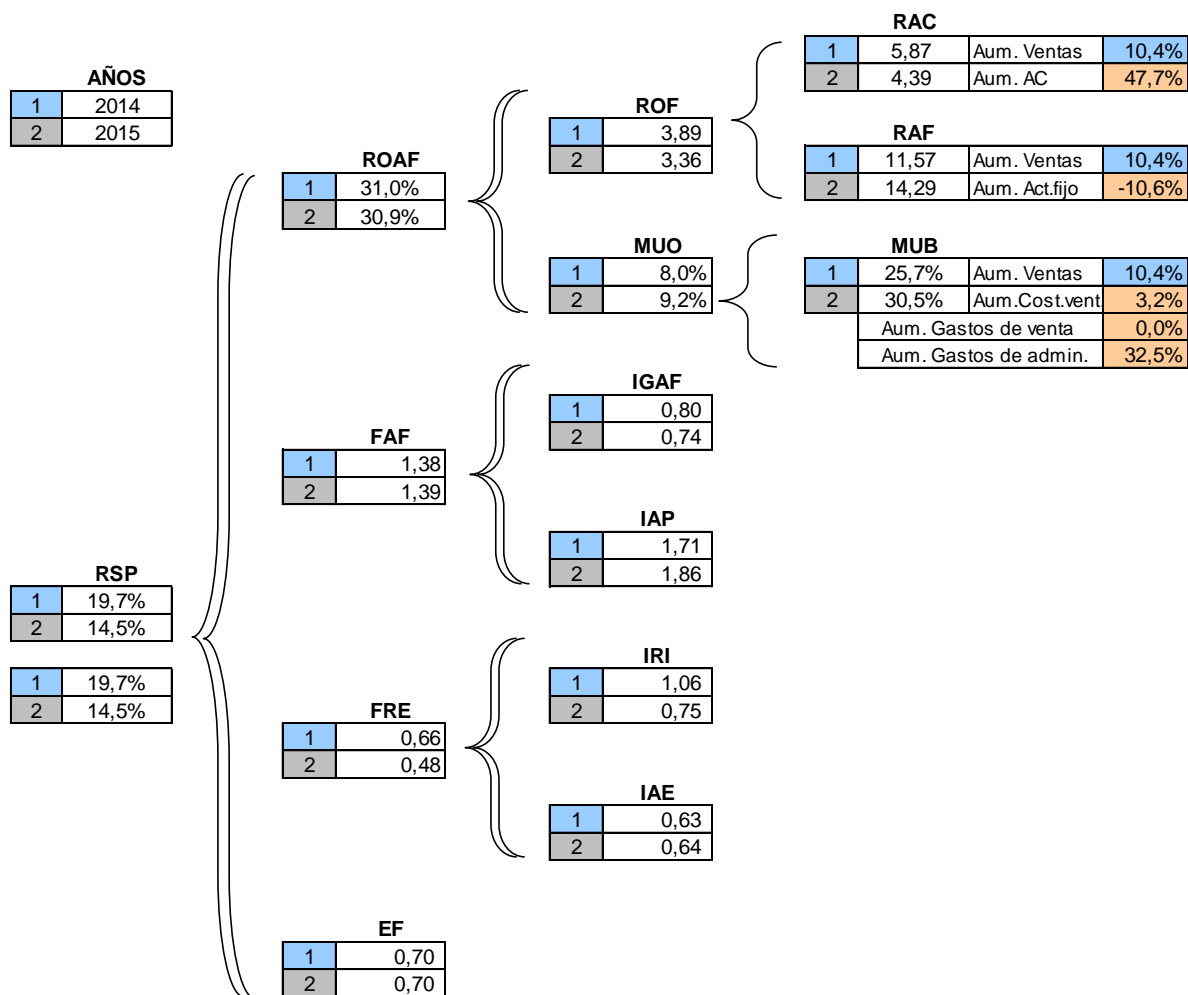
	FACTOR	2015	2016	VARIACIÓN
<b>Rendimiento de operación sobre activos</b>	<b>ROA</b>	<b>19,8%</b>	<b>19,1%</b>	<b>-0,7%</b>
Rendimiento de operación sobre activos	ROA	19,8%	19,1%	-0,7%
Tasa de interés promedio	TIP	10,9%	6,9%	-4,0%
Margen de apalancamiento	(ROA - TIP)	8,9%	12,2%	3,3%
Nivel de endeudamiento	E	0,86	1,38	0,51
<b>Efecto total de apalancamiento</b>	<b>(ROA - TIP)E</b>	<b>7,7%</b>	<b>16,7%</b>	<b>9,1%</b>
<b>Otros ingresos y gastos netos/Patrimonio</b>	<b>OIG/PAT</b>	<b>-6,7%</b>	<b>-11,9%</b>	<b>-5,1%</b>
Tasa efectiva de impuesto	T	30%	30%	
<b>Efecto después de impuesto</b>	<b>(1 - T)</b>	<b>70%</b>	<b>70%</b>	<b>0,0%</b>
<b>Rentabilidad sobre el patrimonio</b>	<b>RSP</b>	<b>14,5%</b>	<b>16,8%</b>	<b>2,3%</b>
<i>Return on equity</i>	ROE	14,5%	16,8%	2,3%

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2017

### Anexo 13: Esquema estructurado de factores de rentabilidad (2014 vs. 2015)

#### Servicios Computacionales Nova Comp S.A.

#### ESQUEMA DE FACTORES DE RENTABILIDAD

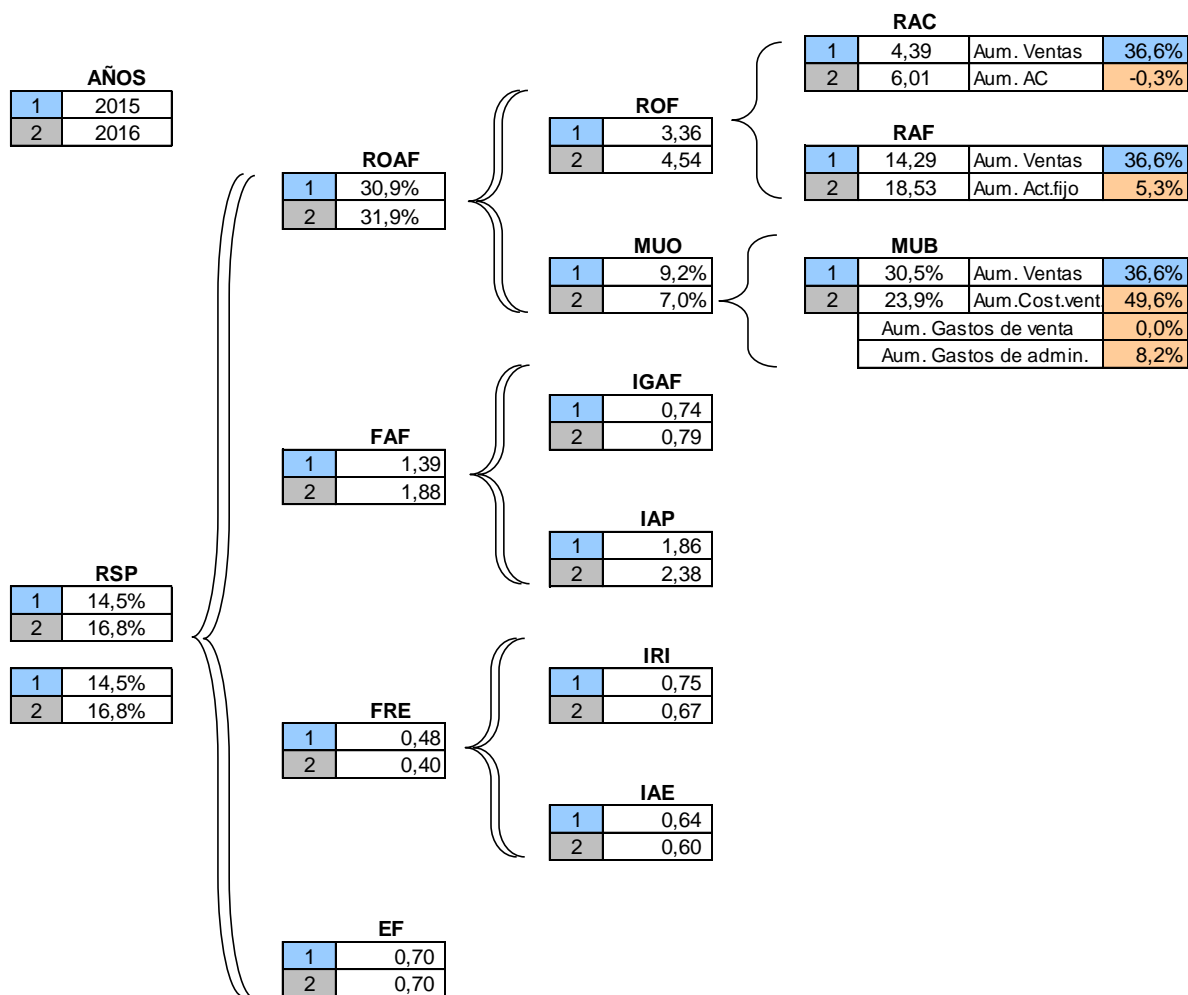


Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2017

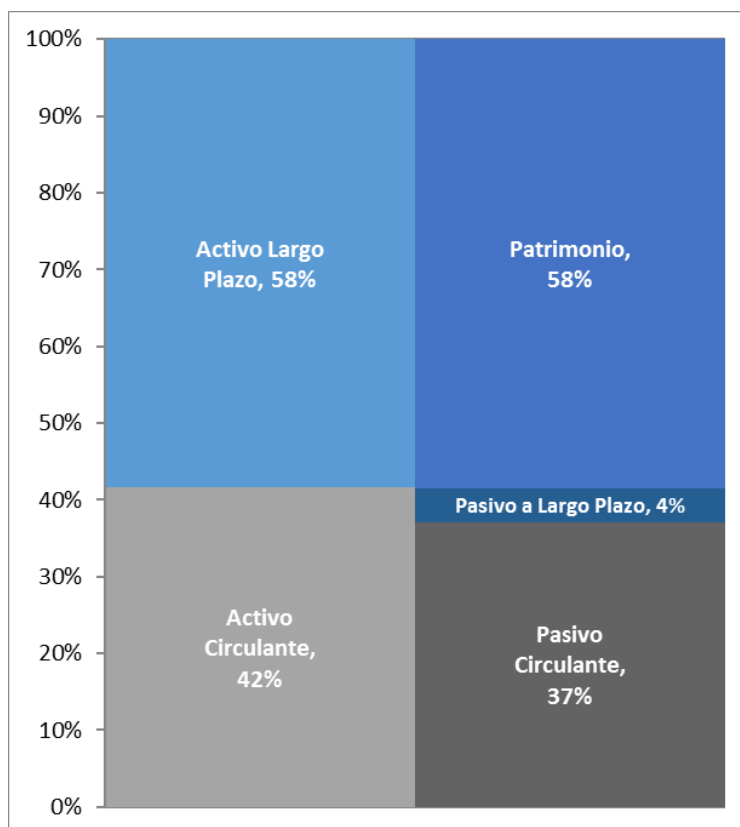
## Anexo 14: Esquema estructurado de factores de rentabilidad (2015 vs. 2016)

### Servicios Computacionales Nova Comp S.A.

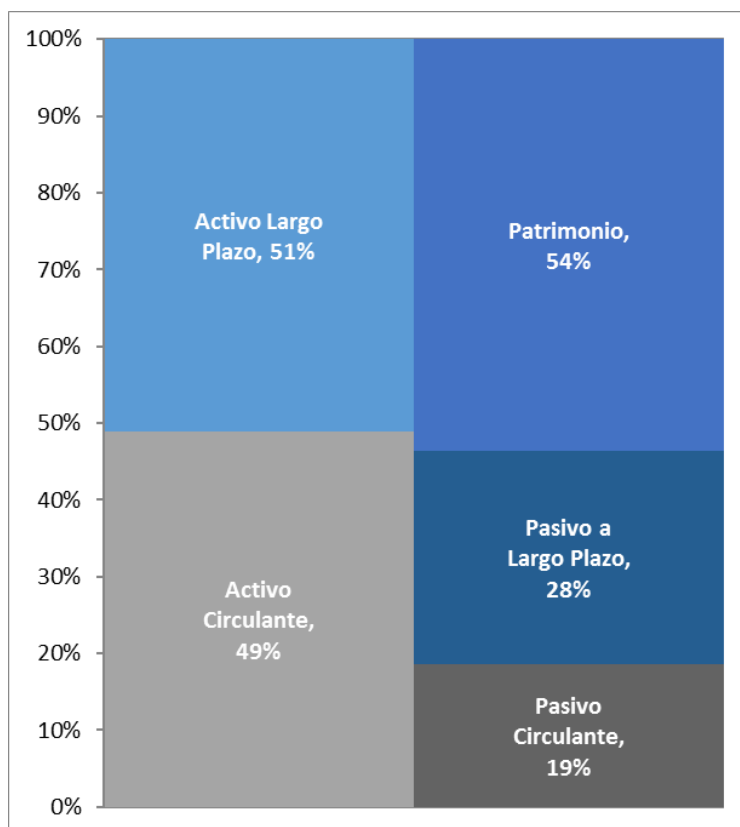
#### ESQUEMA DE FACTORES DE RENTABILIDAD



Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2017

**Anexo 15: Diagrama de estructura financiera de Nova Comp (2014)**

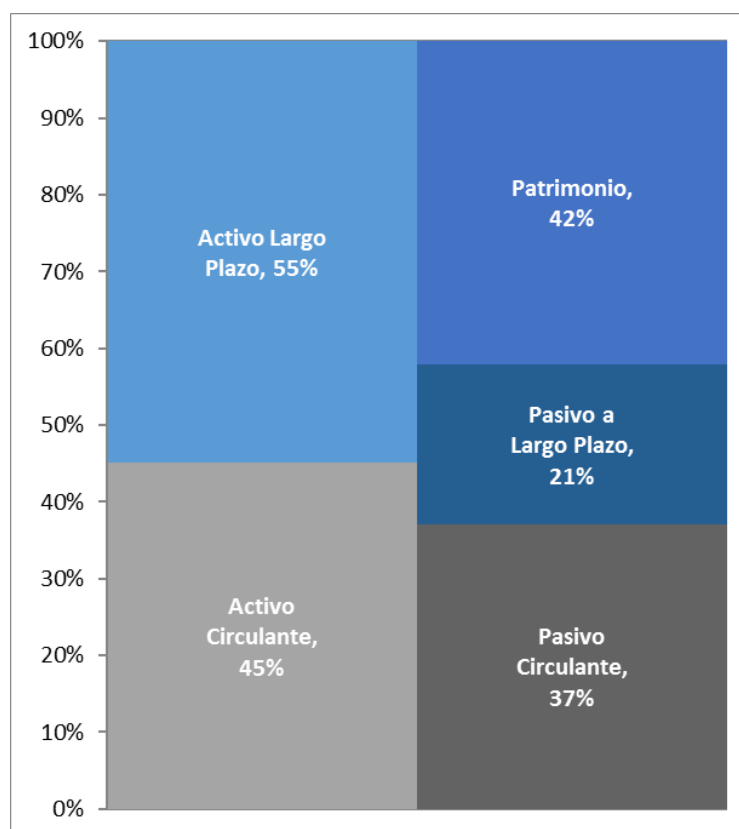
Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2017

**Anexo 16: Diagrama de estructura financiera de Nova Comp (2015)**

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2017



### Anexo 17: Diagrama de estructura financiera de Nova Comp (2016)



Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp S.A., 2017

### Anexo 18: Estado estructurado fuentes y empleos de fondos (2014 vs. 2016)

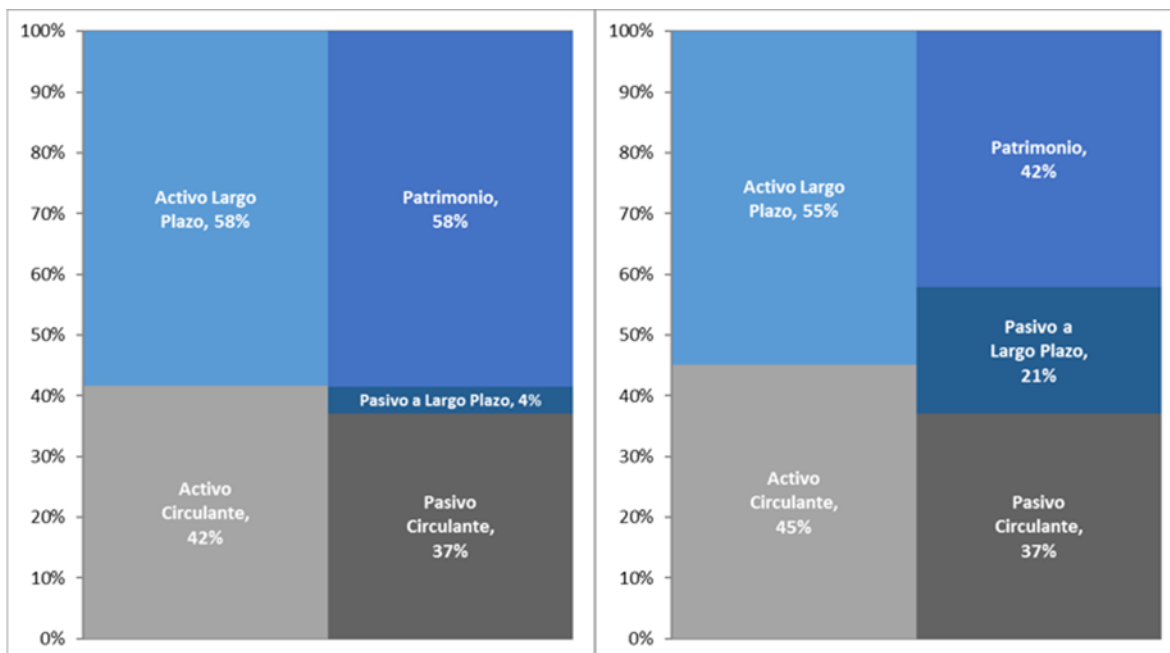
FUENTES			EMPL EOS		
CONCEPTO	% INDIV.	% ACUM.	% ACUM.	% INDIV.	CONCEPTO
Disminución Gastos Pagados por Adelantado y Anticipos	3,21%	3,21%	25,61%	25,61%	Disminución Utilidad Acumulada
Utilidad del Periodo	23,45%	26,66%	30,99%	5,38%	Disminución Documentos por Pagar Corto Plazo
Depreciación y Amortización del Periodo	4,41%	31,08%	33,18%	2,19%	Aumento Propiedad, Planta y Equipo
Aumento Pasivo Largo Plazo	40,84%	71,91%	59,43%	26,25%	Aumento Otros Activos LP
Aumento Cuentas Pagar CP (comerciales)	16,66%	88,57%	63,15%	3,72%	Aumento Cuentas por Cobrar Cia Relacionadas
Aumento Gastos Acumulados y Retenciones	11,43%	100,00%	92,22%	29,07%	Aumento Cuentas por Cobrar y Docs por Cobrar CP
			100,00%	7,78%	Aumento Efectivo y Equivalentes a Efectivo
TOTAL	100,00%			100,00%	TOTAL

Fuentes LP	71,91%	63,15%	Empleos LP
Fuentes CP	28,09%	36,85%	Empleos CP

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2017

### Anexo 19: Diagramas de estructura financiera de Nova Comp (2014 vs. 2016)



Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp S.A., 2017

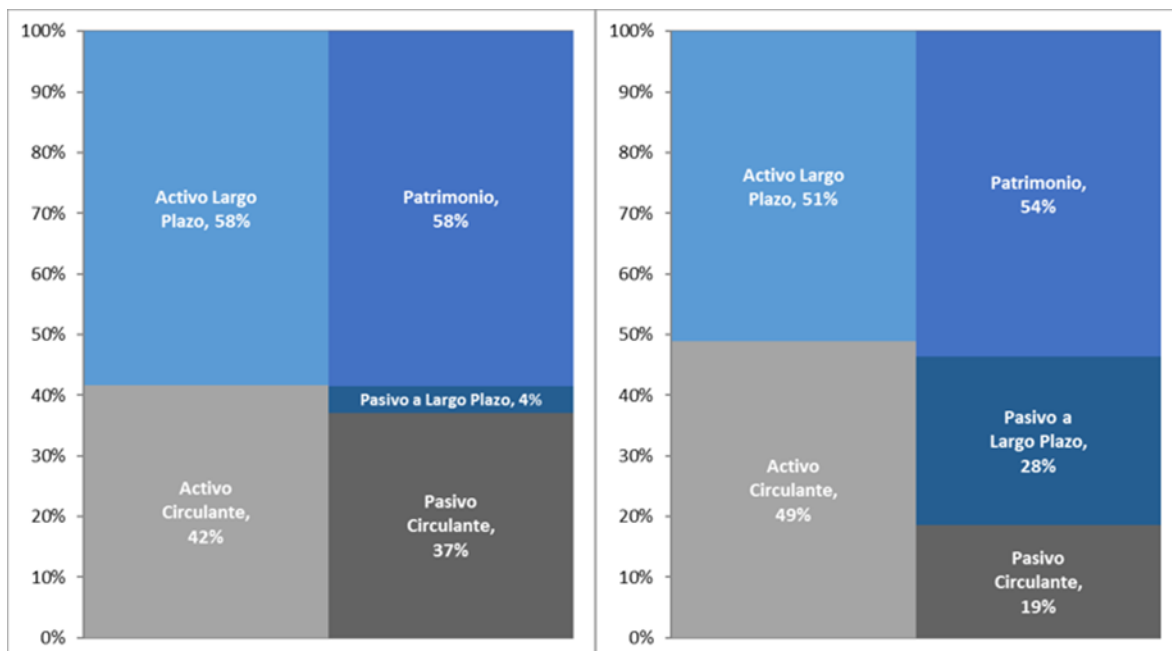
### Anexo 20: Estado estructurado fuentes y empleos de fondos (2014 vs. 2015)

FUENTES			EMPL EOS		
CONCEPTO	% INDIV.	% ACUM.	% ACUM.	% INDIV.	CONCEPTO
Disminución Efectivo y Equivalentes a Efectivo	2,01%	2,01%	9,63%	9,63%	Disminución Utilidad Acumulada
Utilidad del Periodo	27,22%	29,23%	38,96%	29,33%	Disminución Documentos por Pagar Corto Plazo
Depreciación y Amortización del Periodo	4,77%	34,00%	43,19%	4,23%	Disminución Cuentas por Pagar CP (comerciales)
Aumento Pasivo Largo Plazo	59,15%	93,15%	43,49%	0,30%	Aumento Propiedad, Planta y Equipo
Aumento Gastos Acumulados y Retenciones	6,85%	100,00%	47,38%	3,88%	Aumento Otros Activos LP
			59,34%	11,96%	Aumento Cuentas por Cobrar Cia Relacionadas
			65,99%	6,65%	Aumento Gastos Pagados por Adelantado y Anticipos
			100,00%	34,01%	Aumento Cuentas y Documentos por Cobrar CP
TOTAL	100,00%			100,00%	TOTAL

Fuentes LP	93,15%	59,34%	Empleos LP
Fuentes CP	6,85%	40,66%	Empleos CP

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2017

### Anexo 21: Diagramas de estructura financiera de Nova Comp (2014 vs. 2015)



Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2017

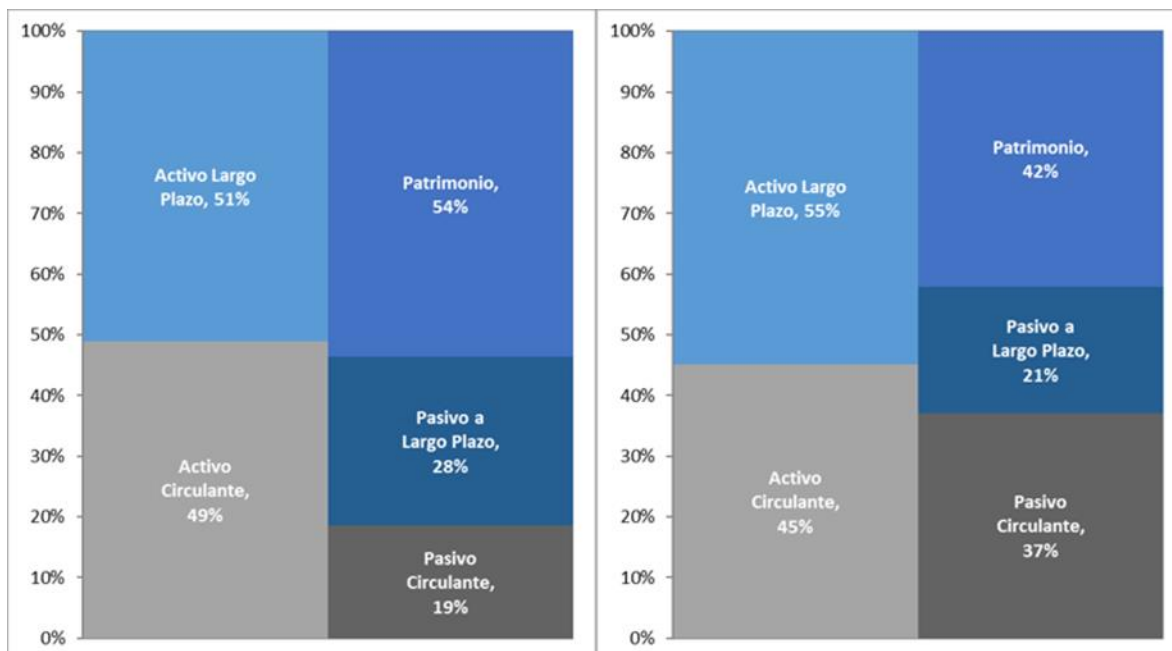
### Anexo 22: Estado estructurado fuentes y empleos de fondos (2015 vs. 2016)

FUENTES			EMPLEOS		
CONCEPTO	% INDIV.	% ACUM.	% ACUM.	% INDIV.	CONCEPTO
Disminución Cuentas por Cobrar Cia Relacionadas	7,49%	7,49%	45,26%	45,26%	Pago de Dividendos
Disminución Gastos Pagados por Adelantado y Anticipos	9,99%	17,48%	57,56%	12,31%	Disminución Pasivo Largo Plazo
Disminución Cuentas y Documentos por Cobrar CP	0,91%	18,39%	64,20%	6,64%	Aumento Propiedad, Planta y Equipo
Utilidad del Periodo	25,84%	44,23%	89,48%	25,27%	Aumento Otros Activos LP
Depreciación y Amortización del Periodo	4,86%	49,10%	100,00%	10,52%	Aumento Efectivo y Equivalentes a Efectivo
Aumento Cuentas Pagar CP (comerciales)	22,46%	71,55%			
Aumento Gastos Acumulados y Retenciones	5,96%	77,51%			
Aumento Documentos por Pagar Corto Plazo	22,49%	100,00%			
TOTAL	100,00%			100,00%	TOTAL

Fuentes LP	49,10%	89,48%	Empleos LP
Fuentes CP	50,90%	10,52%	Empleos CP

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2017

### Anexo 23: Diagramas de estructura financiera de Nova Comp (2015 vs. 2016)



Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2017

### Anexo 24: Coberturas a corto plazo (2014 vs. 2015)

#### Servicios Computacionales Nova Comp S.A. COBERTURAS CORTO PLAZO

2014 vs 2015	Nominal	Relativo
Cambio en el Capital de Trabajo	*	7,53

PERIODOS	2014	2015
Proporción Capital de Trabajo	10,7%	61,9%
Razón circulante	1,12	2,62

\*Por secreto comercial este valor no aparece publicados

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp S.A., 2017

## Anexo 25: Cálculo de reserva de liquidez (2014 vs. 2015)

### Servicios Computacionales Nova Comp S.A. CÁLCULO DE RESERVA DE LIQUIDEZ

PERIODOS (en días)	2014	2015	VARIACIÓN	
			NOMINAL	RELATIVA
Periodo medio de cobro	49,64	68,30	18,66	37,6%
CICLO TOTAL DE ACT CIRCULANTE	49,64	68,30	18,66	37,6%
PMP DE PASIVO CIRCULANTE	75,23	36,91	-38,31	-50,9%
MONTOS (en colones)	2014	2015	NOMINAL	RELATIVA
Activo circulante sin gastos diferidos	*	*	*	44,8%
Total pasivo circulante	*	*	*	-36,9%
Tendencia media a la liquidez TML	*	*	*	5,3%
Tendencia media a la exigibilidad TME	*	*	*	28,5%
<b>Superávit (déficit) de efectivo diario</b>	*	*	*	<b>-41,8%</b>
<b>RESERVA DE LIQUIDEZ DIARIA</b>	<b>33,1%</b>	<b>18,3%</b>		

\*Por secreto comercial estos valores no aparecen publicados

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp S.A., 2017

## Anexo 26: Coberturas a corto plazo (2015 vs. 2016)

### Servicios Computacionales Nova Comp S.A. COBERTURAS CORTO PLAZO

2015 vs 2016	Nominal	Relativo
Cambio en el Capital de Trabajo	*	-0,71
PERIODOS	2015	2016
Proporción Capital de Trabajo	61,9%	17,7%
Razón circulante	2,62	1,22

\*Por secreto comercial este valor no aparece publicados

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp S.A., 2017

## Anexo 27: Cálculo de reserva de liquidez (2015 vs. 2016)

### Servicios Computacionales Nova Comp S.A. CÁLCULO DE RESERVA DE LIQUIDEZ

PERIODOS (en días)	2015	2016	VARIACIÓN	
			NOMINAL	RELATIVA
Periodo medio de cobro	68,30	49,53	-18,77	-27,5%
CICLO TOTAL DE ACT CIRCULANTE	68,30	49,53	-18,77	-27,5%
PMP DE PASIVO CIRCULANTE	36,91	37,81	0,90	2,4%
MONTOS (en colones)	2015	2016	NOMINAL	RELATIVA
Activo circulante sin gastos diferidos	*	*	*	9,6%
Total pasivo circulante	*	*	*	115,2%
Tendencia media a la liquidez TML	*	*	*	51,1%
Tendencia media a la exigibilidad TME	*	*	*	110,0%
<b>Superávit (déficit) de efectivo diario</b>	*	*	*	<b>-211,6%</b>
<b>RESERVA DE LIQUIDEZ DIARIA</b>	<b>18,3%</b>	<b>-13,5%</b>		

\*Por secreto comercial estos valores no aparecen publicados

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp, S.A., 2017

## Anexo 28: Análisis del flujo de caja y EBITDA (2014 vs. 2015)

### Servicios Computacionales Nova Comp S.A. ANÁLISIS DEL FLUJO DE CAJA Y EBITDA

<b>Flujo de las utilidades</b>	<b>2015</b>
Utilidad neta	53%
Más depreciación y amortización	13%
Más gastos financieros	34%
<b>Flujo de las operaciones</b>	<b>100%</b>
<b>Inversiones netas de corto plazo</b>	
Aumento en Circulante neto operativo	105%
<b>Flujo de caja de corto plazo</b>	<b>-5%</b>

<b>Atención a fuentes de financiamiento</b>	
Gastos financieros	34%
Pago de dividendos	0%
<b>Flujo después de pago a fuentes</b>	<b>-39%</b>

<b>Inversiones en activos de largo plazo</b>		<b>Financiamiento del déficit</b>	<b>FLUJO CATEGORÍA 4</b>
Aum. activo LP (activo fijo bruto y LP sin revaluaciones)	45%		
<b>Flujo después de inversiones LP (superávit o déficit)</b>	<b>-84%</b>	-100%	<b>Riesgo muy alto</b>
<b>Financiamiento del déficit</b>			
Disminución en pasivo financiero CP (Empleo)	-81%	-96,6%	
Aumento en deuda LP (Fuente)	164%	194,8%	
Disminución en patrimonio sin utilidades ni revaluaciones (Empleo)	-4%	-4,8%	
<b>Flujo neto de caja del periodo (disminución)</b>	<b>-6%</b>	6,6%	
		<b>0,0%</b>	

<b>ÍNDICES DE ESTABILIDAD (RIESGO)</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	
Razón circulante	1,12	2,62	Aum., >1: riesgo bajo
Razón de deuda	42%	46%	Aum., <50%: riesgo moderado
Razón deuda CP	89%	40%	Dism., <50%: riesgo bajo
Razón pasivo financiero CP	54%	22%	Dism., <50% riesgo bajo

<b>EBITDA</b>	*	*	<b>Aum EBITDA: 24%</b>
Cobertura a carga financiera	5,8	4,3	Dism., aún > 4: riesgo bajo
Cobertura a servicio de deuda	0,9	2,4	Aum., > 1: riesgo bajo
Cobertura a obligaciones CP	0,5	0,9	Aum. < 1: riesgo discreto
Deuda financiera a EBITDA	1,1	1,5	Aum., < 2: riesgo bajo

\*Por secreto comercial estos valores no aparecen publicados. Los porcentajes en los flujos se calculan con base en el flujo de operaciones.

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp S.A., 2017

## Anexo 29: Análisis del flujo de caja y EBITDA (2015 vs. 2016)

### Servicios Computacionales Nova Comp S.A. ANÁLISIS DEL FLUJO DE CAJA Y EBITDA

Flujo de las utilidades		2016
Utilidad neta		55%
Más depreciación y amortización		15%
Más gastos financieros		31%
<b>Flujo de las operaciones</b>		<b>100%</b>
<b>Inversiones netas de corto plazo</b>		
Disminución en Circulante neto operativo		-119%
<b>Flujo de caja de corto plazo</b>		<b>219%</b>

Atención a fuentes de financiamiento		
Gastos financieros		31%
Pago de dividendos		136%
<b>Flujo después de pago a fuentes</b>		<b>51%</b>

Inversiones en activos de largo plazo		Financiamiento del déficit	FLUJO CATEGORÍA 2
Aum. activo LP (activo fijo bruto y LP sin revaluaciones)	74%		
<b>Flujo después de inversiones LP (superávit o déficit)</b>	<b>-22%</b>	-100%	Riesgo moderado
<b>Financiamiento del déficit</b>			
Aumento en pasivo financiero CP (Fuente)	68%	303,4%	
Disminución en deuda LP (Empleo)	-37%	-166,0%	
Aumento en patrimonio sin utilidades ni revaluaciones (Fuente)	23%	104,6%	
<b>Flujo neto de caja del periodo (aumento)</b>	<b>32%</b>	<b>-142,0%</b>	
		<b>0,0%</b>	

ÍNDICES DE ESTABILIDAD (RIESGO)	2015	2016	
Razón circulante	2,62	1,22	Dism., > 1: riesgo moderado
Razón de deuda	46%	58%	Aum., > 50%: riesgo sensible
Razón deuda CP	40%	64%	Aum., > 50%: riesgo sensible
Razón pasivo financiero CP	22%	34%	Aum., < 50% riesgo discreto

EBITDA	*	*	Aum EBITDA: 4%
Cobertura a carga financiera	4,3	5,3	Aum., > 4: riesgo bajo
Cobertura a servicio de deuda	2,4	1,3	Dism., > 1: riesgo moderado
Cobertura a obligaciones CP	0,9	0,5	Dism. < 1: riesgo muy alto
Deuda financiera a EBITDA	1,5	1,6	Aum., < 2: riesgo bajo

\*Por secreto comercial estos valores no aparecen publicados. Los porcentajes en los flujos se calculan con base en el flujo de operaciones.

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp S.A., 2017



### Anexo 30: Balance General proyectado: 2016-2017

SERVICIOS COMPUTACIONALES NOVA COMP S.A.	
BALANCE GENERAL PROYECTADO	
Proyectado al 30 de setiembre de 2017	
	%
<b>Activos</b>	
<b>Activos Circulantes</b>	
Efectivo y Equivalentes a Efectivo	5,53%
Cuentas por Cobrar a corto plazo	37,26%
Documento x Cobrar a corto plazo	0,00%
Gastos Pagados por Adelantado	0,40%
Anticipos a Proveedores y Retención 2%	1,87%
<b>Total Activos Circulantes</b>	<b>45,06%</b>
<b>Activos No Circulantes</b>	
Propiedad, Planta y Equipo	14,61%
Cuentas por Cobrar Cia Relacionadas	0,00%
Otros Activos	40,32%
<b>Total Activos no Circulantes</b>	<b>54,94%</b>
<b>Total de Activos</b>	<b>100,00%</b>
<b>Pasivo</b>	
<b>Pasivo Circulantes</b>	
Documentos por Pagar Corto Plazo	2,44%
Cuentas por Pagar	9,06%
Gastos Acumulados y Retenciones	15,49%
<b>Total Pasivos Circulantes</b>	<b>26,99%</b>
<b>Pasivos no Circulantes</b>	
Documentos por Pagar L. Plazo	29,96%
<b>Total Pasivos no Circulantes</b>	<b>29,96%</b>
<b>Total Pasivo</b>	<b>56,95%</b>
<b>Patrimonio</b>	
Capital Social	8,10%
Utilidad (Pérdida) acumulada	20,57%
Utilidad (Pérdida) del período	14,21%
Reserva de Capital	0,16%
<b>Total Patrimonio</b>	<b>43,05%</b>
<b>Total (Pasivo y Patrimonio)</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp S.A., 2017

### Anexo 31: Estado de Resultados proyectado: 2016-2017

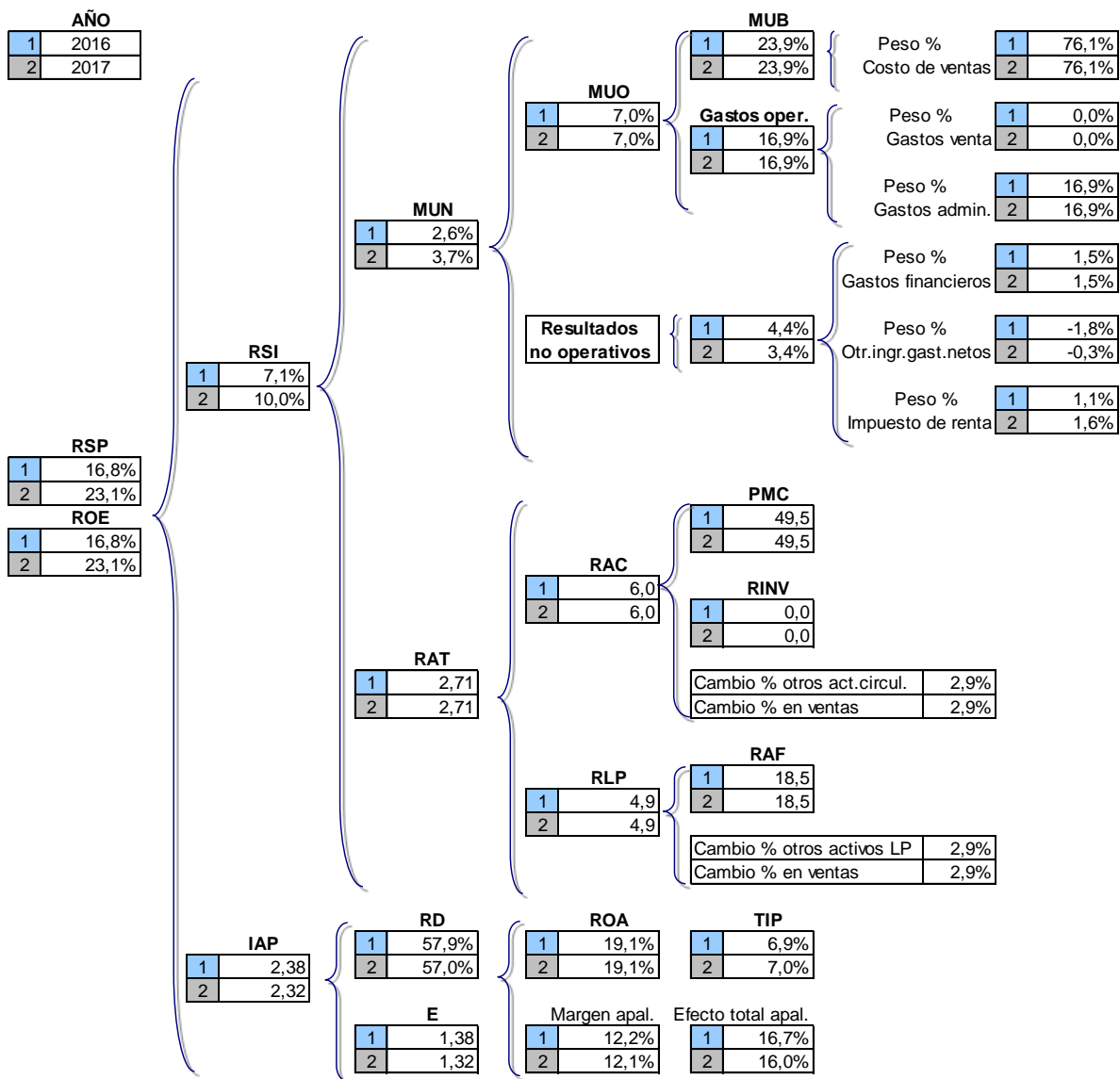
SERVICIOS COMPUTACIONALES NOVA COMP S.A.	
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	
Desde el 01 de octubre 2016 al 30 de setiembre 2017	
<b>Ingresos</b>	<b>%</b>
<b>Ventas</b>	<b>100,00%</b>
Costos : Mano de Obra Contratos	76,11%
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>23,89%</b>
Gastos de Ventas	0,00%
Gastos de Administración	16,86%
Total Gastos Operación	16,86%
<b>Utilidad de Operación</b>	<b>7,04%</b>
Gastos Financieros	1,47%
Otros Gastos	0,37%
Otros Ingresos	0,05%
Utilidad antes de impuesto	<b>5,25%</b>
Impuesto sobre la Renta	1,57%
<b>Utilidad Neta</b>	<b>3,67%</b>

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp S.A., 2017

## Anexo 32: Esquema integral de rentabilidad proyectado (2016 vs. 2017)

Servicios Computacionales Nova Comp S.A.

### ESQUEMA INTEGRAL DE RENTABILIDAD



Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp S.A., 2017

**Anexo 33: Fórmula de rendimiento y apalancamiento proyectada (2016 vs. 2017)**

**Servicios Computacionales Nova Comp S.A.**

**FÓRMULA DE RENDIMIENTO Y APALANCAMIENTO**

$$RSP = (ROA + (ROA - TIP)E + OIG/PAT) (1 - T)$$

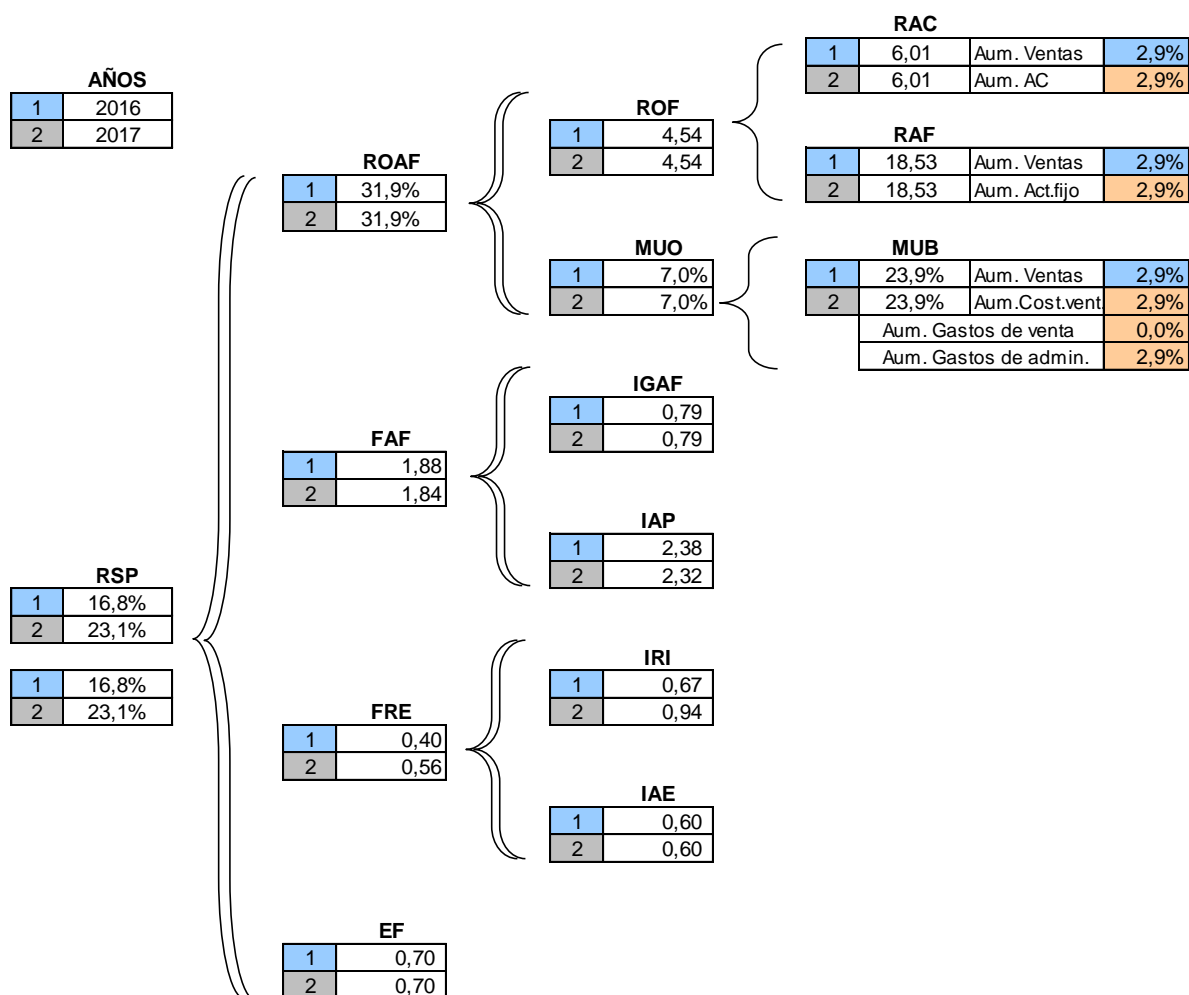
	FACTOR	2016	2017	VARIACIÓN
<b>Rendimiento de operación sobre activos</b>	<b>ROA</b>	<b>19,1%</b>	<b>19,1%</b>	<b>0,0%</b>
Rendimiento de operación sobre activos	ROA	19,1%	19,1%	0,0%
Tasa de interés promedio	TIP	6,9%	7,0%	0,1%
Margen de apalancamiento	(ROA - TIP)	12,2%	12,1%	-0,1%
Nivel de endeudamiento	E	1,38	1,32	-0,05
<b>Efecto total de apalancamiento</b>	<b>(ROA - TIP)E</b>	<b>16,7%</b>	<b>16,0%</b>	<b>-0,8%</b>
<b>Otros ingresos y gastos netos/Patrimonio</b>	<b>OIG/PAT</b>	<b>-11,9%</b>	<b>-2,0%</b>	<b>9,9%</b>
Tasa efectiva de impuesto	T	30%	30%	
<b>Efecto después de impuesto</b>	<b>(1 - T)</b>	<b>70%</b>	<b>70%</b>	<b>0,0%</b>
<b>Rentabilidad sobre el patrimonio</b>	<b>RSP</b>	<b>16,8%</b>	<b>23,1%</b>	<b>6,4%</b>
<i>Return on equity</i>	ROE	16,8%	23,1%	6,4%

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp S.A., 2017

## Anexo 34: Esquema estructurado de factores de rentabilidad proyectado (2016 vs. 2017)

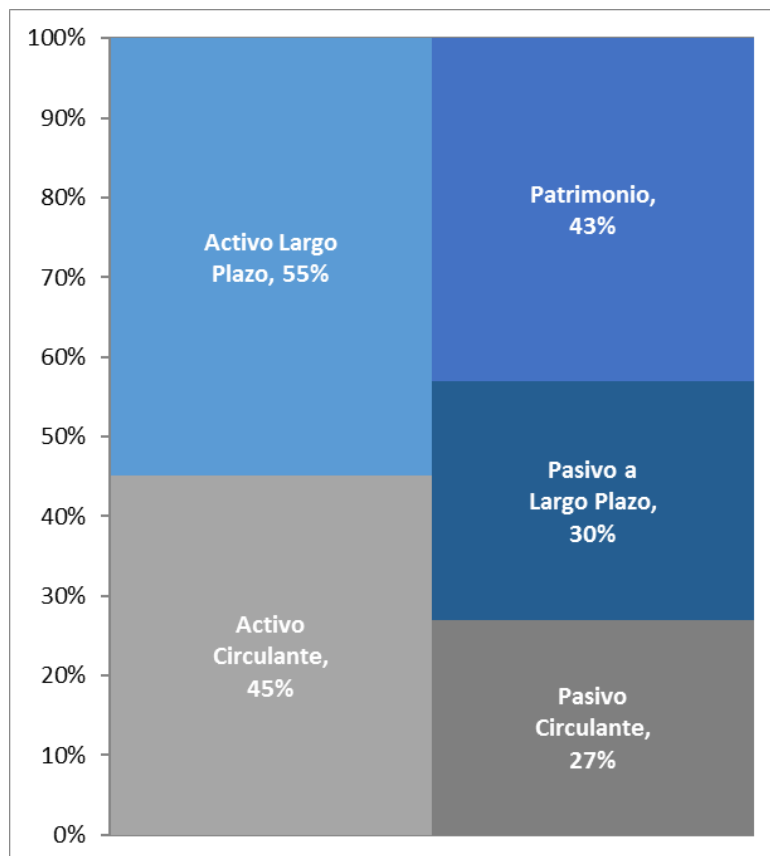
**Servicios Computacionales Nova Comp S.A.**

**ESQUEMA DE FACTORES DE RENTABILIDAD**



Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios  
Computacionales Nova Comp S.A., 2017

**Anexo 35: Diagrama de estructura financiera proyectada de Nova Comp (2017)**



Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp S.A., 2017

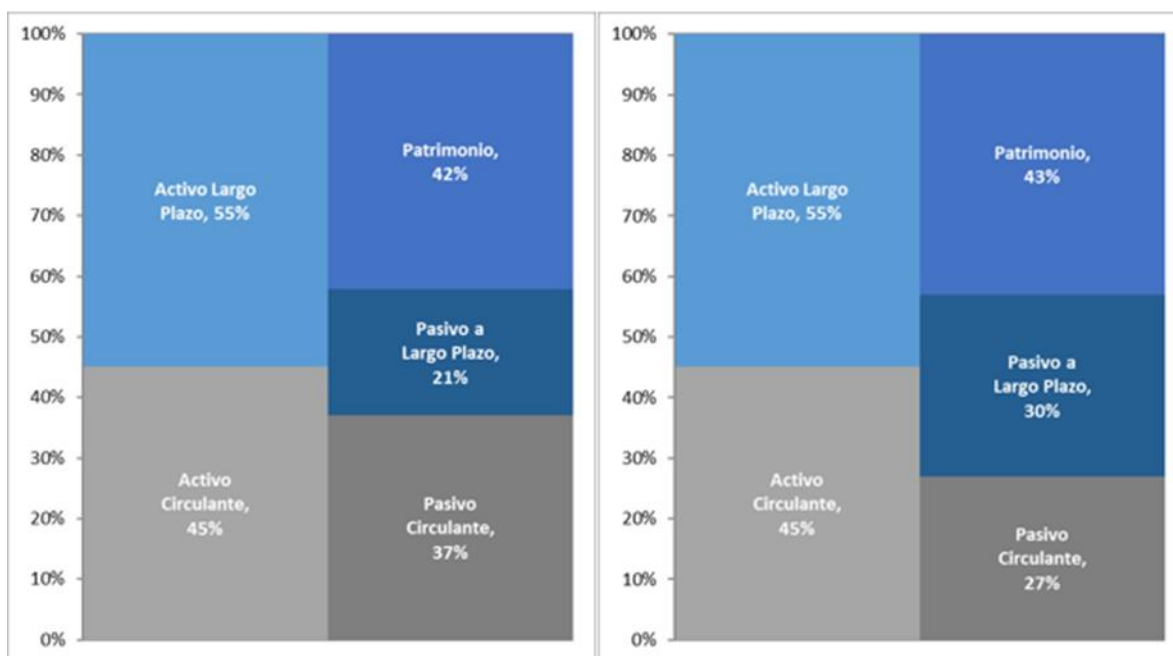
### Anexo 36: Estado estructurado de fuentes y empleos de fondos proyectado (2016 vs. 2017)

MONTO	FUENTES				EMPLEOS			
	CONCEPTO	% INDIV.	% ACUM.	% ACUM.	% INDIV.	CONCEPTO	MONTO	
230.877.061	Utilidad del Periodo	53,66%	53,66%	45,60%	45,60%	Pago de Dividendos	196.181.612	
29.804.018	Depreciación y Amortización del Periodo	6,93%	60,59%	82,38%	36,78%	Disminución Documentos por Pagar Corto Plazo	158.249.891	
158.249.891	Aumento Pasivo Largo Plazo	36,78%	97,38%	90,72%	8,34%	Aumento Propiedad, Planta y Equipo	35.882.078	
4.167.188	Aumento Cuentas Pagar CP (comerciales)	0,97%	98,34%	95,18%	4,46%	Aumento Otros Activos LP	19.185.532	
7.123.315	Aumento Gastos Acumulados y Retenciones	1,66%	100,00%	99,41%	0,24%	Aumento Gastos Pagados por Adelantado y Anticipos	1.044.519	
				100,00%	3,98%	Aumento Cuentas y Documentos por Cobrar CP	17.136.383	
				100,00%	0,59%	Aumento Efectivo y Equivalentes a Efectivo	2.541.459	
430.221.473	TOTAL	100,00%			100,00%	TOTAL	430.221.473	

Fuentes LP	97,38%	95,18%	Empleos LP
Fuentes CP	2,62%	4,82%	Empleos CP

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp S.A., 2017

### Anexo 37: Diagramas de estructura financiera de Nova Comp (2016 vs. 2017)



Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp S.A., 2017

### Anexo 38: Coberturas a corto plazo proyectadas (2016 vs. 2017)

Servicios Computacionales Nova Comp S.A.  
COBERTURAS CORTO PLAZO PROYECTADAS

2016 vs 2017	Nominal	Relativo
Cambio en el Capital de Trabajo	*	1,33

PERIODOS	2016	2017
Proporción Capital de Trabajo	17,7%	40,1%
Razón circulante	1,22	1,67

\*Por secreto comercial este valor no aparece publicado

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp S.A., 2017

### Anexo 39: Cálculo de reserva de liquidez proyectada (2016 vs. 2017)

Servicios Computacionales Nova Comp S.A.  
CÁLCULO DE RESERVA DE LIQUIDEZ PROYECTADA

PERIODOS (en días)	2016	2017	VARIACIÓN	
			NOMINAL	RELATIVA
Periodo medio de cobro	49,53	49,53	0,00	0,0%
CICLO TOTAL DE ACT CIRCULANTE	49,53	49,53	0,00	0,0%
PMP DE PASIVO CIRCULANTE	37,81	34,79	-3,02	-8,0%
MONTOS (en colones)	2016	2017	NOMINAL	RELATIVA
Activo circulante sin gastos diferidos	*	*	*	2,9%
Total pasivo circulante	*	*	*	-25,1%
Tendencia media a la liquidez TML	*	*	*	2,9%
Tendencia media a la exigibilidad TME	*	*	*	-18,6%
<b>Superávit (déficit) de efectivo diario</b>	*	*	*	<b>177,7%</b>
<b>RESERVA DE LIQUIDEZ DIARIA</b>	<b>-13,5%</b>	<b>10,2%</b>		

\*Por secreto comercial estos valores no aparecen publicados

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp S.A., 2017



## Anexo 40: Flujo de caja y *EBITDA* proyectado (2016 vs. 2017)

### Servicios Computacionales Nova Comp S.A. FLUJO DE CAJA Y *EBITDA* PROYECTADO

<b>Flujo de las utilidades</b>	<b>2017</b>
Utilidad neta	63%
Más depreciación y amortización	12%
Más gastos financieros	25%
<b>Flujo de las operaciones</b>	<b>100%</b>
<b>Inversiones netas de corto plazo</b>	
Aumento en Circulante neto operativo	3%
<b>Flujo de caja de corto plazo</b>	<b>97%</b>

<b>Atención a fuentes de financiamiento</b>	
Gastos financieros	25%
Pago de dividendos	77%
<b>Flujo después de pago a fuentes</b>	<b>-5%</b>

<b>Inversiones en activos de largo plazo</b>		<b>Financiamiento del déficit</b>	<b>FLUJO CATEGORÍA 3</b>
Aum. activo LP (activo fijo bruto y LP sin revaluaciones)	22%		
<b>Flujo después de inversiones LP (superávit o déficit)</b>	<b>-26%</b>	-100%	<b>Riesgo sensible</b>
<b>Financiamiento del déficit</b>			
Disminución en pasivo financiero CP (Empleo)	-62%	-237,2%	
Aumento en deuda LP (Fuente)	62%	237,2%	
Aumento en patrimonio sin utilidades ni revaluaciones (Fuente)	27%	103,8%	
<b>Flujo neto de caja del periodo (aumento)</b>	<b>1%</b>	<b>-3,8%</b>	
		<b>0,0%</b>	

<b>ÍNDICES DE ESTABILIDAD (RIESGO)</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	
Razón circulante	1,22	1,67	Aum., > 1: riesgo bajo
Razón de deuda	58%	57%	Dism., > 50%: riesgo moderado
Razón deuda CP	64%	47%	Dism., < 50%: riesgo bajo
Razón pasivo financiero CP	34%	9%	Dism., < 50% riesgo muy bajo

<b><i>EBITDA</i></b>	*	*	<b>Aum <i>EBITDA</i>: 3%</b>
Cobertura a carga financiera	5,2	5,2	Estable, > 4: riesgo bajo
Cobertura a servicio de deuda	1,3	3,3	Aum., > 1: riesgo bajo
Cobertura a obligaciones CP	0,5	0,7	Aum. < 1: riesgo discreto
Deuda financiera a <i>EBITDA</i>	1,6	1,6	Estable, < 2: riesgo bajo

\*Por secreto comercial estos valores no aparecen publicados. Los porcentajes en los flujos se calculan con base en el flujo de operaciones.

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por Servicios Computacionales Nova Comp S.A., 2017